

KONSEP KEPERAWATAN HIV/AIDS

Huriati



Alauddin University Press

Hak Cipta Dilindungi Undang Undang:

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini ke dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

All Rights Reserved

KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN HIV/AIDS

Penulis:
Huriati

Editor:
Darmawansyih

Cetakan: I 2018

x + 165 halaman, 15,5 cm x 23 cm

ISBN : 978-602-328-230-2

Alauddin University Press

Kampus I: Jalan Sultan Alauddin No. 63 Makassar

Kampus II: Jalan H.M. Yasin Limpo No. 36 Somba Opu Gowa

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, penulis panjatkan rasa syukur kehadiran Allah SWT karena hanya dengan Taufiq dan Hidayahnya sehingga penyusunan buku ini telah terselesaikan dan kini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi tentang konsep dasar HIV/AIDS dalam naskah berbahasa Indonesia.

Buku ini menyajikan berbagai konsep dan teori mengenai HIV/AIDS sebagai kunci dasar dari mekanisme penyakit HIV/AIDS. Adapun materi dari buku ini tidak saja diambil dari sumber pustaka yang ada saja, tetapi juga berdasarkan hasil penelitian, pengalaman penulis dan para pakar di bidang HIV/AIDS. Dengan demikian kami berharap, buku ini dapat berguna bagi mahasiswa, dosen, peneliti bahkan praktisi sebagai pedoman dan pegangan untuk mengembangkan diri dalam upaya memperluas wawasan tentang HIV/AIDS.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekeliruan atau kesalahan dalam buku ini, untuk itu penulis mengharapkan saran-saran yang konstruktif demi kesempurnaan tulisan berikutnya. Namun penulis berharap, semoga keberadaan buku ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber rujukan dalam pembelajaran konsep dasar HIV/AIDS.

Penyelesaian buku ini tak lepas dari peran serta berbagai pihak, sehingga penulis menghaturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak terutama rekan-rekan sejawat dan teristimewa suami, Dardin dan ketiga ananda tercinta, Nur Fatriani, Rio Satriawan dan sibungsu Ifa Latifha yang tak henti-hentinya memberikan dukungan atas tugas yang penulis emban. Semoga segenap aktivitas kita bernilai ibadah di sisiNya. Amin

Makassar, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

SAMBUTAN REKTOR	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I EPIDEMIOLOGI DAN KECENDERUNGAN INFEKSI HIV/AIDS	1
A. Epidemiologi Global dan kecenderungan HIV/AIDS	1
B. Epidemiologi lokal dan kecenderungan HIV/AIDS	20
C. Kecenderungan Epidemiologi HIV di Indonesia	24
BAB II TREND ISSUE FAMILY CENTERED ODHA DAN PENYALAHGUNAAN NAPZA.....	27
A. Perkembangan HIV/AIDS di Indonesia	27
B. <i>Family Centered</i> ODHA	29
C. Faktor penyebab penyalahgunaan NAPZA di Kalangan Remaja	32
BAB III KONSEP DASAR HIV/AIDS.....	34
A. Pengertian HIV/AIDS	34
B. Struktur Virus HIV	35
C. Siklus Hidup HIV.....	37
D. Respon Sistem Imunologi Terhadap HIV	39
E. Proses Patofisiologi Sistem Imunitas HIV	40
F. Etiologi Infeksi HIV/AIDS	41
G. Individu yang Beresiko Terserang HIV	42
H. Cara Penularan Virus HIV/AIDS	44
I. Patofisiologi HIV/AIDS	46
J. Perjalanan Infeksi HIV/AIDS	48
K. Kelainan Imun pada Infeksi HIV	50
L. Manifestasi Klinik HIV/AIDS	51
	iii

M. Pemeriksaan Laboratorium Infeksi HIV	58
BAB IV PENTALAKSANAAN KLINIS INFEKSI HIV/AIDS.....	62
A. Penatalaksanaan Penderita AIDS di Unit Perawatan Intermediet dan Penyakit Infeksi (UPIPI)	63
B. Tujuan Terapi Anti Retroviral (ARV)	67
C. Jenis Obat Anti RetroViral (ARV)	71
D. Efek Samping Anti RetroViral (ARV) pada Penderita HIV/AIDS	74
E. Peran Perawat dalam Meningkatkan Adherence (Kepatuhan) pada Pasien HIV/AIDS dengan Terapi Anti Retroviral (ARV).....	75
F. Panduan Penggunaan ARV Terbaru untuk Terapi dan pencegahan Infeksi HIV	78
BAB V ASUHAN KEPERAWATAN HIV/AIDS	82
A. Pengkajian Keperawatan	82
B. Diagnosa Keperawatan	88
C. Intervensi Keperawatan.....	90
D. Asuhan Keperawatan Respon Biologis.....	91
E. Asuhan Keperawatan Respon Adaptif Psikologis	93
F. Asuhan Keperawatan Respon Psikososial	96
G. Asuhan Keperawatan Respon Spiritual	103
H. Perawatan Di Rumah Untuk Klien HIV/AIDS	108
BAB VI INTERVENSI PRIMER KONSELING PADA PENDERITA HIV/AIDS.....	110
A. Definisi Konseling	110
B. Tujuan Konseling	112
C. Ciri-Ciri Konseling HIV	113
D. Konseling HIV yang dianjurkan	113
E. Petugas Konseling	114
F. Konseling versus Edukasi Kesehatan	114
G. Prinsip Layanan <i>Voluntary Counseling and Testing</i> (VCT).....	114

H. Model Layanan <i>Voluntary Counseling and Testing</i> (VCT)	115
I. Tahapan Layanan <i>Voluntary Counseling and Testing</i> (VCT)	116
J. Pemanfaatan Layanan <i>Voluntary Counseling and Testing</i> (VCT) ...	117
BAB VII KEWASPADAAN UNIVERSAL INFEKSI HIV/AIDS.....	118
A. Definisi <i>Universal Precaution</i> (UP)	118
B. Tujuan <i>Universal Precaution</i> (UP)	122
C. Prinsip <i>Universal Precaution</i> (UP)	122
D. Lingkup <i>Universal Precaution</i> (UP)	122
E. Pelaksanaan <i>Universal Precaution</i> (UP)	123
F. Protokol <i>Universal Precaution</i> (UP)	124
G. <i>Hand Hygiene</i>	127
H. Alat Pelindung Diri (APD)	133
I. Jenis Alat Pelindung Diri (APD)	140
J. Pengendalian Limbah dan Benda Tajam	148
K. Penanganan Pasca Paparan	155

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Hal
1	Kelainan imun pada infeksi HIV.....	50
2	Klasifikasi infeksi HIV dengan Gradasi Klinis.....	66
3	Rekomendasi memulai terapi Antiretroviral penderita dewasa.....	66
4	Rekomendasi memulai terapi Antiretroviral berdasar CD4 penderita dewasa.....	67
5	Pedoman terapi ARV pada orang dewasa berdasarkan kemenkes (2011).....	73
6	Jenis obat ARV dan efek samping.....	74
7	Rekomendasi memulai terapi ART.....	78
8	Pilihan regimen terapi.....	79
9	Pemantauan respons ART dan kegagalan terapi.....	80
10	Lini-kedua ARV : penggantian ARV.....	80
11	Perbedaan antara konseling dan edukasi.....	114
12	Penilaian pajanan untuk profilaksis pasca pajanan HIV.....	126
13	Rejimen ARV untuk profilaksis pasca pajanan (4-minggu).....	127
14	Waktu cuci tangan	129
14	Komponen utama <i>Universal Precaution</i> (UP).....	134
15	Pemilihan alat pelindung diri Depkes RI (2003).....	136
16	Penggunaan APD berdasarkan pajanan di area kerja manajerial Pencegahan dan Pengendalian Infeksi	136

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Hal
	Struktur Virus HIV.....	1
1	Presentase kasus HIV/AIDS di Afrika Timur dan Selatan.....	3
2	Presentase HIV/AIDS di Amerika Latin dan Karabia.....	11
3	Presentase HIV/AIDS di Eropa Barat dan Amerika	15
4	Utara.....	
	Angka kejadian HIV dan AIDS di dunia pada tahun 2016.....	18
5	Angka kejadian HIV pada Anak dan Dewasa tahun 2016	18
6	Virus HIV/AIDS.....	27
7	Angka kejadian HIV/AIDS.....	28
8	Struktur HIV.....	36
9	Siklus hidup HIV.....	37
10	Presentase antigen oleh APC.....	39
11	Salah satu cara penularan HIV.....	45
12	Perjalanan klinis virus HIV.....	48
13	Kandidiasis orofaringeal dengan plak-plak putih.....	54
14	Histoplasmosis.....	54
15	Pneumosisis karinii (PCP).....	54
16	Sarkoma kaposi.....	55
17	Lesi pada sarkoma kaposi.....	55
18	Herpes simplex tipe 1 dan 2.....	56
19	Alur pemeriksaan laboratorium Infeksi HIV pada dewasa.....	56
20	Kandiloma akuminata.....	61
21	Kapsul ARV.....	65
22	Mekanisme kerja ART.....	72
23	<i>Wasting syndrome</i>	91
24	Lima waktu cuci tangan.....	129
25	Enam langkah cuci tangan.....	131

26	Enam langkah cuci tangan.....	132
27	Masker.....	143
28	Masker efisiensi tinggi.....	144
29	Kaca mata pelindung.....	146
30	Topi pelindung kepala.....	146
31	Apron.....	147
32	Sandal pelindung kaki.....	148

DAFTAR GRAFIK

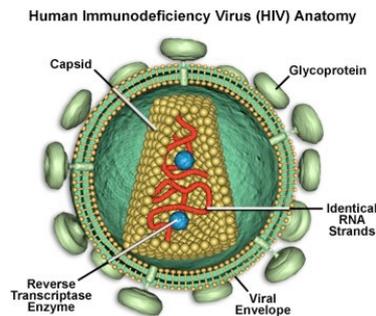
No	Judul Grafik	Hal
1	Kasus kematian terkait AIDS.....	2
2	Kasus kematian di berbagai belahan dunia dari tahun 2000-2016.....	3
3	Jumlah kasus AIDS di Indonesia, menurut Provinsi tahun 2009.....	21
4	Jumlah kasus HIV dan AIDS pertahun sampai Maret 2017.....	22
5	Presentase faktor resiko penularan AIDS tahun 1987 sampai Maret 2017.....	22
6	Presentase AIDS berdasarkan umur tahun 1987 sampai Maret 2017	23
7	Presentase AIDS berdasarkan jenis kelamin tahun 1987 sampai Maret 2017.....	23
8	Presentase AIDS berdasarkan pekerjaan tahun 1987 sampai Maret 2017.....	24
9	Kecenderungan epideiologi HIV ke depan di Indonesia.....	25
10	Presentase perempuan AIDS di beberapa tempat di Indonesia.....	25
11	Presentase perempuan AIDS berdasarkan tempat di Indonesia.....	26

BAB I

EPIDEMIOLOGI DAN KECENDERUNGAN INFEKSI HIV & AIDS

A. Epidemiologi Global dan Kecenderungan HIV/AIDS

HIV (*Human Immunodeficiency virus*) adalah jenis virus yang dapat menurunkan kekebalan tubuh (BKKBN, 2007). Menurut Depkes RI (2008) menyatakan bahwa HIV adalah sejenis retrovirus-RNA yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia. AIDS adalah singkatan dari *Acquired Immunodeficiency Syndrome* suatu kumpulan gejala penyakit yang didapat akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan oleh virus HIV. HIV/AIDS adalah suatu kumpulan kondisi klinis tertentu yang merupakan hasil akhir dari infeksi oleh HIV (Sylvia & Wilson, 2008).



Gambar 1.1 : Struktur virus HIV

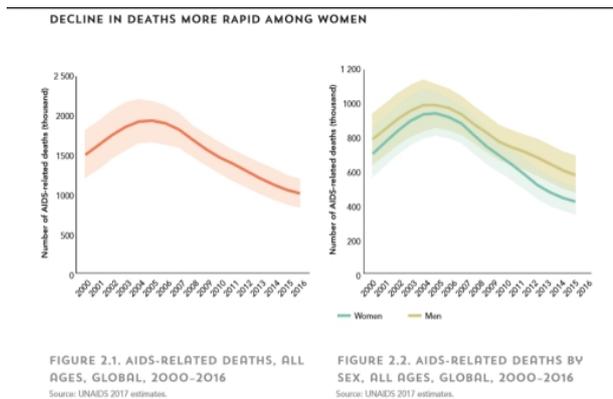
Sumber: Persatuan Dokter Penyalit HIV AIDS Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

AIDS atau sindrom kehilangan kekebalan tubuh. AIDS adalah kehilangan kekebalan tubuh manusia akibat dirusak oleh virus HIV. Akibat kehilangan kekebalan tubuh, penderita AIDS mudah terkena berbagai jenis infeksi bakteri, jamur, parasit, dan virus tertentu yang bersipat *oportunistik*. Selain itu penderita AIDS sering sekali menderita keganasan, khususnya sarkoma kaposi (kanker pembuluh darah) yang ditandai dengan ada benjolan pada kulit berwarna keunguan dan limfoma (Djuanda, 2007).

Kesimpulan dari beberapa definisi di atas adalah HIV/AIDS adalah suatu sindrom atau kumpulan tanda dan gejala penyakit yang terjadi akibat penurunan kekebalan tubuh manusia akibat penularan/terinfeksi virus HIV.

Terlepas dari kenyataan bahwa 51% orang yang hidup dengan HIV secara global adalah perempuan, cakupan pengobatan yang lebih tinggi dan lebih baik kepatuhan terhadap pengobatan di kalangan perempuan telah mendorong penurunan kematian yang lebih cepat terkait penyakit HIV/AIDS di antara perempuan. Kematian akibat penyakit terkait AIDS 27% lebih rendah perempuan

dan anak perempuan pada tahun 2016 daripada laki-laki dan anak laki-laki (Gambar 1.2). Meskipun demikian, penyakit terkait HIV/AIDS tetap menjadi penyebab utama kematian di kalangan wanita usia reproduktif (15–49 tahun) secara global, dan penyebab kematian kedua bagi wanita muda berusia 15–24 tahun di Afrika



(UNAIDS, 2017).

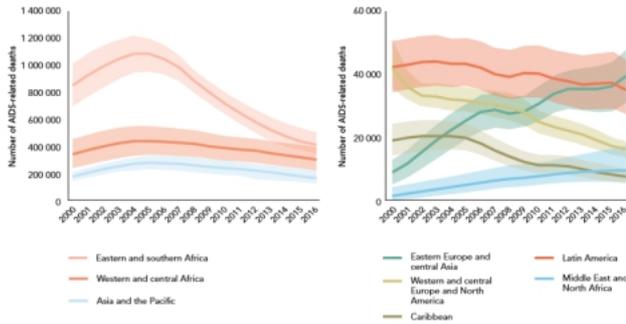
Grafik1.1: (a) kasus kematian terkait AIDS, semua umur secara global dari tahun 2000-2016 (b) kasus kematian terkait AIDS pada jenis kelamin, semua umur dari tahun 2000-2016 yang mengindikasikan kematian terbanyak pada jenis kelamin laki-laki.

Sumber: UNAIDS, 2017.

Jumlah anak-anak (usia 0-14 tahun) yang meninggal karena penyakit terkait AIDS telah hampir setengahnya mengalami penurunan, hanya dalam enam tahun, dari 210 000 [160 000-260 000] pada 2010 menjadi 120.000 [79 000-160 000] pada tahun 2016. Sebagian besar penurunan ini disebabkan oleh penurunan tajam infeksi HIV baru di antara anak-anak, dengan peningkatan akses ke terapi antiretroviral pada anak juga memainkan peran penting (UNAIDS, 2017).

Penurunan kematian akibat penyakit terkait AIDS paling tajam Afrika timur dan selatan, di mana mereka memuncak pada 1,1 juta [950 000-1,2 juta] pada tahun 2004 dan kemudian turun hingga 62% menjadi 420.000 [350 000–510 000] pada tahun 2016, sebuah tren yang mencerminkan peningkatan cepat terapi antiretroviral di wilayah tersebut. Penurunan pada Kematian terkait AIDS juga dicapai selama dekade terakhir di Karibia (pengurangan 52%), Eropa barat dan tengah dan Utara Amerika (45% pengurangan), Asia dan Pasifik (pengurangan 39%) dan Afrika bagian barat dan tengah (pengurangan 30%) (Gambar 2.3). Di Amerika Latin, di mana peningkatan terapi antiretroviral terjadi lebih awal dan lebih bertahap daripada di sebagian besar wilayah lain, penurunan kematian selama 10 tahun terakhir hanya 16%. Kekhawatiran peningkatan kematian terkait AIDS telah terjadi selama dekade terakhir di Timur Tengah dan Afrika Utara (peningkatan 48%) dan Eropa Timur dan Asia Tengah (38% peningkatan) (UNAIDS, 2017).

DECLINE IN DEATHS SHARPEST IN EASTERN AND SOUTHERN AFRICA

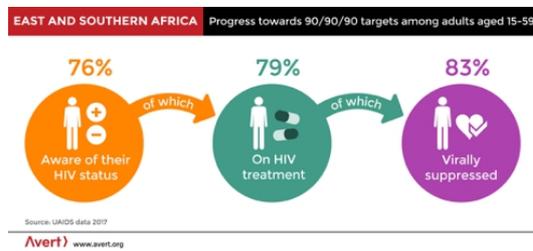


Grafik 1.2: Kasus kematian akibat AIDS di berbagai belahan dunia dari tahun 2000-2016.
Sumber: UNAIDS, 2017

1. Epidemiologi Hiv Aids Di Dunia

a. Benua Afrika

Afrika Timur dan Selatan adalah wilayah yang paling terpuak oleh HIV. Ini adalah rumah bagi 6,2% dari populasi dunia tetapi lebih dari setengah dari jumlah orang yang hidup dengan HIV di dunia (19,4 juta orang). Pada tahun 2016, ada 790.000 infeksi HIV baru, 43% dari total global. Afrika Selatan menyumbang sepertiga (270.000) infeksi baru di kawasan ini pada tahun 2016. 50% lainnya terjadi di 8 negara: Mozambik, Kenya, Zambia, Tanzania, Uganda, Zimbabwe, Malawi, dan Ethiopia. Kurang dari setengah juta orang (420.000) meninggal karena penyakit terkait AIDS di wilayah tersebut pada tahun 2016, meskipun jumlah kematian telah turun secara signifikan dari 760.000 pada tahun 2010 (Avert, 2017).



Gambar 1.2: Persentase kasus HIV/AIDS di Afrika Timur dan Selatan, 76 % sadara akan status HIV mereka, 79% dalam masa pengobatan, dan 83 % telah menekan virus.
Sumber: UNAIDS, 2017

Meskipun keparahan epidemi terus berlanjut, langkah besar telah dibuat untuk memenuhi target UNAIDS 90-90-90 . Pada tahun 2016, 76% orang yang hidup dengan HIV menyadari status mereka, 79% dari mereka sedang menjalani pengobatan (setara dengan 60% dari semua orang yang hidup dengan HIV di wilayah tersebut), dan 83% dari mereka yang memakai pengobatan telah mencapai penekanan virus (setara dengan separuh dari semua orang yang hidup dengan HIV di wilayah ini) (Avert, 2017).

Antara 2010 dan 2016, infeksi HIV baru menurun sebesar 56% di antara anak-anak (0-14 tahun) menjadi 77.000.. Penurunan terbesar terjadi di Mozambik, Uganda, dan Zimbabwe. Sementara di Ethiopia dan Madagaskar, jumlah infeksi baru tahunan meningkat. Wanita bertanggung jawab atas 56% orang dewasa yang hidup dengan HIV di wilayah tersebut. Wanita muda (usia 15-24 tahun) menyumbang 26% infeksi HIV baru pada tahun 2016, meskipun hanya 10% dari populasi. Meskipun epidemi HIV di Afrika Timur dan Selatan didorong oleh penularan seksual dan disamaratakan, yang berarti itu mempengaruhi populasi secara keseluruhan, kelompok-kelompok tertentu seperti pekerja seks dan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki memiliki tingkat prevalensi HIV yang jauh lebih tinggi. Sebagai contoh, pada tahun 2016 Lesotho melaporkan prevalensi HIV di antara populasi umum pada 25%, tertinggi kedua di dunia, namun prevalensi bahkan lebih tinggi di antara pekerja seks di 72% dan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki sebesar 33 %.

1) Wanita muda dan HIV di Afrika Timur dan Selatan

Pada tahun 2016, prevalensi HIV di kalangan perempuan muda (15-24 tahun) di wilayah ini dua kali lipat dari laki-laki muda (3,4% dibandingkan 1,6%) dan di beberapa negara perbedaan antara jenis kelamin bahkan lebih besar. Alasan di balik ini banyak dan rumit. Misalnya, keberadaan hubungan seks transaksional dan hubungan seksual yang berbeda-beda di banyak negara meningkatkan kerentanan HIV perempuan muda. Studi dari Zimbabwe dan Uganda, yang memiliki pola pernikahan yang sebanding dengan banyak bagian lain di wilayah ini, menemukan wanita muda yang menikah dengan pasangan yang berusia 16 tahun atau lebih yang lebih tua dari mereka berada pada risiko tiga kali lebih besar terinfeksi HIV dibandingkan dengan pasangan 0 - 15 tahun lebih tua dari diri mereka sendiri (Avert, 2017).

Penilaian UNAIDS tahun 2014 terhadap survei demografi dan kesehatan yang dilakukan di wilayah itu menunjukkan wanita muda menghadapi tingkat kekerasan seksual atau seksual suami yang lebih tinggi daripada wanita dari kelompok usia lain. Sekali lagi, ini meningkatkan risiko HIV - misalnya, sebuah penelitian di Afrika Selatan menemukan wanita muda yang mengalami kekerasan pasangan intim 50% lebih mungkin mengalami HIV dibandingkan wanita muda yang tidak mengalami kekerasan.

Meskipun pengetahuan di kalangan anak muda meningkat, hanya 37% wanita muda dan 41% pria muda memiliki pengetahuan pencegahan HIV yang komprehensif dan benar. Selain itu, hanya 29% wanita remaja (usia 15-19 tahun) yang berisiko tinggi terinfeksi HIV menggunakan kondom saat terakhir mereka berhubungan seks, dibandingkan dengan 44% rekan pria mereka. Rendahnya tingkat penggunaan kondom mungkin sebagian mencerminkan fakta bahwa sekitar setengah dari negara-negara di kawasan itu memberlakukan pembatasan usia untuk membeli kondom (Avert, 2017).

2) Anak-anak dan HIV di Afrika Timur dan Selatan

Rute utama untuk penularan HIV di antara anak-anak adalah melalui kelahiran (lihat bagian selanjutnya tentang mencegah penularan ibu-ke-bayi). Namun, Afrika Timur dan Selatan juga memiliki tingkat di bawah umur, anak dan perkawinan paksa yang tinggi (Avert, 2017).

Pada tahun 2015, perkawinan anak diperkirakan mempengaruhi 37% anak perempuan di Afrika Timur dan Selatan. Ini setara dengan 7 juta pengantin anak. Seperti biasa, ada perbedaan regional. Misalnya, di Etiopia, 14% wanita menikah sebelum berusia 15 dan 40% menikah sebelum berusia 18 tahun. Sedangkan di Swaziland, 1% menikah sebelum berusia 15 dan 5% sebelum mereka 18 (Avert, 2017).

Gadis yang menikah di bawah umur sering kali mendapat perlakuan kasar atau diancam oleh suami mereka daripada anak perempuan yang menikah dewasa. Mereka juga lebih mungkin menggambarkan pengalaman seksual pertama mereka sebagai dipaksa. Sebagai anak di bawah umur, anak yang menikah di bawah umur jarang mampu menyatakan keinginan mereka, seperti apakah untuk berlatih seks yang lebih aman. Faktor-faktor ini semuanya meningkatkan risiko HIV (Avert, 2017).

Peningkatan kemauan politik untuk mengekang perkawinan anak tumbuh di wilayah ini. Pada 2015, Malawi meningkatkan usia pernikahan resmi menjadi 18 dan pada 2016 Zimbabwe melarang pernikahan anak. Pada 2015, Ethiopia mengembangkan strategi nasional untuk mengatasi pernikahan anak dan mutilasi genital perempuan (Avert, 2017).

3) Pekerja seks dan HIV di Afrika Timur dan Selatan

Meskipun pekerja seks secara tidak proporsional dipengaruhi oleh HIV di setiap negara di wilayah tersebut, prevalensi HIV di antara populasi ini sangat bervariasi antar negara, mulai dari 1,3% di Madagaskar hingga lebih dari 70% di Lesotho dan Namibia. Di Botswana, Malawi, Rwanda, dan Zimbabwe, lebih dari setengah pekerja seks perempuan hidup dengan HIV (Avert, 2017).

Meskipun jumlah infeksi HIV baru di kalangan pekerja seks pada tahun 2014 lebih rendah daripada di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki di wilayah tersebut, tetapi jumlah klien pekerja seks yang substansial (tetapi tidak terdokumentasi) yang terpajan HIV berarti HIV di antara kelompok populasi kunci ini memiliki dampak terbesar pada epidemi kawasan secara keseluruhan (Avert, 2017).

Diperkirakan bahwa setidaknya 90% pekerja seks di wilayah ini adalah wanita, meskipun menjual seks juga umum di antara pria yang berhubungan seks dengan pria dan transgender. Mayoritas negara di kawasan ini mengidentifikasi pekerja seks dalam strategi HIV nasional mereka. Meskipun demikian, berapa banyak pekerja seks yang dijangkau dengan pencegahan dan pengobatan sulit untuk ditentukan karena kurangnya data yang dilaporkan (Avert, 2017).

Penggunaan kondom oleh pekerja seks dan klien mereka sangat bervariasi. Dalam beberapa kasus, pekerja seks tidak memiliki akses ke kondom atau tidak menyadari pentingnya mereka. Dalam kasus lain, polisi secara aktif menyita atau menghancurkan kondom pekerja seks. Sebuah studi tahun 2012 di Kenya, Afrika Selatan dan Zimbabwe menemukan bukti kekerasan fisik dan seksual serta pelecehan terhadap pekerja seks yang membawa kondom. Polisi juga menggunakan ancaman penangkapan dengan alasan kepemilikan kondom untuk memeras dan mengeksploitasi pekerja seks. (Avert, 2017).

Perkiraan model di Kenya menunjukkan bahwa pengurangan sekitar 25% infeksi HIV di antara pekerja seks dapat dicapai ketika kekerasan fisik atau seksual berkurang.

4) Pria yang berhubungan seks dengan pria (LSL) dan HIV di Afrika Timur dan Selatan

Sementara data pada laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (kadang-kadang disebut sebagai LSL) di Afrika Timur dan Selatan terbatas, prevalensi HIV berkisar dari 3,8% di Angola hingga 36% di Afrika Selatan. Secara keseluruhan, satu dari tiga pria yang berhubungan seks dengan laki-laki hidup dengan HIV di wilayah tersebut. Penularan HIV antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki menyumbang 6% infeksi baru di wilayah tersebut pada tahun 2014. Namun, bukti menunjukkan bahwa sebagian besar laki-laki di kawasan itu melakukan hubungan seks dengan laki-laki juga terlibat dalam seks heteroseksual, seringkali dengan istri atau yang lain. Epidemi HIV di kalangan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki, karena itu terjerat dengan epidemi di populasi yang lebih luas (Avert, 2017)

Meskipun terbatas, data yang dilaporkan antara tahun 2011 dan 2015 menunjukkan penggunaan kondom melebihi 70% di Afrika Selatan, Kenya dan Rwanda, dan di atas 50% di Komoro, Lesotho,

Madagaskar, dan Mauritius. Swaziland, Uganda dan Tanzania melaporkan tingkat di bawah 50% masing-masing pada 46%, 39% dan 14%(Avert, 2017).

Sebagian besar rencana atau strategi AIDS nasional di wilayah ini mengidentifikasi laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki sebagai populasi kunci. Namun, program khusus untuk kelompok ini sangat terbatas dan dibatasi oleh homofobia luas dan, di beberapa negara, kriminalisasi praktik-praktik sesama jenis (Avert, 2017).

- 5) Orang yang menyuntikkan narkoba (PSID) dan HIV di Afrika Timur dan Selatan

Kenya, Madagaskar, Mauritius, Mozambik, Afrika Selatan dan Tanzania adalah rumah bagi populasi signifikan orang-orang yang menyuntikkan narkoba (kadang-kadang disebut sebagai PWID). Meskipun data regional terbatas, survei negara di antara orang-orang yang menyuntikkan obat menunjukkan prevalensi HIV yang tinggi. Diperkirakan bahwa orang yang menyuntikkan narkoba menyumbang 2% infeksi HIV baru di wilayah ini pada tahun 2014 (Avert, 2017).

Di Kenya, prevalensi HIV di antara orang-orang yang menyuntikkan narkoba adalah 18% pada tahun 2011, dibandingkan dengan 5,6% di antara populasi umum, dengan prevalensi HIV di kalangan perempuan yang menyuntikkan narkoba dianggap dua kali lipat dari laki-laki yang menyuntikkan narkoba (Avert, 2017).

Pada 2015, sekitar 19,4% orang yang menyuntikkan narkoba di Afrika Selatan hidup dengan HIV. Sebuah studi 2015 di lima kota di Afrika Selatan menemukan 32% pria dan 26% wanita yang menyuntikkan obat secara teratur berbagi alat suntik dan peralatan suntik lainnya dan hampir setengah jarum yang digunakan kembali. Bukti dari Kenya, Mauritius, Seychelles, dan Tanzania menunjukkan banyak orang yang menyuntikkan narkoba memperoleh HIV sebelum usia 25 tahun (Avert, 2017).

- 6) Narapidana dan HIV di Afrika Timur dan Selatan

Meskipun data terbatas, Afrika Timur dan Selatan diperkirakan memiliki salah satu tingkat prevalensi HIV tertinggi di antara tahanan di dunia. Ini mencerminkan prevalensi HIV yang tinggi pada populasi umum dan kriminalisasi lanjutan dari kelompok populasi kunci. Hal ini juga karena fakta bahwa penjara adalah lingkungan berisiko tinggi untuk penularan HIV, dipicu oleh kepadatan yang berlebihan, akses yang terbatas terhadap perawatan kesehatan, penggunaan narkoba, praktik menyuntikkan yang tidak aman, kekerasan seksual, seks tanpa kondom dan tato (Avert, 2017).

- 7) Orang transgender dan HIV di Afrika Timur dan Selatan

Tidak ada negara di kawasan ini yang memiliki data nasional tentang HIV di antara orang-orang transgender. Namun, diperkirakan

bahwa prevalensi di antara kelompok ini sangat tinggi. Meningkatkan data - dan memisahkan data pada orang transgender dari data yang berkaitan dengan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki. Ini sangat penting untuk meningkatkan hasil kesehatan untuk kelompok ini (Avert, 2017).

b. Asia Pasifik

Wilayah Asia dan Pasifik adalah rumah bagi jumlah tertinggi kedua orang yang hidup dengan HIV di dunia dan diperkirakan 5,1 juta pada tahun 2016. Pada tahun 2016, ada sekitar 270.000 infeksi baru di wilayah ini. Meskipun periode 2010-2016 mengalami penurunan secara keseluruhan sebesar 13% pada infeksi baru, kemajuan dalam mengurangi infeksi baru telah melambat dalam beberapa tahun terakhir dan infeksi HIV baru meningkat di beberapa Negara (Avert, 2017).

Epidemi sebagian besar ditandai oleh epidemi terkonsentrasi dan berkembang di berbagai negara, terutama di antara populasi yang terkena dampak utama termasuk laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (kadang-kadang disebut sebagai LSL), pekerja seks, orang yang menyuntikkan narkoba (juga disebut sebagai penasun) dan orang transgender. Prevalensi nasional yang rendah menutupi prevalensi yang jauh lebih tinggi di antara kelompok-kelompok ini dan di lokasi-lokasi spesifik, khususnya di daerah perkotaan (Avert, 2017).

Epidemi HIV sangat bervariasi dari satu negara ke negara lain dan di negara-negara tertentu tergantung pada konteksnya. Ini menyoroti pentingnya menyesuaikan tanggapan untuk setiap konteks negara. UNAIDS menyarankan bahwa pendekatan 'lokasi dan populasi' akan memaksimalkan dampak dari sumber daya yang langka. Kemajuan dalam menanggulangi epidemi bervariasi berdasarkan wilayah geografis. Epidemi di Asia Selatan dan Tenggara menurun, sementara di Asia Timur, infeksi HIV meningkat. (Avert, 2017).

Populasi yang terkena dampak utama yang berisiko lebih tinggi terhadap HIV harus menjadi fokus tanggapan HIV di Asia dan Pasifik jika epidemi harus dikendalikan. Menciptakan lingkungan yang mendukung dan aman bagi kelompok-kelompok ini untuk mencari bantuan dan mengakses layanan sangat penting (Avert, 2017).

1) Pria yang berhubungan seks dengan pria

Pria yang berhubungan seks dengan pria adalah salah satu populasi kunci yang terkena dampak di Asia dan Pasifik. Pada tahun 2016, prevalensi HIV di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki lebih tinggi dari 5% di sepuluh dari 21 negara yang melaporkan data. Prevalensi HIV di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki sangat tinggi di daerah perkotaan. Kota seperti Bangkok di Thailand, Yangon di Myanmar dan Yogyakarta di Indonesia telah memperkirakan tingkat prevalensi HIV antara 20% dan 29% (Avert, 2017).

Di seluruh wilayah itu telah ditemukan bahwa pria yang berhubungan seks dengan laki-laki menjadi terinfeksi oleh HIV pada usia muda. Satu penelitian yang dilakukan di Bangkok menemukan bahwa kejadian HIV di antara mereka yang berusia 18 tahun hingga 21 tahun lebih dari dua kali lipat insiden dibandingkan pria usia di atas 30 tahun. Sekitar separuh dari semua laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki di wilayah tersebut berusia di bawah 25 tahun. Namun, layanan pencegahan dan tes HIV menjangkau lebih sedikit laki-laki muda yang berhubungan seks dengan laki-laki dan mereka melaporkan penggunaan kondom lebih rendah pada mereka yang lebih tua. Penggunaan kondom ditemukan sangat bervariasi di berbagai kalangan. Lebih dari dua pertiga pria yang melakukan hubungan seks dengan pria (LSL) dilaporkan menggunakan kondom saat terakhir mereka melakukan seks melalui anal, tetapi angka ini lebih rendah untuk pria yang berhubungan seks dengan pria di kota dan daerah perkotaan, di mana setengah dari pria yang berhubungan seks dengan pria dilaporkan melakukannya (Avert, 2017).

Contoh lebih lanjut dari epidemi HIV di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki di negara berpenghasilan tinggi di kawasan ini adalah di Australia. Sementara prevalensi HIV di Australia menurun secara keseluruhan, prevalensi HIV meningkat di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki, dengan 16,5% pria yang berhubungan seks dengan pria yang hidup dengan HIV. Kenaikan ini meskipun ada peningkatan akses ke pengobatan antiretroviral. Data juga sangat bervariasi untuk penggunaan kondom di antara populasi ini, dengan antara 39% dan 89% pria yang berhubungan seks dengan pria yang melaporkan menggunakan kondom saat terakhir mereka melakukan hubungan seksual. Meningkatkan kesadaran akan tes dan pencegahan HIV karenanya penting untuk populasi ini (Avert, 2017).

2) Orang yang menyuntikkan narkoba (PWID)

Sepertiga dari semua orang yang menyuntikkan narkoba (kadang-kadang disebut sebagai PWID) tinggal di Asia dan Pasifik. Prevalensi HIV di antara populasi ini sangat bervariasi di Asia dan Pasifik. Pada tahun 2015, 20 - 65% dari semua infeksi HIV dewasa baru di antara orang-orang yang menyuntikkan narkoba di Afghanistan, Myanmar, Pakistan, dan Vietnam.

Bukti jelas menyoroti hubungan antara menggunakan jarum bersih dan peralatan suntik, dan prevalensi HIV yang rendah. Di Katmandu, Nepal, peningkatan penggunaan jarum suntik yang aman menyebabkan penurunan dramatis dalam prevalensi HIV - dari 68% pada tahun 2002 menjadi 6,4% pada tahun 2016. Ini menyoroti pentingnya mempromosikan program pengurangan dampak buruk bagi orang-orang yang menyuntikkan narkoba. Pengurangan dampak buruk telah menjadi lebih terintegrasi ke dalam program pencegahan HIV di negara-negara seperti India, Vietnam dan Pakistan (Avert, 2017).

Di Asia dan Pasifik, tingkat penahanan orang yang menyuntikkan narkoba sangat tinggi. Dikombinasikan dengan jumlah program pengurangan dampak buruk yang dapat diabaikan di penjara (terapi substitusi opioid hanya tersedia di penjara di Indonesia dan Malaysia dan satu penjara di India, sementara program jarum suntik tidak tersedia di penjara manapun di wilayah ini), ini bahan bakar HIV epidemi di penjara dan di antara pengguna narkoba (Avert, 2017).

Pusat penahanan obat tetap menjadi ciri umum di banyak masyarakat Asia tetapi efektivitas dan dampaknya terhadap tanggapan HIV sangat diperdebatkan. Catatan hak asasi manusia dari banyak pusat penahanan obat adalah miskin dan banyak yang menolak akses individu ke pengobatan HIV dan pengobatan narkoba seperti terapi substitusi opioid (OST). Badan-badan PBB meminta penutupan pusat-pusat penahanan narkoba pada tahun 2012, mempromosikan pendekatan layanan yang lebih sukarela dan berbasis hak untuk orang-orang yang menyuntikkan narkoba. (Avert, 2017).

Sejak saat itu, beberapa pusat pengurangan bahaya berbasis masyarakat dan pusat perawatan narkoba telah dibuka, meskipun jangkauan dan peluang pendanaan mereka terbatas. Mereka mengadvokasi pilihan pasien, akses sukarela dan kebijakan reformasi obat, menempatkan hak dan kesehatan orang yang menggunakan narkoba terlebih dahulu, yang pada gilirannya menguntungkan masyarakat (Avert, 2017).

3) Populasi transgender

HIV tetap menjadi perhatian penting bagi banyak populasi transgender di seluruh Asia. Tingkat prevalensi HIV yang sangat tinggi telah ditemukan di kalangan populasi transgender di kota-kota seperti Delhi (49%) dan Mumbai (42%) di India, dan Phnom Penh (37%) di Kamboja. Untuk banyak kota-kota ini, prevalensi HIV jauh lebih tinggi di antara populasi transgender dibandingkan dengan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (Avert, 2017).

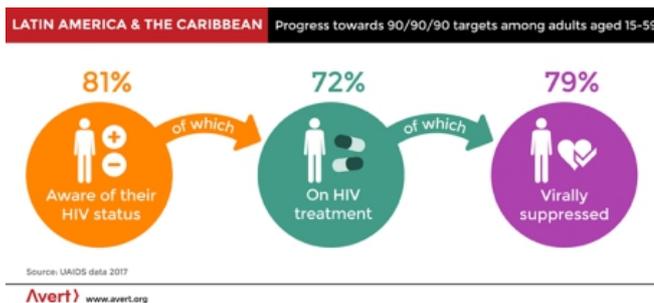
Populasi transgender sangat sering diisolasi oleh masyarakat di banyak negara Asia dan Pasifik. Ini sangat berpengaruh pada efek untuk memperoleh informasi yang terkait dengan kesehatan dan juga mengembangkan kebijakan dan program kesehatan yang secara efektif mendukung populasi kunci yang terkena dampak ini (Avert, 2017).

Stigma, diskriminasi dan hambatan hukum tetap menjadi hambatan utama untuk menyediakan dan mengakses layanan untuk populasi transgender di Asia. Banyak negara mulai menunjukkan tanda-tanda kemajuan dalam mengakui identitas transgender dan pencantuman hak-hak mereka, terutama di Pakistan di mana hak-hak transgender secara luas dimasukkan ke dalam berbagai pengaturan seperti pekerjaan dan pendidikan. Menantang undang-undang ini dan menanggapi norma-norma sosial, seksual dan gender yang meningkatkan kerentanan orang

transgender terhadap HIV sangat penting dalam tangapan HIV di masa mendatang di Asia dan Pasifik (Avert, 2017).

c. Amerika Latin dan Karibia

Di Amerika Latin dan Karibia, tingkat keseluruhan infeksi HIV baru pada orang dewasa tetap stabil antara 2010 dan 2016. Namun, stabilitas ini menutupi perbedaan antara orang dewasa dan anak-anak dan antara Amerika Latin dan wilayah Karibia. Di antara orang dewasa, kenaikan 3% dalam tingkat infeksi HIV baru antara tahun 2010 dan 2015 sangat kontras dengan penurunan 20% selama dekade sebelumnya. Pada tahun 2016, diperkirakan ada 2,1 juta orang yang hidup dengan HIV di wilayah ini - prevalensi infeksi 0,5%. Pada tahun yang sama, ada sekitar 115.000 infeksi HIV baru dan 45.000 kematian akibat penyakit terkait AIDS (Avert, 2017).



Gambar 1.3: Persentase HIV/AIDS di Amerika Latin dan Karibia, 81 % mengetahui statusnya, 72 % sedang mengalami pengobatan, dan 79 % telah mencapai penekanan virus

Di Karibia, infeksi HIV baru di kalangan orang dewasa meningkat sebesar 9% antara 2010 dan 2015, membalikkan keuntungan yang dibuat pada dekade sebelumnya. Pada tahun 2016, jumlah tahunan infeksi HIV baru di Karibia diperkirakan mencapai 17.000. Meskipun ukuran populasinya kecil, Karibia memiliki prevalensi HIV tertinggi kedua secara global setelah Afrika sub-Sahara.

Meskipun prevalensi HIV umumnya rendah, prevalensi di antara populasi kunci yang terkena dampak, seperti laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki dan perempuan transgender, sangat tinggi. Populasi kunci dan pasangan seksual mereka menyumbang hampir dua pertiga infeksi baru pada tahun 2014. Orang muda di Karibia juga sangat rentan terhadap HIV (Avert, 2017).

1) Pria yang berhubungan seks dengan pria di Amerika Latin dan Karibia

Pria yang berhubungan seks dengan laki-laki (kadang-kadang disebut sebagai LSL) adalah kelompok yang paling terpengaruh oleh HIV di Amerika Latin dan Karibia. Pada tahun 2014, pria yang berhubungan seks dengan pria menyumbang hampir sepertiga infeksi HIV baru di

wilayah tersebut. Namun, prevalensi HIV di antara kelompok ini sangat bervariasi antar negara. Misalnya, setinggi 25,4% di Bolivia, jatuh hingga 1,8% di Kuba. Ada banyak alasan untuk tingkat penularan HIV yang tinggi di antara kelompok ini. Pada tahun 2014, hanya 51% laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki dilaporkan memiliki akses ke layanan HIV, tingkat yang sebagian besar tetap tidak berubah selama beberapa tahun. Selain itu, tes HIV dalam 12 bulan terakhir di antara pria yang berhubungan seks dengan pria sangat bervariasi dari satu negara ke negara lain, mulai dari 5% hingga 70%. Ini menunjukkan perbedaan besar dalam akses ke layanan pengujian antar negara di wilayah tersebut (Avert, 2017).

Homofobia dan budaya 'machismo' (maskulinitas yang kuat / agresif) adalah hal yang umum di seluruh wilayah dan seks di antara laki-laki sangat stigmatisasi. Akibatnya, banyak pria yang berhubungan seks dengan pria tidak mengidentifikasi sebagai homoseksual (atau biseksual) dan berhubungan seks dengan wanita serta pria, membentuk populasi 'jembatan'. Sebagaimana seorang pekerja masyarakat sipil menjelaskan, pria yang berhubungan seks dengan pria sering ragu-ragu untuk mengungkapkan bagaimana mereka menjadi terinfeksi HIV. Banyak yang keliru digolongkan sebagai heteroseksual. (Avert, 2017)

2) Wanita transgender di Amerika Latin dan Karibia

Perempuan transgender (orang yang memiliki ekspresi gender yang berbeda dengan jenis kelaminnya yang ditunjukkan sejak lahir) sangat terpengaruh oleh HIV di Amerika Latin dan Karibia. Prevalensi HIV di antara kelompok ini diperkirakan 49 kali lebih tinggi daripada populasi umum. Di negara-negara di mana data dikumpulkan pada populasi kunci ini, wanita transgender memiliki beberapa tingkat prevalensi HIV tertinggi. Data tingkat negara yang dikumpulkan antara tahun 2011 dan 2015 juga menunjukkan prevalensi HIV yang lebih tinggi di antara pekerja seks perempuan transgender dibandingkan dengan pekerja seks pria dan wanita. Misalnya, prevalensi HIV di antara wanita transgender yang berpartisipasi dalam pekerjaan seks adalah 32% di Ekuador dan Panama, dan antara 20-30% di Argentina, Bolivia, El Salvador, Honduras, Paraguay, Peru, dan Uruguay (Avert, 2017).

Penelitian telah menunjukkan bahwa 44-70% wanita transgender telah merasakan kebutuhan untuk pergi, atau diusir dari rumah mereka. Satu penelitian dari Meksiko menunjukkan bahwa 11,4% perempuan transgender yang hidup dengan HIV dikeluarkan dari kegiatan keluarga. Selain itu, orang-orang transgender memiliki kesempatan pendidikan dan sosial yang lebih sedikit, sering menggunakan pekerjaan seks untuk mendapatkan penghasilan (Avert, 2017).

Orang transgender juga menghadapi tingkat kekerasan yang tinggi. Antara 2008 dan 2016 lebih dari 1.800 pembunuhan orang transgender dilaporkan di Amerika Tengah dan Selatan. Jumlah tertinggi

pembunuhan ini terjadi di Brasil, di mana 938 dilaporkan. Stigma dan kekerasan adalah hambatan untuk layanan HIV. (Avert, 2017)

3) Pekerja seks di Amerika Latin dan Karibia

Pada 2013, 6,1% pekerja seks perempuan di Amerika Latin dianggap hidup dengan HIV. Pekerja seks laki-laki cenderung lebih dipengaruhi oleh HIV dibandingkan pekerja seks perempuan. Misalnya, pada tahun yang sama, 69% pekerja seks pria di Suriname diperkirakan hidup dengan HIV, dibandingkan dengan hanya 4% pekerja seks perempuan. Cakupan pengujian di kalangan pekerja seks lebih tinggi di antara pekerja seks perempuan (mulai dari 39% hingga 98%) dibandingkan di antara pekerja seks laki-laki (berkisar 17% hingga 70%). Penggunaan kondom selama seks transaksional terakhir mereka berkisar dari 57% di Belize hingga lebih dari 95% di Panama dan Antigua dan Barbuda (Avert, 2017).

Khususnya di Karibia dan di seluruh wilayah, pekerja seks mengalami berbagai pelanggaran hak asasi manusia dan ketidakadilan sosial, termasuk penolakan akses terhadap perawatan kesehatan, kondisi kerja yang buruk, kekerasan dan pelecehan oleh penegak hukum. Pekerja seks juga sering terpinggirkan oleh institusi sosial dan agama dan menjadi subjek diskriminasi. Karena alasan-alasan ini, banyak orang yang terlibat dalam pekerjaan seks melakukan hal itu secara terselubung. Faktor-faktor ini merupakan penghalang yang signifikan terhadap pencegahan HIV dan penyampaian layanan yang sukses bagi pekerja seks (Avert, 2017).

Kekerasan adalah penghalang utama terhadap pencegahan HIV bagi pekerja seks. Satu studi tentang pekerja seks perempuan di Argentina melaporkan bahwa 24,1% telah menerima pelecehan seksual; 34,7% melaporkan pengalaman penolakan; 21,9% melaporkan telah dipukuli; sementara 45,4% dilaporkan ditangkap karena kegiatan kerja seks mereka. Tingkat penggunaan kondom yang tidak konsisten juga dilaporkan di antara mereka yang mengalami pelecehan seksual, penolakan dan penahanan polisi. (Avert, 2017).

4) Orang yang menyuntikkan narkoba di Amerika Latin dan Karibia

Ada sekitar 721.000 orang yang menyuntikkan narkoba (kadang-kadang disebut sebagai PWID) di Amerika Latin dan Karibia. Prevalensi HIV di antara kelompok ini rata-rata 2% tetapi bervariasi secara signifikan antar negara. Data yang dapat diandalkan untuk prevalensi HIV di antara pengguna narkoba sangat terbatas. Misalnya, angka terbaru dari Brasil berasal dari 2009, ketika prevalensi HIV di antara orang-orang yang menyuntikkan narkoba adalah 5,9% (Avert, 2017).

Di Puerto Rico, di mana akses yang buruk ke bahan suntik steril telah diidentifikasi sebagai penyumbang yang signifikan terhadap epidemi HIV, 51% orang yang meninggal ketika hidup dengan HIV antara tahun

1981 dan 2013 memperoleh infeksi melalui praktik injeksi yang tidak aman.

Di seluruh wilayah, popularitas obat-obatan suntikan telah menurun dan digantikan oleh orang-orang yang menyukai merokok atau menghirup obat-obatan. Sekarang secara luas diakui bahwa penggunaan narkoba di wilayah tersebut terutama terdiri dari non-suntik kokain dan turunannya (Avert, 2017).

Satu tinjauan sistematis dari populasi kunci yang terkena dampak di Brasil mendeteksi prevalensi HIV 23,1% di antara orang-orang yang menggunakan narkoba. Penelitian lain, dari Montevideo di Uruguay, menemukan peningkatan risiko HIV di antara perokok kokain, dengan perkiraan 6,3% tingkat prevalensi HIV. Hal ini terutama karena fakta bahwa segala bentuk penggunaan narkoba mengganggu kemampuan seseorang untuk terlibat dalam perilaku seks yang lebih aman (Avert, 2017).

5) Kaum muda di Amerika Latin dan Karibia

Kaum muda di Amerika Latin dan Karibia, terutama mereka yang juga anggota populasi kunci, secara tidak proporsional berisiko terinfeksi HIV. Salah satu faktor yang berkontribusi dalam hal ini adalah hambatan yang dihadapi kaum muda untuk mengakses layanan pencegahan (Avert, 2017).

Wanita muda berisiko sangat tinggi. Data survei dari Barbados, Belize, Kosta Rika, Kuba, Republik Dominika, El Salvador, Guyana, Panama dan Uruguay menunjukkan bahwa antara 5 dan 16% wanita muda berusia 15 hingga 24 melaporkan bahwa mereka menjadi aktif secara seksual sebelum usia 15 tahun (Avert, 2017).

Aktivitas seksual pada usia yang lebih muda telah dikaitkan dengan risiko yang lebih tinggi dari HIV. Meskipun faktor-faktor ini, anak perempuan di negara-negara ini membutuhkan izin orang tua atau pendampingan untuk mengakses layanan kesehatan seksual dan reproduksi (Avert, 2017).

Di sembilan dari 17 negara, anak di bawah umur memerlukan persetujuan orang tua atau wali untuk mengikuti tes HIV dan mencari tahu hasilnya. Beberapa negara di Karibia telah mengembangkan kebijakan yang memungkinkan anak di bawah umur untuk mengakses tes HIV tanpa persetujuan orang tua, baik mengizinkannya pada usia berapa pun (seperti di Guyana) atau di atas usia 14 (seperti di Trinidad dan Tobago) (Avert, 2017).

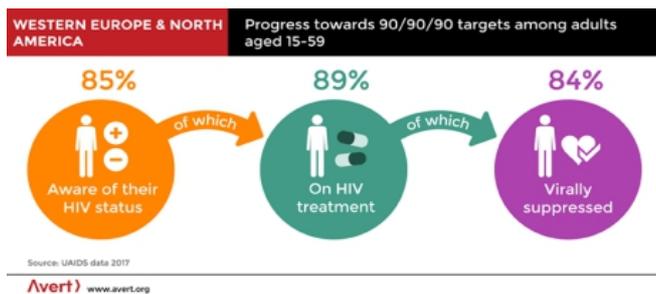
Di Meksiko dan Panama, remaja harus didampingi oleh orang tua, wali sah, atau individu lain yang diakui negara yang bertanggung jawab atas kesejahteraan remaja untuk menerima hasil tes mereka. Di Paraguay, staf kesehatan dapat meminta otorisasi untuk melakukan tes HIV tanpa kehadiran orang tua atau wali (Avert, 2017).

Di Karibia, norma budaya wanita muda yang melakukan hubungan seksual dengan pria yang lebih tua meningkatkan risiko infeksi HIV. Antara 9 dan 24% wanita berusia 15 hingga 24 tahun melaporkan berhubungan seks dengan seorang pria setidaknya 10 tahun lebih tua dari mereka dalam 12 bulan terakhir. Faktor risiko lain, seperti banyak pasangan seksual dan penggunaan kondom yang tidak konsisten, menambah risiko pencampuran usia di negara-negara ini (Avert, 2017).

Data prevalensi HIV untuk perempuan muda di wilayah ini menyoroti kerentanan mereka. Di Haiti, misalnya, prevalensi HIV di kalangan wanita muda berusia 15-19 tahun adalah 0,5% - lebih dari dua kali lipat angka untuk pria muda pada usia yang sama. Selain itu, wanita berusia 20-24 tahun tiga kali lebih mungkin untuk HIV-positif dibandingkan pria pada usia yang sama (Avert, 2017).

d. Eropa Barat dan Amerika Utara

Pada tahun 2016, diperkirakan 2,1 juta orang hidup dengan HIV di Eropa Barat, Tengah dan Amerika Utara. Pada tahun yang sama, ada sekitar 73.000 infeksi HIV baru dan 18.000 orang meninggal karena penyakit terkait AIDS. Lebih dari setengah dari semua infeksi HIV baru terjadi di Amerika Serikat (AS), dan lebih dari seperempat terjadi di enam negara: Prancis, Jerman, Italia, Spanyol, Turki, dan Inggris (Inggris). Jumlah tahunan infeksi HIV baru di kalangan orang dewasa di wilayah ini tetap stabil antara 2010 dan 2015, tetapi turun hampir 20.000 pada tahun 2016 menjadi 73.000. Namun, di antara beberapa populasi kunci yang terkena dampak seperti pria yang berhubungan seks dengan pria, infeksi baru meningkat (Avert, 2017).



Gambar 1.4: Persentase HIV/AIDS di Eropa Barat dan Amerika Utara, 85 % mengetahui statusnya, 89 % sedang mengalami pengobatan, dan 84 % telah mencapai penekanan virus

Sembilan dari 10 infeksi HIV baru pada tahun 2014 adalah di antara populasi yang terkena dampak utama dan pasangan seksual mereka. Prevalensi HIV juga jauh lebih tinggi di antara populasi kunci yang terkena dampak. Namun, siapa yang paling terpengaruh oleh HIV berbeda antar negara (Avert, 2017).

Laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki menyumbang 49% dari semua infeksi HIV baru di seluruh wilayah pada tahun 2014. Data tes HIV dari 2014 yang dilaporkan kepada UNAIDS menunjukkan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki menyumbang lebih dari dua pertiga diagnosis HIV di Amerika Utara, dan lebih dari separuh diagnosis HIV di Eropa Barat (Avert, 2017).

Di Eropa Tengah, proporsi diagnosis baru yang lebih besar dikaitkan dengan penggunaan narkoba suntik, termasuk hampir sepertiga diagnosis pada 2014 di negara-negara Baltik Estonia, Latvia dan Lithuania. (Avert, 2017).

1) Pria yang berhubungan seks dengan pria (LSL)

Antara 2010 dan 2014, jumlah diagnosis HIV di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (kadang-kadang disebut sebagai LSL) meningkat sebesar 17% di Eropa Barat, Eropa Tengah dan lebih dari 8% di Amerika Utara. Kesenjangan etnis lebih lanjut dicatat ketika menganalisis laporan infeksi baru - sebagai diagnosis di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki yang diidentifikasi sebagai putih menurun sebesar 18% sementara di antara mereka yang diidentifikasi sebagai diagnosis Latino meningkat sebesar 20%. (Avert, 2017).

Di Eropa Barat dan Tengah, lebih dari 80% infeksi HIV baru pada tahun 2014 di Hungaria, Kroasia dan Slovenia termasuk di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki. Sebaliknya, di Latvia, Lithuania dan Estonia di mana orang-orang yang menyuntikkan narkoba dan pasangan seksual mereka paling terpengaruh oleh HIV, laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki menyumbang 10% infeksi HIV baru pada tahun 2014 (Avert, 2017).

Di Eropa Barat dan Eropa Tengah, prevalensi HIV di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki pada tahun 2015 tertinggi di Perancis dan Rumania (18%), dan terendah di Finlandia (<1%). Data regional yang terbatas pada wanita transgender menunjukkan bahwa prevalensi HIV di antara populasi kunci ini juga tinggi (Avert, 2017)

Inggris telah melihat peningkatan yang stabil pada infeksi HIV di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki - laki - dari 2.860 pada tahun 2010 menjadi 3.320 pada tahun 2015. Meskipun laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki mencapai sekitar 1% dari populasi Inggris, kelompok ini menyumbang sekitar 43% orang yang hidup dengan HIV di negara ini. Di AS, laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki menyumbang 67% dari semua diagnosis HIV baru di negara tersebut meskipun hanya mewakili 4% populasi (Avert, 2017).

Jika tingkat diagnosis saat ini tidak berubah, satu dari enam pria berbasis di AS yang berhubungan seks dengan laki-laki akan

didiagnosis dengan HIV dalam hidup mereka. Ada perbedaan yang signifikan dengan ras. Hal ini setara dengan satu dari dua pria Afrika / hitam yang melakukan hubungan seks dengan pria, satu dari empat pria Hispanik / Latin yang berhubungan seks dengan pria dan satu dari 11 pria kulit putih yang berhubungan seks dengan pria. Laki-laki muda Amerika Afrika yang berhubungan seks dengan laki-laki berisiko terkena HIV. Di antara semua orang Afrika Amerika yang didiagnosis dengan HIV pada tahun 2014, diperkirakan 57% (11.201) adalah laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki. Dari jumlah tersebut, 39% (4.321) adalah laki-laki muda (berusia 13 hingga 24) (Avert, 2017).

Di Kanada, sekitar 54% dari semua infeksi HIV baru yang terjadi pada tahun 2014 adalah di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki. Diperkirakan bahwa 6,7% pria yang berhubungan seks dengan pria hidup dengan HIV pada akhir 2014. (Avert, 2017).

2) Migran dari sub-Sahara Afrika

Di Eropa Barat dan Tengah, 37% dari semua infeksi HIV baru terjadi di antara para migran pada tahun 2014 . Sebagian migran akan mendapatkan HIV di negara asal mereka, namun ada bukti bahwa sebagian besar infeksi didapat setelah migrasi (Avert, 2017).

Sebuah tinjauan bukti komprehensif yang dilakukan pada tahun 2015 menemukan perkiraan infeksi HIV pasca-migrasi berkisar dari serendah 2% di antara orang-orang Afrika sub Sahara yang telah bermigrasi ke Swiss menjadi 62% di antara laki-laki Karibia kulit hitam yang berhubungan seks dengan laki-laki yang telah bermigrasi ke UK (Avert, 2017).

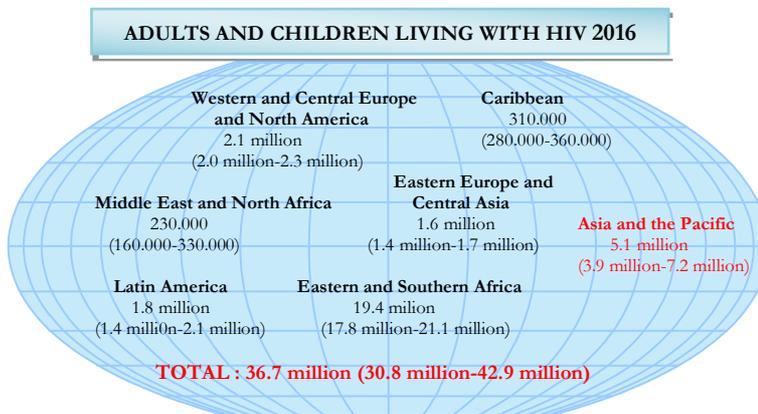
Di Inggris sekitar 2.700 dari 6.095 yang diagnosis HIV baru pada tahun 2015 terjadi pada orang-orang kelahiran Inggris, dengan diagnosis baru yang tersisa terjadi di antara para migran ke Inggris.

Prevalensi HIV yang tinggi di kalangan migran banyak berkaitan dengan kebijakan kesehatan, seperti : mencegah akses ke pengobatan. Perawatan memiliki manfaat bagi kesehatan masyarakat dengan mengurangi *viral load* dan mencegah penularan HIV lebih lanjut yang akan mengurangi biaya kesehatan jangka panjang. Namun, 16 negara Eropa (termasuk Spanyol dan Swedia) tidak memberikan pengobatan antiretroviral (ART) kepada migran tidak berdokumen yang hidup dengan HIV. Sebaliknya, Portugal dan Inggris saat ini memberikan perawatan, terlepas dari status imigrasi seseorang (Avert, 2017).

Meskipun demikian, banyak migran yang hidup dengan HIV di Inggris terus mengalami kesulitan dalam mengakses pengobatan, perawatan dan dukungan HIV dan penyediaan pengobatan HIV untuk kelompok ini tetap menjadi isu yang diperdebatkan secara politik (Avert, 2017).

Regional HIV and AIDS statistic and features 2016			
	Adults and Children living with HIV	Adults and children newly infected with HIV	Adults & child deaths due to AIDS
Eastern and Southern Africa	19.4 million (17.8 million-21.1 million)	790.000 (710.000-870.000)	420.000 (350.000-510.000)
Western and Central Africa	6.1 million (4.9 million-7.6 million)	370.000 (270.000-490.000)	310.000 (220.000-450.000)
Middle East and North Africa	230.000 (160.000-330.000)	18.000 (11.000-39.000)	11.000 (7.000-19.000)
Asia and the Pacific	5.1 million (3.9 million-7.2 million)	270.000 (190.000-370.000)	170.000 (130.000-220.000)
Latin America	1.8 million (1.4 million-2.1 million)	97.000 (79.000-120.000)	36.000 (20.000-45.000)
Caribbean	310.000 (280.000-360.000)	18.000 (15.000-22.000)	9400 (7300-12.000)
Eastern Europe and Central Asia	1.6 million (1.4 million-1.7 million)	190.000 (160.000-220.000)	40.000 (32.000-49.000)
Western and Central Europe and North America	2.1 million (2.0 million-2.3 million)	73.000 (68.000-78.000)	18.000 (15.000-20.000)
TOTAL	36.7 million (30.8 million-42.9 million)	1.8 million (1.6 million-2.1 million)	1.0 million (830.000-1.2 million)

Gambar 1.5: Angka kejadian HIV dan AIDS di dunia pada tahun 2016.
Sumber: UNAIDS, 2017.



Gambar 1.6: Angka kejadian HIV pada anak dan dewasa di dunia pada tahun 2016.
Sumber: UNAIDS, 2017.

Dapat disimpulkan dari data di atas bahwa negara yang paling tinggi angka peningkatan kejadian HIV AIDS yaitu Afrika Timur dan Selatan (UNAIDS, 2017). Infeksi HIV Baru Menurun, Tetapi Jauh Dari Yang Diperlukan Untuk Mencapai Target 2020.

Upaya global untuk memperkuat program pencegahan dan pengobatan HIV juga mengurangi penularan HIV. Sejak 2010, jumlah tahunan infeksi HIV baru (semua usia) telah menurun 16% menjadi 1,8 juta [1,6 juta – 2,1 juta]. Laju

penurunan infeksi HIV baru, bagaimanapun, terlalu lambat untuk mencapai Target Jalur Cepat yang disepakati oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2016: kurang dari 500.000 infeksi baru per tahun oleh 2020 (UNAIDS, 2017).

Laju penurunan bervariasi berdasarkan kelompok usia dan antara pria dan wanita. Di antara anak-anak, infeksi baru telah menurun 47% sejak 2010, sementara cakupan obat-obatan antiretroviral diberikan kepada ibu hamil yang hidup dengan HIV untuk mencegah penularan ke anak-anak mereka meningkat dari 47% [38-55%] menjadi 76% [60-88%] selama periode yang sama (UNAIDS, 2017).

Perbedaan dalam jumlah infeksi HIV baru antara laki-laki dan perempuan lebih nyata pada usia yang lebih muda: pada tahun 2016, infeksi baru di kalangan perempuan muda (berusia 15–24 tahun) adalah 44% lebih tinggi daripada pria dalam kelompok usia yang sama. Sejak 2010, infeksi baru di kalangan wanita muda secara global (usia 15–24 tahun) telah menurun hingga 17%, mencapai 360.000 [210.000–470.000] pada tahun 2016. Infeksi baru juga menurun di kalangan muda pria (usia 15–24 tahun) selama waktu itu, turun 16% menjadi 250.000 [110.000–320.000] di 2016 (UNAIDS, 2017)

Epidemiologi dan prevalensi penderita baru HIV di beberapa negara dapat dilihat pada beberapa wilayah dibawah ini :

1. Kawasan Sub-Sahara Afrika, diperkirakan sekitar 1,4 juta infeksi HIV baru pada tahun 2014, terjadi penurunan drastis sebanyak 41% sejak tahun 2000 yaitu 2,3 juta orang pada tahun 2000 menjadi 1,4 juta orang pada tahun 2014.
2. Di Karibia, jumlah Infeksi baru HIV turun setengah dari 27.000 orang pada tahun 2000 menjadi 13.000 orang pada tahun 2014.
3. Di Timur Tengah dan Afrika Utara diperkirakan jumlah orang yang tertular HIV meningkat 26% dari 13.000 orang pada tahun 2000 menjadi 18.000 pada tahun 2014.
4. Di Amerika Latin, jumlah infeksi baru HIV pada tahun 2014 mengalami penurunan sebesar 17% dari 100.000 orang pada tahun 2000 menjadi 87.000 orang pada tahun 2014.
5. Di Eropa barat dan tengah dan Amerika Utara, jumlah infeksi baru cukup stabil sejak tahun 2000 yaitu 87.000 pada tahun 2000 menjadi 85.000 orang pada tahun 2014.
6. Di Eropa Timur dan Asia Tengah, Infeksi baru HIV naik 30% antara tahun 2000 dan 2014 yaitu 100.000 orang menjadi 140.000 orang pada tahun 2014.
7. Di Asia dan Pasifik, Infeksi HIV menurun 31% dari 500.000 orang pada tahun 2000 menjadi 340.000 orang pada tahun 2014(UNAIDS, 2014).

Jumlah kematian karena AIDS juga dapat dilihat pada beberapa wilayah dibawah ini:

1. Ada sekitar 34% lebih sedikit kematian terkait AIDS di sub-Sahara Afrika pada tahun 2014 dibandingkan tahun 2000 yaitu 1, 2 juta orang juta menjadi 790.000 orang pada tahun 2014.
2. Di Caribbean, antara tahun 2000 dan 2014 jumlah kematian terkait AIDS di wilayah mengalami penurunan lebih dari setengah yaitu 18.000 orang kematian pada tahun 2000 menjadi 8.800 orang kematian pada tahun 2014.

3. Di Timur Tengah dan Afrika Utara, perkiraan jumlah kematian karena AIDS juga mengalami penurunan tiga kali lipat yaitu dari 3.600 orang kematian pada tahun 2000 menjadi 12.000 kematian pada tahun 2014.
4. Di Amerika Latin, kematian terkait AIDS memiliki mengalami penurunan sebesar 31% yaitu 60.000 kematian tahun 2000 menjadi 41.000 kematian pada tahun 2014.
5. Di Eropa Barat dan Tengah dan Amerika Utara terjadi penurunan sebesar 12% dari 29.000 kematian tahun 2000 menjadi 26.000 kematian tahun 2014.
6. Sebaliknya di Eropa Timur dan Asia Tengah jumlah kematian terkait AIDS di wilayah ini lebih dari tiga kali lipat dari 20.000 kematian tahun 2000 menjadi 62.000 kematian tahun 2014.
7. Demikian pula di wilayah Asia dan Pasifik mengalami peningkatan sebesar 11% dari 220.000 kematian tahun 2000 menjadi 240.000 kematian pada tahun 2014 (UNAIDS, 2014).

B. Epidemiologi Lokal dan Kecenderungan HIV/AIDS

Pembangunan kesehatan adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (UU Kesehatan RI, 2009). Salah satu target pembangunan kesehatan pasca 2015 atau lebih dikenal dengan SDGs setelah berakhirnya MDGs adalah pada tahun 2030, mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, malaria dan penyakit tropis yang terabaikan, serta memerangi hepatitis, penyakit bersumber air dan penyakit menular lainnya. Indonesia menunjukkan komitmennya untuk mengendalikan dan menghentikan tren epidemi HIV dan penyakit menular yang cenderung meningkat melalui sasaran pembangunan RPJMN “meningkatkan pengendalian penyakit menular dan tidak menular”, yang mencantumkan target prevalensi HIV <0,50 persen pada tahun 2019 (Sitepu, 2015).

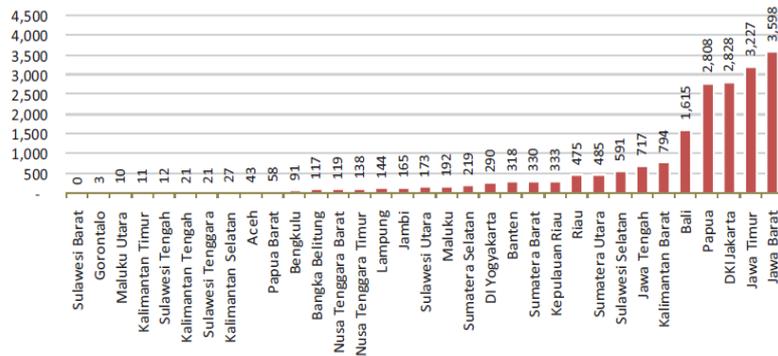
Salah satu tujuan pembangunan milenium Indonesia tahun 2010 adalah memerangi HIV/AIDS dengan target mengendalikan penyebarannya dan mulai menurunkan jumlah kasus baru HIV/AIDS hingga tahun 2015 dan mewujudkan akses terhadap pengobatan HIV/AIDS bagi semua yang membutuhkan sampai dengan tahun 2010 (Armida, dkk, 2010).

Jumlah infeksi HIV baru di Indonesia sampai tahun 2010 lalu, menunjukkan adanya peningkatan. Sepanjang periode 1996 sampai dengan 2006, angka kasus HIV meningkat sebesar 17,5 persen dan diperkirakan bahwa ada sekitar 193.000 orang yang saat ini hidup dengan HIV di Indonesia. Epidemi AIDS umumnya terkonsentrasi pada populasi berisiko tinggi di sebagian besar wilayah Indonesia dengan prevalensi orang dewasa dengan AIDS menurut estimasi nasional 0,22 persen pada tahun 2008. Dua provinsi di Tanah Papua (Papua dan Papua Barat) mengalami pergeseran ke *generalized epidemic* dengan prevalensi 2,4 persen pada populasi umum usia 15-49 (STHP, Kemkes, P2PM, 2007).

Sementara itu, jumlah kumulatif kasus AIDS juga cenderung terus meningkat, yaitu sebesar 19.973 kasus pada tahun 2009, lebih dari dua kali lipat dibandingkan dengan jumlah kumulatif pada tahun 2006 sebesar 8.194 kasus. Angka

kasus HIV dan AIDS sebagian besar dijumpai di semua wilayah Indonesia, namun jumlah kasus bervariasi antarprovinsi.

Berdasarkan data Kemenkes (2017), tentang laporan perkembangan HIV/AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PMS) di Indonesia Triwulan I Tahun 2017 melaporkan bahwa sejak pertama kali ditemukan tahun 1987 sampai dengan Maret 2017, HIV dan AIDS tersebar di 407 (80%) dari 507 kabupaten/kota di seluruh provinsi di Indonesia. Provinsi pertama kali ditemukan adanya HIV dan AIDS adalah provinsi Bali, sedangkan yang terakhir melaporkan adalah Provinsi Sulawesi Barat pada tahun 2012.

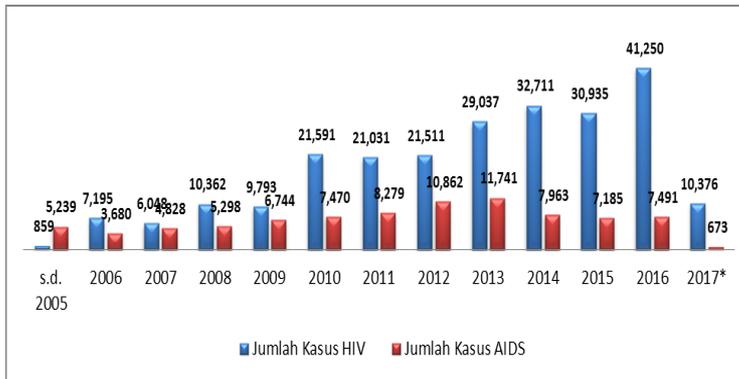


Grafik 1.3: Jumlah Kasus AIDS di Indonesia, Menurut Provinsi, Tahun 2009.

Sumber: Kemkes, Ditjen P2PL, 2009.

Situasi masalah HIV dan AIDS serta Penyakit Infeksi Menular Seksual (PIMS) sampai dengan Maret tahun 2017, adalah sebagai berikut.

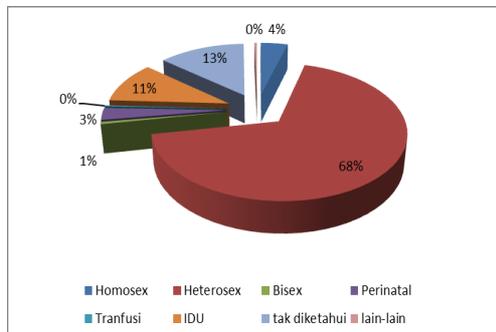
1. Sampai dengan tahun 2005 jumlah kasus HIV yang dilaporkan sebanyak 856, tahun 2006 (7.195), tahun 2007 (6.046), tahun 2008 (10.362), tahun 2009 (9793), tahun 2010 (21.591), tahun 2011 (21.031), tahun 2012 (21.511), tahun 2013 (29.037), tahun 2014 (32.711), tahun 2015 (30.935), tahun 2016 (41.250) dan Maret 2017 (10.376). Jumlah kumulatif infeksi HIV yang dilaporkan sampai dengan Maret 2017 sebanyak 242.699 kasus.



Grafik. 1.4: Jumlah Kasus HIV dan AIDS Pertahun sampai Maret 2017

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

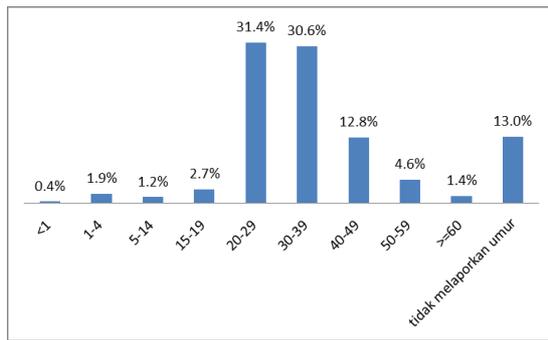
- Sampai dengan tahun 2005 jumlah AIDS yang dilaporkan sebanyak 5.239, tahun 2006 (3.680), tahun 2007 (4828), tahun 2008 (5298), tahun 2009 (6.744), tahun 2010 (7.470) tahun 2011 (8.279), tahun 2012 (10.662), tahun 2013 (11.741), tahun 2014 (7.963) tahun 2015 (7185) tahun 2016 (7491) dan tahun 2017 (673). Jumlah kumulatif AIDS dari tahun 1987 tahun sampai dengan Maret 2017 sebanyak 87.453 kasus.
- Jumlah kasus HIV tertinggi yaitu di DKI Jakarta (46,758 kasus), diikuti Jawa Timur (33.043 kasus), Papua (25.586kasus), Jawa Barat (24.550kasus) dan Jawa Tengah (18.038kasus). Sedangkan laporan kasus AIDS sampai dengan Desember 2011 tertinggi pada DKI Jakarta (5.117 kasus), Jawa Timur (4.598 kasus), Papua (4.449 kasus), dan Jawa Barat (3.939 kasus) (Fufa & Lucia, 2015).
- Faktor risiko penularan HIV tertinggi Tahun Maret 2017 adalah hubungan seks tidak aman pada heteroseksual (2,448%) penggunaan jarum suntik tidak steril pada Penasun (200%), dan LSL (Lelaki sesama Lelaki) (2,867%) dan tidak diketahui (3,824%).



Grafik. 1.5: Presentase Faktor Risiko Penularan AIDS Tahun 1987 - Maret 2017

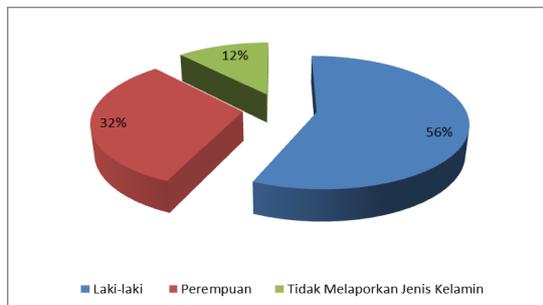
Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

5. Berdasarkan kelompok umur, kasus tertinggi pada usia 20-29 tahun(31,4%), 30-39 tahun (30,5%), 40-49 tahun (12,8%), 50-59 tahun (4,6%) kemudian 15-19 tahun (2,7%).



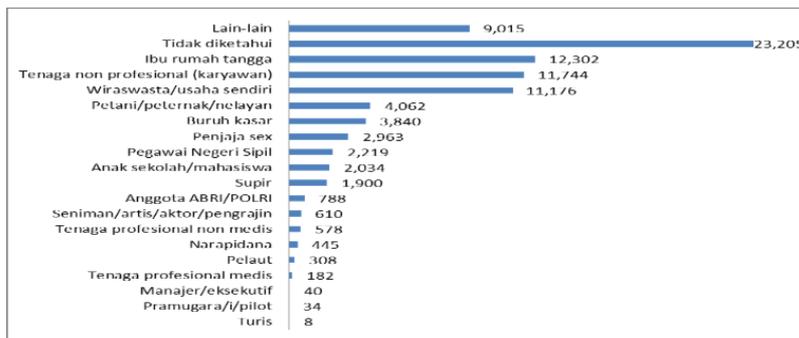
Grafik.1.6: Presentase AIDS berdasarkan Umur Tahun 1987 sampai Maret Tahun 2017
Sumber: Kemenkes

6. Persentase AIDS pada laki-laki sebanyak 56% dan perempuan 32% sementara 12% tidak melaporkan jenis kelamin.



Grafik. 1.7: Presentase AIDS Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 1987 - Maret 2017
Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

7. Jumlah AIDS tertinggi menurut pekerjaan/status adalah pada ibu rumah tangga (12.302), diikuti tenaga non-profesional/karyawan (11.744), wiraswasta (11.176), petani/peternak nelayan (4.062), buruh kasar (3.840), penjaja seks (2.963), pegawai negeri sipil (2.219) dan anak sekolah/mahasiswa (2.034).



Grafik. 1.8. Presentase AIDS Berdasarkan Jenis Pekerjaan Tahun 1987 - Maret 2017

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

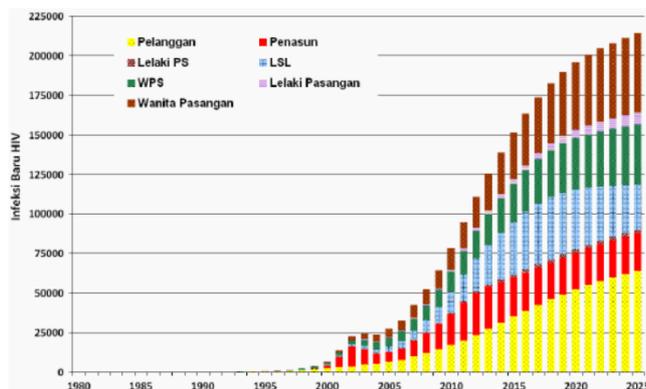
8. Angka kematian (CFR) AIDS menurun dari 1.11% pada tahun 2015 menjadi 0.08% pada bulan Maret 2017.
9. Jumlah ODHA yang sedang mendapatkan pengobatan ARV sampai dengan bulan Maret 2017 sebanyak 79.833 orang. Pemakaian rejimennya adalah 78.53% (62.694 orang) menggunakan rejimen original lini 1: 18.41% (14.605 orang), substitusi; dan 3.06% (2.444 orang) (Kemenkes, 2017).

C. Kecenderungan Epidemiologi HIV Di Indonesia

Dengan melihat data nasional tersebut di atas dan mengamati beberapa karakteristik utama kecenderungan epidemi HIV di Indonesia. Meskipun dalam kurun waktu akhir tahun 1990-an dan awal tahun 2000-an penyebaran penyakit mengalami peningkatan disebabkan oleh pengguna narkoba suntik (Penasun), yang menggunakan jarum suntik terkontaminasi secara bersama-sama. Namun yang menjadi jalur transmisi utama perkembangan kasus HIV/AIDS pada saat ini adalah hubungan seksual, baik itu hubungan heteroseksual maupun homoseksual. Kasus transmisi akibat penggunaan narkoba suntikpun pada realitanya hampir selalu diikuti dengan perilaku seksual yang tidak aman. Berdasarkan data dari (Kemenkes PP-PL, 2017), menunjukkan proyeksi kecenderungan:

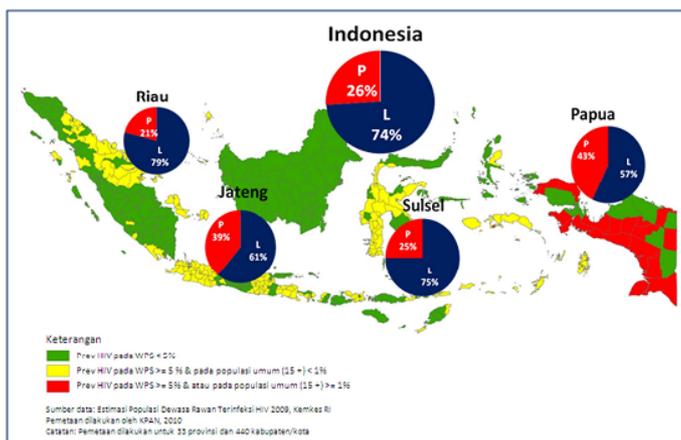
1. Epidemi HIV ke depan sampai dengan tahun 2025, yang dapat terjadi apabila tidak ada upaya penanggulangan HIV dan AIDS yang berarti. Penularan ini menunjukkan bahwa sampai tahun 2016 infeksi baru yang terjadi terutama melalui transmisi seksual yaitu sebesar kurang lebih 79% sisanya karena penggunaan narkoba suntik yaitu sekitar 11% dan perinatologi 3%.
2. Penularan sedang bergeser dari laki-laki ke perempuan, yang dikenal sebagai feminisasi epidemi HIV. Kemudian, dari perempuan penularan HIV berlanjut ke bayi. Semula jumlah kasus HIV dan AIDS didominasi oleh kaum lelaki, tetapi secara berangsur jumlah ini meningkat pula pada perempuan. Dengan perbandingan, untuk setiap 4 lelaki ada 1 perempuan, sebagai contoh hal ini sedang terjadi di Riau. Rata-rata di Indonesia adalah bahwa untuk setiap

3 lelaki ada 1 perempuan, dan yang paling lanjut situasinya adalah Papua dimana jumlah penderita antara lelaki dan perempuan hampir sama besar yaitu 1 banding 1.



Grafik 1.9: Kecenderungan epidemiologi HIV ke depan di Indonesia.
 Sumber: KPAN (Ringkasan Eksekutif, Strategis, dan Rencana Aksi Nasional Penanggulangan HIV dan AIDS 2010-2014).

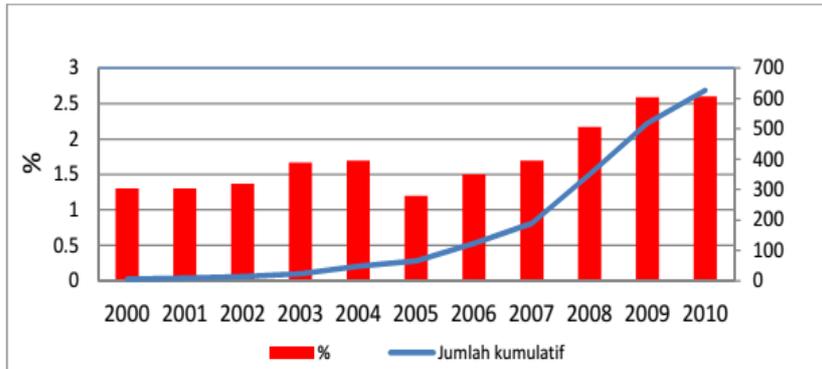
3. Berdasarkan data Kemenkes (2017), melaporkan bahwa Januari sampai Maret tahun 2017 kasus HIV dan AIDS antara laki-laki dan perempuan 2 berbanding 1.



Grafik. 1.10: Presentase Perempuan AIDS Beberapa Tempat Di Indonesia
 Sumber: Kemenkes

4. Feminisasi epidemi HIV terjadi pada perempuan yang tidak berperilaku berisiko. Data kasus AIDS yang dilaporkan setiap tiga bulan oleh Kemkes dalam 16 tahun terakhir, menunjukkan bahwa jumlah terbesar kasus AIDS pada perempuan adalah ibu rumah tangga (Grafik.1.8).

5. Peningkatan penularan pada ibu rumah tangga, dibandingkan dengan WPS (Grafik 1.8), tampak menjadi pesat sejak tahun 2003 dimana kecenderungan peningkatan ini masih terus terjadi sampai sekarang(Grafik.1.10). Mengingat ini adalah kecenderungan penderita AIDS maka besar kemungkinan kecenderungan penularan HIV pada ibu rumah tangga telah terjadi sebelum tahun 2003 tersebut. Dengan meningkatnya penularan HIV pada ibu rumah tangga, maka semakin besar kemungkinan kecenderungan penularan HIV pada bayi yang dilahirkan dari ibu yang positif HIV.
6. Terjadinya feminisasi epidemi HIV di Indonesia telah berakibat pada meningkatnya penderita AIDS perinatal.



Sumber: Kemkes, Ditjen P2PL, 2010

Grafik. 1.11. Presentase Perempuan AIDS Beberapa Tempat Di Indonesia

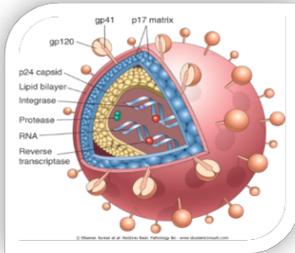
Sumber: Kemenkes, 2010.

BAB II

TREND ISSUE FAMILY CENTERED ODHA DAN PENYALAHGUNAAN NAPZA

A. Perkembangan HIV/AIDS di Indonesia

HIV atau *Human Immuno Deficiency Virus* adalah sejenis virus yang menyerang sel darah putih sehingga menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh manusia. AIDS atau *Acquired Immuno Deficiency Syndrome* adalah sekumpulan



Gambar 2.1 Virus HIV/AIDS oportunistik).

gejala penyakit yang timbul karena turunnya kekebalan tubuh yang disebabkan oleh infeksi virus HIV. Individu dapat dengan mudah terserang berbagai penyakit infeksi dari semua jenis mikroorganisme patogen yang masuk ke dalam tubuh akibat sangat lemahnya sistem pertahanan dan atau hancurnya sistem kekebalan tubuh yang sering berakibat fatal (infeksi

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim, dkk (2017) menyebutkan bahwa penyakit HIV yang semula bersifat akut dan mematikan berubah menjadi penyakit kronis yang bisa dikelola. Namun demikian, hidup dengan penyakit kronis menyisahkan persoalan-persoalan lain yang memerlukan penyesuaian. Menurut hasil penelitiannya, disebutkan bahwa salah satu tindakan yang harus selalu dimonitor adalah kadar Hemoglobin (Hb) dan CD4 pasien HIV, karena keduanya saling mempengaruhi dalam menimbulkan efek kelelahan (*fatigue*). Dengan demikian, untuk mencegah timbulnya kelelahan dalam beraktivitas, maka kadar Hb dan CD4 dijaga dalam batas yang ideal.

Sejak tahun 1987 kasus HIV/AIDS di Indonesia menunjukkan perkembangan yang mengkhawatirkan bila dilihat dari segi jumlah dan penularan. Kasus AIDS di Indonesia pertama kali ditemukan dan diidentifikasi pada seorang laki-laki asing di Bali yang kemudian meninggal pada April 1987. Pada juni 1988 ditempat yang sama juga ditemukan orang Indonesia pertama yang meninggal karena AIDS. Kasus ini kemudian menjadi perhatian terutama di kalangan tenaga kesehatan. Gejala-gejala meningkatnya kasus HIV/AIDS di Indonesia mulai nyata ketika pemeriksaan darah donor pada tahun 1992/1993 menunjukkan positif pada 2 diantara 100.000 pendonor yang kemudian meningkat menjadi 3 per 100.000 pendonor pada tahun 1994/1995 (Ardiyanti, Lusiana, & Megasari, 2015)

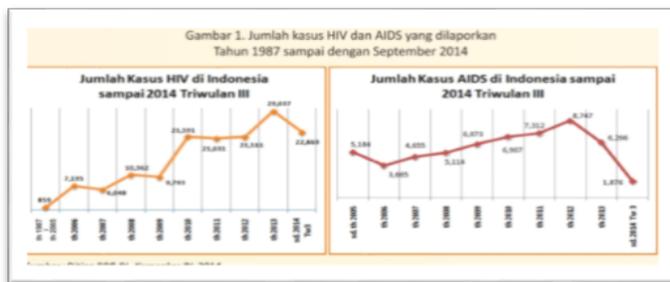
Perubahan epidemi kasus HIV/AIDS terjadi pada tahun 2002 dimana kasus meningkat secara nyata diantara pekerja seks dan bervariasi dari satu daerah ke daerah yang lain. Prevalensi pekerja seks di Irian Jaya (Merauke) sebesar 26.5%, di

DKI Jakarta (Jakarta Utara) sekitar 3.36% dan di Jawa Barat sekitar 5.5%. Pada tahun yang sama, hampir seluruh provinsi di Indonesia telah melaporkan infeksi HIV. Meskipun prevalensi HIV secara umum masih rendah, tetapi Indonesia digolongkan negara dengan tingkat epidemi yang terkonsentrasi (*concentered level epidemic*) (Ardiyanti, Lusiana, & Megasari, 2015).

Jumlah kasus AIDS dalam 16 tahun terakhir sebanyak 1.016 kasus. Jumlah yang tercatat sebenarnya jauh lebih rendah dibandingkan prevalensi yang sesungguhnya karena adanya fenomena gunung es. Pada tahun 2002 diperkirakan jumlah penderita HIV berkisar antara 90.000-130.000 orang (Stratanas Penanggulangan HIV/AIDS 2003-2007 dalam Ardiyanti, Lusiana, & Megasari, 2015).

Jumlah kumulatif kasus AIDS di Indonesia menurut jenis kelamin sampai dengan akhir Juni 2001 sebanyak 26.488 kasus, dimana kasus ini paling banyak ditemukan pada laki-laki (19.139 kasus) dan pada kelompok usia 20-49 tahun sebanyak (23.225 kasus). Di seluruh dunia, pada tahun 2013 ada 35 juta orang hidup dengan HIV yang meliputi 16 juta perempuan dan 3,2 juta anak usia >15 tahun. Jumlah infeksi baru HIV pada tahun 2013 sebesar 2,1 juta yang terdiri dari 1,3 juta dewasa dan 190.000 anak berusia <15 tahun. Di Indonesia hingga saat ini HIV/AIDS telah menyebar di 386 kabupaten/kota di seluruh provinsi (Ditjen PP-PLKemenkes RI, 2014).

Data yang diperoleh dari laporan Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (2013) dimulai tahun 2005 jumlah AIDS yang dilaporkan sebanyak 4.987, tahun 2006 (3.514), tahun 2007 (4.425), tahun 2008 (4.943), tahun 2009 (5.483), tahun 2010 (6.845), tahun 2011 (7.004), tahun 2012 (5.686). Dari tahun 1987 sampai dengan Juni 2013 jumlah kumulatif AIDS sebanyak 43.667 orang, sedangkan jumlah kumulatif infeksi HIV sebanyak 108.600. WHO dan UNAIDS menyatakan bahwa Indonesia sebagai negara yang mempunyai potensi penyebaran yang menunjukkan kecenderungan baru yang berbahaya sejak Desember 2002. Hal tersebut sejalan dengan peningkatan kasus HIV/AIDS yang berdasarkan data mengalami kenaikan yang cukup signifikan (Saktina dan Satriyasa, 2017).



Gambar 2.2 Angka Kejadian HIV/AIDS. Sumber: Kemenkes, 2014.

Data di atas memperlihatkan adanya kecenderungan peningkatan jumlah kasus HIV dari tahun ke tahun sejak pertama kali dilaporkan (1987). Sebaliknya kasus AIDS menunjukkan kecenderungan peningkatan secara lambat bahkan sejak

tahun 2012 kasus AIDS mulai menurun. Jumlah kumulatif penderita HIV hingga tahun 2014 sebanyak 150.926 orang. Sedangkan penderita AIDS sebanyak 55.799 orang.

Tahun 2015 merupakan tenggang waktu bagi pencapaian target MDGs serta *United International Declaration HIV/AIDS*. Mendekati tahun tersebut terjadi kecenderungan penurunan kasus HIV secara global, meski belum mencapai target yang diharapkan. Berbeda dengan kasus di atas, temuan kasus HIV/AIDS di Indonesia justru cenderung mengalami peningkatan. Seperti yang diuraikan oleh Zulyanto dkk, (2014) bahwa beberapa faktor penyebab hal ini antara lain adalah sebagai berikut.

1. Masih rendahnya pengetahuan yang memadai tentang HIV/AIDS. Masyarakat umumnya memiliki persepsi bahwa HIV/AIDS hanya menular pada kelompok berisiko tinggi, kelompok pekerja seks, pengguna jarum suntik, pasangan homoseksual. Berdasarkan hasil penelitian dari Beyrer, dkk (2016) menyatakan bahwa gay, biseksual, dan lelaki yang berhubungan kelamin dengan lelaki, mempunyai resiko yang tinggi untuk menularkan HIV/AIDS. Dengan demikian, masyarakat menjadi kurang sadar dan kurang waspada bahwa sesungguhnya infeksi HIV/AIDS telah meluas dan bisa diderita oleh siapa pun. Data yang ada menunjukkan bahwa penderita AIDS terbanyak adalah ibu rumah tangga, pekerja swasta, buruh, anak sekolahan/mahasiswa, PNS, ataupun petani. Rendahnya pengetahuan juga menjadi stigma dan diskriminasi penderita HIV/AIDS masih kerap terjadi. Biasanya timbul persepsi pada penderita HIV/AIDS berkaitan dengan nilai-nilai, seperti malu, sikap menyalahkan dan menghakimi. UNAIDS (2013) bahkan menekankan bahwa persistensi dan diskriminasi telah menjadi masalah utama untuk menangani HIV secara efektif di banyak negara. Pengalaman di beberapa negara yang sukses mengurangi kasus HIV/AIDS termasuk Zimbabwe menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan HIV/AIDS Terbukti mampu mengurangi perilaku seks bebas, terutama pada remaja.
2. Tingkat akurasi data belum maksimal meski pemerintah telah menunjukkan kemajuan besar dalam pendataan HIV/AIDS, namun beberapa informasi yang disampaikan cukup berbeda, misalnya laporan perkembangan kasus baru HIV/AIDS yang disampaikan dalam profil kesehatan 2012 berbeda dengan yang tercatat laporan kasus HIV/AIDS Indonesia tahun 2013. Begitu juga perkembangan tingkat kematian AIDS (*Case Fatality Rate*). (Zulyanto, Noeraini, Itiomah, & Badriah, 2014).

B. Family Centered ODHA

Trend keperawatan dan implikasinya di Indonesia adalah sebagai berikut.

1. Pencegahan HIV/AIDS pada remaja dengan *Peer Group*.

Masa remaja merupakan masa dimana fungsi reproduksi mengalami perkembangan, hal ini akan mempengaruhi perilaku seksual pada remaja. Perilaku menyimpang remaja salah satunya adalah perilaku seks bebas yang sangat beresikoterjadinya penyakit infeksi menular seksual (PIMS) utamanya HIV/AIDS. Pada saat ini sedang dikembangkan model "*Peer Group*" yaitu metode dukungan teman sebaya sebagai salah satu upaya

dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman remaja tentang kesehatan reproduksi dengan harapan suatu kelompok remaja mampu saling mempengaruhi antara satu dengan yang lain. Metode ini telah diterapkan pada lembaga pendidikan, baik oleh Depkes maupun lembaga swadaya masyarakat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Hamdi, Wijaya dan Iskandar pada tahun 2016 menjelaskan bahwa salah satu metode untuk meningkatkan tingkat pengetahuan remaja akan HIV/AIDS dengan peluncuran modul komunikasi dan informasi edukasi Aku Bangga Aku Tahu (KIE ABAT), yang dilakukan pada 221 siswa SMA di Banyumas, diperoleh modul ini efektif untuk meningkatkan pengetahuan, persepsi dan perilaku pencegahan pada HIV/AIDS. Dengan demikian, metode ini dapat diaplikasikan untuk meningkatkan kesadaran akan bahaya HIV/AIDS pada usia anak dan remaja.

Angka kejadian AIDS pada kelompok remaja hingga juni 2008 adalah sebesar 429 orang dan 128 orang remaja mengidap AIDS/IDU. Diharapkan dengan metode *Peer Group*(kelompok teman sebaya) dapat menurunkan angka kejadian HIV/AIDS, sebab dapat dipercaya bahwa kelompok remaja lebih mudah saling mempengaruhi.

2. *One Day Care.*

Merupakan sistem pelayanan kesehatan dimana pasien hanya memerlukan perawatan satu hari. Implementasi sistem ini biasanya pada kasus-kasus yang tingkat ketergantungan minimal (*minima care*) misalnya, setelah menjalani tindakan operasi, pembedahan dan perawatan, satu hari perawatan pasien sudah boleh pulang. Berdasarkan hasil analisis beberapa rumah sakit di Indonesia diperoleh data bahwa metode *One day care* ini dapat mengurangi jumlah hari perawatan sehingga tidak terjadi penumpukan pasien di rumah sakit dan dapat mengurangi beban kerja perawat. Hal tersebut juga mempunyai manfaat pada pasien, dimana biaya perawatan dapat ditekan seminimal mungkin dan infeksi akibat perawatan di Rumah sakit dapat diminimalisir, demikian juga dengan penggunaan anggaran pemeliharaan Rumah sakit dapat ditekan.

Isue etik dalam keperawatan HIV/AIDS di Indonesia adalah sebagai berikut:

Telenursing adalah merupakan media telekomunikasi berbasis *Information Technology (IT)* untuk memberikan pendidikan kesehatan (*HE*) dan pelayanan keperawatan jarak jauh. Aplikasinya saat ini, menggunakan teknologi satelit untuk menyampaikan informasi konsultasi antara fasilitas-fasilitas di dua negara dan memakai peralatan *video conference* (bagian integral dari *telemedisience* atau *telehealt*).

Telenursing membantu pasien dengan keluarganya untuk berpartisipasi aktif dalam perawatan, terutama sekali untuk *self management* pada penyakit kronis. Hal ini memungkinkan perawat untuk menyediakan informasi secara akurat dan tepat waktu serta dapat memberikan dukungan secara langsung (*on time*). Pemberian pelayanan secara berkesinambungan dapat ditingkatkan dengan tenaga kesehatan meluangkan waktu untuk kontak yang sering dengan pasien dan keluarganya.

Telenursing dewasa ini semakin berkembang pesat di berbagai negara, hal tersebut disebabkan beberapa faktor seperti mahalnya biaya pelayanan kesehatan, banyak kasus penyakit kronik dan lansia, sulitnya mendapatkan pelayanan kesehatan di daerah terpencil, Kawasan pedesaan (rura) adalah wilayah yang kegiatan utamanya bertani, daerah yang belum terjangkau oleh pelayanan kesehatan. Dan keuntungannya *telenursing* merupakan solusi terhadap kurangnya jumlah perawat (terutama di negara maju), mengurangi jarak tempuh, menghemat waktu tempuh menuju pelayanan kesehatan, mengurangi jumlah hari rawat dan jumlah pasien dirumah sakit, serta menghambat infeksi nosokomial.

Searah dengan editorial yang diterbitkan oleh WHO dalam UNAIDS di tahun 2014, untuk mempercepat progres terhadap upaya pembatasan kejadian HIV/AIDS sebagai masalah kesehatan menuju tahun 2030, maka diluncurkan program 90-90-90 *goals*. Sasarannya adalah pada tahun 2020 nanti 90% orang yang hidup dengan HIV akan mengetahui status HIV mereka, 90% yang terdiagnosa infeksi HIV akan menerima terapi antiretroviral secara berkelanjutan, dan 90% orang yang menerima ARV akan mengatasi masalah kesehatan akibat virus (UNAIDS, 2017).

Komunitas Berbagi Hidup (KBH) adalah komunitas yang terdiri atas orang dewasa dengan status ODHA dan anak-anak yang terpapar HIV serta orang-orang yang peduli terhadap HIV/AIDS. Upaya keseharian yang dilakukan adalah mempersiapkan mental para ODHA dan anak-anak yang terpapar HIV untuk menyongsong hari-hari mereka kedepan.

Pada awalnya, organisasi ini didirikan oleh pemuda gereja yang aktif dalam kegiatan di Komisi Pemuda PGI Wilayah DKI Jakarta. Di bawah payung Komisi Pemuda PGI Wilayah DKI Jakarta, KBH mampu merangkul kaum muda gereja untuk peduli terhadap kesulitan hidup yang dihadapi para ODHA. Para ODHA merasakan sentuhan kasih dari KBH karena KBH menerima mereka dengan tidak memberi stigma dan tidak melakukan diskriminasi. Para ODHA merasa dihargai keberadaannya sebagai manusia yang memiliki derajat yang sama dimata Tuhan. Syukurlah, hal itu tidak hanya dirasakan oleh para ODHA yang beragama kristen, tetapi juga mereka yang beragama lain. Disitulah KBH menjadi organisasi yang bersifat lintas agama.

KBH tidak hanya melakukan kegiatan sosialisasi, penyampaian informasi, dan edukasi tentang HIV/AIDS, tetapi juga telah menjangkau kegiatannya dengan melakukan pendidikan dan pendampingan kepada anak-anak yang terpapar HIV dan ODHA melalui berbagai kegiatan.

Pada sepuluh tahun terakhir sejak 2004 hingga Oktober 2014, HIV/AIDS di Aceh mencapai 303 kasus. Dari jumlah tersebut, 94 penderitanya meninggal dunia. Sedangkan kabupaten/kota tertinggi terjangkitnya virus itu adalah Aceh Utara dengan 33 kasus, di susul Aceh Tamiyang 32 kasus, Bireuen dan Banda Aceh masing-masing 27 kasus, Lhokseumawe 23 kasus.

Kasus HIV/AIDS banyak terjadi akibat penyimpangan seksual yang dilakukan lelaki saat bertugas diluar daerah dan kemudian ditularkan ke istrinya melalui hubungan seksual. Sehingga, virus itu tidak hanya

berdampak pada istri tapi juga anak yang sedang dikandung atau disusui. (Syah, 2015).

C. Faktor Penyebab Penyalahgunaan NAPZA di Kalangan Remaja

Pada setiap kasus, ada penyebab yang khas mengapa seorang remaja menyalahgunakan narkoba dan ketergantungannya. Artinya, penyebab seseorang akhirnya terjebak dalam perilaku ini merupakan sesuatu yang unik dan tidak dapat disamakan begitu saja dengan kasus lainnya. Namun berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa faktor yang mendorong seseorang atau sekelompok orang menggunakan narkoba, yaitu faktor individu, faktor lingkungan, dan masyarakat serta faktor zat kimiawi yang ada dalam Narkoba itu sendiri, ketiganya saling berkaitan dan tumpang tindih (Martono, 2006).

1. Faktor Kepribadian

Kepribadian individu pada penyalahgunaan narkoba mempunyai peran yang sangat penting dalam perilaku ini. Kasus penyalahgunaan Narkoba pada remaja sangat identik dengan konsep diri negative yang menyebabkan harga diri rendah (HDR). Perkembangan emosi yang labil yang ditandai dengan ketidakmampuan remaja mengekspresikan emosinya secara wajar, mudah cemas, pasif, agresif, dan depresi, juga turut mempengaruhi.

- a. Rendah diri: perasaan rendah diri didalam pergaulan di masyarakat ataupun di lingkungan sekolah, kerja dan sebagainya membuat mereka mengatasi masalah tersebut dengan cara menyalahgunakan narkotika, psikotropika maupun zat adiktif lainnya yang dilakukan untuk menutupi kekurangan mereka sehingga mereka memperoleh apa yang diinginkan seperti lebih aktif dan berani.
- b. Emosional dan mental: pada masa-masa ini biasanya mereka ingin lepas dari segala aturan-aturan dari orangtua mereka yang akhirnya sebagai tempat pelarian yaitu dengan menggunakan NAPZA. Lemahnya mental seseorang akan lebih mudah dipengaruhi oleh perbuatan-perbuatan negatif yang akhirnya menjurus kearah penggunaan NAPZA. (Sustrisna & Liza, 2013)

2. Lingkungan sosial

- a. Motif ingin tahu: di masa remaja seseorang lazim mempunyai rasa ingin tahu yang besar dan setelah itu ingin mencobanya. Misalnya dengan mengenal narkotika, psikotropika maupun minuman keras atau bahan berbahaya lainnya.
- b. Adanya kesempatan: karena orangtua sibuk dengan kegiatannya masing-masing, mungkin juga karena kurangnya rasa kasih sayang dari keluarga ataupun akibat dari *broken home*.
- c. Sarana dan prasarana : Orangtua yang berlebihan memberikan fasilitas dan uang yang berlebihan, merupakan salah satu pemicu untuk menyalahgunakan uang tersebut untuk membeli narkotika dan memuaskan rasa keingintahuan mereka.

3. Faktor Keluarga

Dalam percakapan sehari-hari, keluarga paling sering menjadi “tertuduh” timbulnya penyalahgunaan narkoba pada anak. Tuduhan ini tampaknya bukan tidak beralasan, karena hasil penelitian dan pengalaman para konselor di lapangan menunjukkan peran penting dari keluarga dalam kasus-kasus penyalahgunaan narkoba. Beberapa tipe keluarga yang beresiko tinggi anggota keluarganya, terutama anaknya yang remaja terlibat penyalahgunaan narkoba yaitu :

- a. Keluarga yang mempunyai latar belakang mengalami ketergantungan narkoba.
- b. Keluarga dengan manajemen keluarga yang kacau, yang terlihat pada penerapan aturan yang tidak konsisten dilaksanakan oleh ayah dan ibu, misalnya ayah mengatakan ya, sedangkan ibu mengatakan tidak.
- c. Keluarga dengan konflik yang tinggi dan tidak pernah ada upaya penyelesaian yang memuaskan semua pihak yang berkonflik. Konflik dapat terjadi antara ayah dan ibu, ayah dan anak, ibu dan anak, maupun antar saudara.
- d. Keluarga dengan orangtua yang otoriter, pada kasus tersebut peran orangtua sangat dominan, dimana anak harus mengikuti semua kehendak orang tua, tidak memberikan waktu dan kesempatan untuk berdiskusi dan menyatakan ketidaksetujuan dengan alasan sopan santun, adat istiadat, atau demi kemajuan dan masa depan anak itu sendiri.
- e. Keluarga yang perfeksionis, yaitu keluarga yang banyak menuntut anggota keluarganya untuk mencapai banyak hal dengan sempurna dan standar tinggi tanpa melihat kemampuan yang dimiliki.
- f. Keluarga yang neurosis, yaitu keluarga yang diliputi kecemasan dengan alasan yang kurang kuat, mudah cemas dan curiga, dan sering berlebihan dalam menanggapi sesuatu.
- g. Keluarga yang ayah dan ibunya tidak tinggal satu rumah atau bercerai. Biasanya kontrol dan pengawasan terhadap anak remaja menjadi kurang.

BAB III

KONSEP DASAR HIV/AIDS

A. Pengertian HIV/AIDS

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyebabkan kerusakan sel (sitopatik) yang dikelompokkan dalam famili *Retroviridae*, subfamili *Lentivirinae*, genus *Lentivirus*. Berdasarkan strukturnya HIV termasuk famili retrovirus, yang termasuk virus (Ribonucleic Acid) RNA yang berat melekulnya 9,7 kb(kilobases) (Nasronudin, 2014).

Acquired Immuno Deficiency Syndrom (AIDS) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh virus HIV yang pada umumnya disebabkan oleh HIV-1, seperti beberapa kasus di afrika tengah disebabkan HIV-2 yang merupakan homolog HIV-1, keduanya merupakan virus yang sasaran utamanya adalah sistem kekebalan tubuh manusia yaitu CD4 karena memiliki afinitas tinggi dengan HIV, makrofag dan jenis sel lain (Karnen Garna Barata Widjaja & Iris Rengganis, 2014).

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menginfeksi manusia, dan dapat menurunkan kemampuan sistem kekebalan tubuh, bereplikasi dengan memanfaatkan sel-sel tubuh manusia. Virus ini menyerang sel darah putih yang menyebabkan kekebalan tubuh menurun sehingga mudah terkena penyakit. Virus ini merupakan penyebab penyakit *Acquired Immuno Deficiency Syndrom* (AIDS). AIDS adalah kumpulan gejala penyakit yang dapat berakibat fatal karena sistem kekebalan tubuh yang lemah atau bahkan tidak ada akibat infeksi HIV. (Desmawati, 2013).

AIDS adalah kumpulan gejala penyakit oportunistik atau kanker tertentu akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh oleh infeksi virus HIV. Penyakit tersebut ditularkan terutama melalui pertukaran cairan tubuh. AIDS adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus Human T-cell Lymphotropic Virus (HTLV) (Purwaningsih & Siti, 2010).

HIV merupakan singkatan dari *Human Immunodeficiency Virus*. Disebut *human* (manusia) karena virus ini hanya dapat menginfeksi manusia, *immuno-deficiency* karena efek virus ini adalah menurunkan kemampuan sistem kekebalan tubuh, dan termasuk golongan virus karena salah satu karakteristiknya adalah tidak mampu bereplikasi secara mandiri tanpa memanfaatkan sel-sel tubuh. Virus HIV menyerang sel darah putih manusia dan menyebabkan turunnya kekebalan tubuh sehingga mudah terserang penyakit. Virus inilah yang menyebabkan terjadinya penyakit AIDS. AIDS merupakan singkatan dari *Acquired Immunodeficiency Syndrom*. *Acquired* berarti didapat, *immuno* berarti sistem kekebalan tubuh, *deficiency* berarti kekurangan dan *syndrom* berarti kumpulan gejala. Jadi dapat disimpulkan bahwa AIDS adalah sekumpulan gejala yang timbul atau didapat karena penurunan sistem kekebalan tubuh yang disebabkan oleh infeksi virus HIV (Brunner & Suddarth, 2013; CDC, 2016; Desmawati, 2013; Stolley & Glass, 2009).

Human Immunodeficiency Virus (HIV) secara struktur morfologi, HIV terdiri atas sebuah silinder yang dikelilingi pembungkus lemak yang melingkar-

melebar. Pada pusat lingkaran terdapat untaian RNA. HIV mempunyai 3 gen yang merupakan komponen fungsional dan struktural. Tiga gen tersebut yaitu *gag*, *pol* dan *env*. *Gag* berarti grup antigen, *pol* mewakili polymerase, dan *env* adalah kepanjangan dari envelope (Hoffman, Rockstroh, Kamps, 2006) (Nursalam & Dian, 2007).

Acquired Immuno Deficiency Syndrom (AIDS) diartikan sebagai bentuk paling berat dari keadaan sakit terus menerus yang berkaitan dengan infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) (Smeltzer dan Bare, 2001).

B. Struktur Virus HIV

Menurut (Baratawidjaja & Rengganis, 2014) menjelaskan bahwa, Virus HIV mempunyai struktur yakni HIV-1 terdiri dari 2 untaian RNA identik yang merupakan genom virus yang berhubungan dengan p17 dan p24 berupa inti polipeptida yang kesemua komponen tersebut dibungkus/diselubungi oleh *envelope* membran fosfolipid yang berasal dari sel pejamu, termasuk di dalamnya gp120 dan gp41. Antigen p24 adalah inti (*core*) antigen virus HIV, yang merupakan suatu tanda awal kejadian infeksi HIV-1, ditemukan beberapa hari-minggu sebelum terjadi serokonversi sintesis antibodi terhadap HIV-1 dan antigen gp120 adalah glikoprotein yang terletak pada permukaan HIV-1 berfungsi mengikat reseptor CD4⁺ pada sel T dan makrofag, sintesis CD4⁺ bertujuan untuk mencegah antigen gp120 menginfeksi sel CD4⁺. Gen *envelope* antigen sering melakukan mutasi yang menyebabkan perubahan jumlah sel CD4 perifer mengalami penurunan menyebabkan fungsi sel T terganggu yang dapat diidentifikasi pada ketidakmampuannya melakukan pertahanan memberikan respon terhadap anti gen *recall* dan uji invitro, aktivasi poliklonal sel B menimbulkan hipergamaglobulinemia yaitu antibodi yang dapat menetralkan antigen gp120 dan gp41 tidak mampu menghambat penyakit dengan cepat oleh karena kecepatan mutasi virus gen yang tinggi.

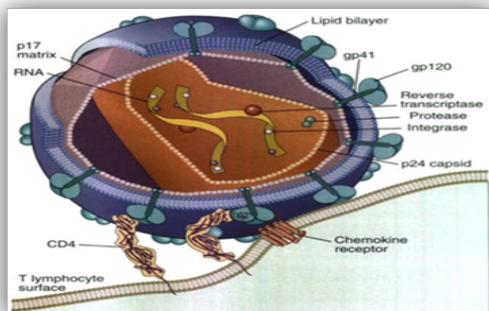
Menurut (Nasonudin, 2014), bahwa *Acquired Immuno Deficiency Syndrom* (AIDS) adalah penyakit yang disebabkan oleh *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Virus HIV-1 merupakan virus HIV yang pertama ditemukan oleh Lue Montainer di Institut Pasteur Paris tahun 1983, dan karakteristik virus sepenuhnya diketahui oleh Robert Gallo di Washington dan Jay Levy di San Francisco, pada tahun 1984. Sedangkan HIV-2, diisolasi dari pasien di Afrika Barat pada tahun 1986.

Pemeriksaan dengan mikroskop elektron memperlihatkan bahwa virus HIV memiliki banyak tonjolan eksternal yang dibentuk oleh dua protein utama *envelope* virus yaitu; gp120 dan gp41, gp120 terletak sebelah luar membran memiliki afinitas tinggi terutama pada regio V3 terhadap reseptor CD4 bertanggung jawab pada awal interaksi dengan sel target, sedangkan gp41 terletak di transmembran yang mempunyai tanggung jawab dalam proses internalisasi atau absorpsi. Perangkat untaian RNA HIV memiliki sembilan gen, setiap untaian yakni: *gag*, *pol*, *vif*, *vpr*, *vpu*, *env*, *rev*, *tat*, *nef*. RNA diliputi oleh kapsul kerucut terdiri atas sekitar 2000 kopi p24 protein virus dan dikelilingi oleh kapsid selubung virus (*envelope*) yang terdiri dari dua lapis membran lipid. Masing-masing subunit selubung virus terdiri dari dua non-

kovalen rangkaian protein membran *glycoprotein* 120 (gp120) protein membran luar, dan *glycoprotein* membran 41 (gp41).

Struktur gp120 adalah bagian yang menentukan antigenitas terdiri dari bagian tidak stabil disebut (V) dan bagian stabil disebut (C). Fungsi selubung lebih ditentukan oleh regio V utamanya V3, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi antara reseptor dan ko-reseptor pada permukaan sel *host*, di dalam siklus hidup HIV, rangkaian asam nukleat adalah merupakan zat kimia berperan pada fungsi intrinsik yang bertanggung jawab menyimpan dan menyampaikan semua informasi genetik yang diperlukan untuk perencanaan pembentukan fungsi sel. Asam nukleat tersebut berasal (terbentuk) dari nitrogen yang mengandung basa (purin dan pirimidin), gula (deoksiribosa), dan asam fosfat. Asam nukleat yang mengandung deoksiribosa disebut asam deoksiribonukleat atau DNA, yang mengandung ribose disebut asam ribonukleat atau RNA. DNA berfungsi membawa informasi genetik untuk sintesis protein, yang bertugas melaksanakan instruksi yang dibawa oleh DNA adalah RNA: mRNA (messenger RNA), tRNA (transfer RNA), dan rRNA (ribosol RNA).

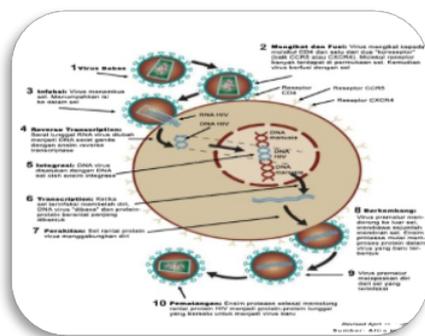
Genom HIV terdiri dari ssRNA (2 untai yang identik dengan masing-masing 9,2 kb). Secara morfologi HIV mempunyai bentuk bulat yang terdiri dari inti (*core*) dan selubung yang disebut (*envelope*). Inti virus terdiri dari protein yang terdiri atas genom RNA dan enzim yang dapat mengubah RNA menjadi DNA pada saat terjadi replikasi virus yang disebut enzim *reverse transcriptase*, sedangkan selubungnya terdiri dari glikoprotein yang mempunyai peran penting pada proses terjadinya infeksi karena mempunyai afinitas yang tinggi terhadap reseptor spesifik dari *host* yaitu CD4 dan coreseptor CXCR4 dan CCR5 sel target. HIV lebih suka menginfeksi sel-sel T helper yang dapat menyebabkan supresi pada sistem imun. Setelah terjadi infeksi virus akan melebur dan bergabung dengan membran plasma sel sasaran, dan inti nukleokapsid masuk ke dalam sitoplasma. Di dalam sitoplasma RNA dari virus menyalin balik atau mengubah RNA menjadi DNA (dsDNA) yang dikatalis oleh enzim *reverse transcriptase*. dsDNA virus diintegrasikan ke dalam genom sel *host* yang dapat menetap lama dalam bentuk tidak aktif.



Gambar 3.1 struktur HIV. Kemenkes RI, 2006
Envelope berisi:

- a. Lipid yang berasal dari membran sel host.
- b. Mempunyai 72 semacam paku yang dibuat dari gp120 dan gp41, setiap paku disebut trimer dimana terdiri dari 3 copy dari gp120, gp 41.
- c. Protein yang sebelumnya terdapat pada membran sel yang terinfeksi.
- d. gp 120 : glikoprotein yang merupakan bagian dari *envelope* (sampul) yang tertutup oleh molekul gula untuk melindungi dari pengenalan antibodi, yang berfungsi mengenali secara spesifik reseptor dari permukaan target sel dan secara tidak langsung berhubungan dengan membran virus lewat membran glikoprotein.
- e. gp 41 : transmembran glikoprotein yang berfungsi melakukan trans membran virus, mempercepat *fusion* (peleburan) dari host dan membran virus dan membawa HIV masuk ke sel host.
- f. RNA dimer dibentuk dari 2 single strand dari RNA.
- g. Matrix protein : garis dari bagian dalam membran virus dan bisa memfasilitasi perjalanan dari HIV DNA masuk ke inti host.
- h. Nukleocapsid : mengikat RNA genom.
- i. *Capsid protein* : inti dari virus HIV yang berisikan 2 kopi dari RNA genom dan 3 macam enzim (reverse transcriptase, protease dan integrase) (Amalia, 2016).

C. Siklus Hidup HIV



Gambar 3.2 Siklus hidup HIV

Menurut (Nursalam & Kurniawati, 2016), siklus hidup virus HIV 5 fase yaitu:

1. Masuk dan mengikat
2. *Reverse transcriptase*
3. Replikasi
4. *Budding*
5. Maturasi

Siklus hidup HIV dimulai ketika virion HIV menempelkan diri pada sel pejamu. Proses penempelan dimulai dari interaksi antara kompleks envelop

yang terdiri dari 3 pasang molekul gp120 dan molekul trans membran gp 41 yang merupakan molekul trimerik membran virion dengan membran sel target. Pertama-tama terbentuk ikatan antara satu subunit gp 120 dengan molekul CD4 sel pejamu. Penempelan ini menginduksi perubahan konformasional (membran virion melekat agar gp120 kedua dapat ikut melekat) yang memicu perlekatan gp120 kedua pada koreseptor kemokin (CXCR4, CCR5). Ikatan dengan koreseptor ini selanjutnya menginduksi perubahan konformasional pada gp41 (semula berada di lapisan lebih dalam membran virion) untuk mengekspos komponen hidrofobiknya sampai ke lapisan membran pejamu, (karena mampu bergerak seperti ini maka gp41 dinamakan peptida fusi) dan kemudian menyisipkan diri ke membran sel pejamu dan memudahkan terjadinya fusi membran sel HIV dengan membran sel pejamu dan sel inti HIV dapat masuk ke dalam sitoplasma sel pejamu.

Di dalam sel pejamu bagian inti nukleoprotein keluar, enzim di dalam kompleks nukleoprotein ini menjadi aktif. Genom RNA HIV ditranskripsi menjadi DNA oleh enzim transkriptase reversi (RT= Reverse Transcriptase). DNA HIV yang terbentuk kemudian masuk ke nukleus sel pejamu melalui bantuan enzim integrase. Integrasi diperkuat bila pada saat yang sama DNA pejamu bereplikasi karena terstimulasi oleh antigen atau bakteri superantigen. DNA virus HIV yang sudah berintegrasi ke dalam DNA sel pejamu dinamakan DNA provirus. DNA provirus ini dapat dormant, atau tidak aktif mentranskripsi sampai berbulan-bulan atau bertahun-tahun tanpa adanya protein baru atau virion.

Siklus hidup virus HIV dimulai dengan proses infeksi sel, produksi DNA virus dan integrasi ke dalam sel genom, ekspresi gen virus dan produksi partikel virus. Virus menginfeksi sel host dengan menggunakan glikoprotein envelope yang disebut gp120 (120kD glikoprotein) yang terutama mengikat sel CD4+ dan reseptor kemokin (CXCR4 dan CCR5) dari sel manusia, setelah virus HIV berikatan dengan reseptor sel, membran virus bergabung dengan membran sel pejamu dan virus masuk ke dalam sitoplasma, di dalam sitoplasma envelope virus dilepas oleh enzim protease virus dan RNA menjadi bebas. Kopy DNA dari RNA virus disintesis oleh enzim transkriptase kemudian kopy DNA bersatu dengan DNA inang (pejamu) oleh enzim integrase, DNA yang terintegrasi disebut provirus yang aktif menghasilkan RNA protein virus membentuk struktur inti, bermigrasi ke membran sel, memperoleh envelope lipid dari sel inang (pejamu) kemudian dilepas berupa partikel virus yang dapat menular dan menginfeksi sel lain. (Karnen Karna.B & Rengganis, 2014).

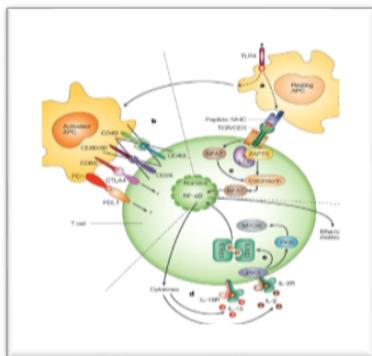
Kemenkes RI (2006) dikutip dalam Abbas (2012), virus hanya dapat bereplikasi dengan menggunakan atau memanfaatkan sel hostnya. Siklus replikasi dari awal virus masuk ke sel tubuh sampai menyebar ke organ tubuh yang lain melalui 7 tahapan, yaitu:

1. Sel - sel target mengenali dan mengikat HIV
2. (HIV berfusi (melebur) dan memasuki sel target, p41 membran HIV merupakan mediator proses fusi, RNA virus masuk kedalam sitoplasma, proses dimulai saat gp 120 HIV berinteraksi dengan CD4 dan ko-reseptor)

3. RNA HIV mengalami transkripsi terbalik menjadi DNA dengan bantuan enzim reverse transcriptase;
4. Penetrasi HIV DNA ke dalam membran inti sel target
5. Integrasi DNA virus ke dalam genom sel target dengan bantuan enzim integrase;
- 5) Ekspresi gen-gen virus
6. Pembentukan partikel-partikel virus pada membran plasma dengan bantuan enzim protease
7. Virus-virus yang infeksius dilepas dari sel yang disebut virion.

D. Respon Sistem Immunologi Terhadap HIV

Presentase Antigen dan Pengenalan.



Sel T mempunyai fungsi utama mengikat antigen melalui *T Cell Receptor* (TCR), yang pada umumnya sel CD4⁺ berperan sebagai sel helper (A) dan CD8⁺ sebagai sel sitotoksik (B). CD4⁺ hanya mengenal antigen yang diikat oleh MHC-II pada APC (C). CD8⁺ hanya mengenal antigen yang diikat oleh MHC-I. Kedua jenis sel mengekspresikan sekitar 10⁵ molekul reseptor identik per sel, semuanya dengan spesifik antigen yang sama.

Gambar3. 3. Presentse Antigen oleh APC

Sumber: gardamd.blogspot.com

Pada saat masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh melalui kelenjar limfoid akan direspon oleh sistem pertahanan tubuh yaitu *Antigen-presenting cells* (APC). APC melakukan proses terhadap protein asing menjadi peptida-peptida kecil kemudian diekspresikan/ dipresentasikan ke permukaan sel agar sel T dapat mengenali dengan mudah mikroorganisme asing yang masuk ke dalam tubuh, proses ini diatur oleh molekul *major histocompatibility complex* (MHC), kemudian didiskusikan dengan *human leukocyte antigen* (HLA), sehingga limfosit T dapat mengenal antigen tersebut dan mengekspresikan ke permukaan CD3 dan CD8. Antigen yang dipresentasikan pada permukaan sel kemudian dikenal oleh sel T disertai respon. Molekul MHC-I (HLA-A, B dan C) ditemukan pada permukaan sel berinti dan mampu mengekspresikan CD8. Pada infeksi HIV molekul MHC-II (HLA-DR, DP, DQ) dipresentasikan oleh APC pada sel dendritik, sel Langerhan's, limfosit B, limfosit T, monosit-makrofag-sel Kupfer, astrosit, makrogliia, yang kemudian mengekspresikan CD4. MHC-I dan MHC-II diarahkan oleh polimorfik. Reseptor sel T mengikat antigen dengan menggunakan CD4 dan CD8, mengaktifasi sinyal yang ditransmisikan melalui molekul CD3 diikuti berbagai sinyal molekul ko-stimulator seperti CD28 dan CD154. Tanpa proses sinyal reseptor sel T akan mengalami kekurangan energi yang menyebabkan kematian sel secara terus menerus

(apoptosis). Aktivitasi melekul ko-stimulatori pada sel-sel di sekitarnya memicu produksi dan sekresi sitokin yang mempengaruhi lingkungan mikro di sekitarnya (Karnen Garna Barata Widjaja & Iris Rengganis, 2014).

E. Proses Patofisiologi Sitem Imunitas HIV

Limfosit T-CD4 adalah sistem pertahanan tubuh manusia yang berfungsi mengatur respon sistem pertahanan tubuh dengan menggerakkan dan mengarahkan sistem imun yang lain untuk mengidentifikasi, mengikat dan menghancurkan berbagai macam mikroorganisme patogen yang masuk ke dalam tubuh termasuk virus (Corwin, 2014).

Pada penyakit HIV bahkan yang menjadi target utama virus ini adalah sel limfosit T sebagai sistem kekebalan, dimana virus menginfeksi dengan merusak dan secara perlahan-lahan dieliminasi sehingga jumlahnya semakin terus berkurang dari yang normalnya CD4 600-1200 sel/mm³. Penurunan jumlah limfosit T menyebabkan respon limfosit T yang tersisa otomatis berkurang terhadap stimulasi antigen. Akibat dari perubahan rasio T4/T8 menyebabkan menurunnya jumlah T4, mengakibatkan penurunan respon terhadap tes kulit dengan antigen biasa. Kelainan sel T B dapat terjadi akibat tidak adanya pengaturan dan penderita terinfeksi HIV, karena kompleks imun merusak trombosit akibat kehilangan kendali, menyebabkan sistem pertahanan tubuh penderita HIV menurun. Monosit-makrofag memiliki ko-reseptor CCR5 dapat terinfeksi HIV tetapi tidak sampai menyebabkan kerusakan seperti yang terjadi pada limfosit T, sehingga monosit-makrofag dapat menjadi reservoir terhadap HIV yang menyebabkan rentan terhadap berbagai macam infeksi parasit dan infeksi di dalam sel lainnya. Untuk dapat mengenal antigen yang bermutasi dari limfoid, sel T harus diaktifasi menjadi sel efektor yang berperan sebagai sel helper yang dimediasi oleh sitokin. Sel T-CD4 mempunyai kemampuan mensekresi berbagai sitokin, Th1 mensekresi interleukin (IL)-2, dan *interferon-γ*. Sitokin proinflamatori (IL-1^β dan TNF- α) menginduksi gen NF- κ B yang memicu terjadinya replikasi HIV dan meningkatkan beban virus (*viral load*), sitokin tersebut juga dapat diaktivasi oleh mikroorganisme lain sehingga beban virus sering meningkat yang dapat mempercepat sampai pada stadium AIDS. Th2 mensekresi IL-4, IL-5, IL-6, dan IL-10, dibantu oleh interferon α dan β , mempunyai fungsi menghambat reaksi sitokin proinflamatori, sehingga proses inflamasi dan replikasi HIV dapat dikendalikan.

Tiga pertahanan yang dilakukan oleh imun tubuh alamiah pada saat berhadapan dengan mikroorganisme asing (HIV) sehingga tidak bisa mencapai sel target yang mampu mengaktivasi CD4 adalah:

1. Komplemen berusaha memusnahkan virus melalui opsoninasi dengan meningkatkan aktivitasnya yang menimbulkan dampak peningkatan kadar histamin yang menyebabkan keluhan gatal-gatal pada kulit penderita, apabila kondisi tersebut berlangsung lama dapat menyebabkan dermatitis HIV.

2. Interferon α dan interferon β yang berfungsi mencegah replikasi HIV.
3. Mekanisme yang lebih kompleks terjadi pada sel target, 3 mekanisme pertahanan tubuh terhadap paparan virus HIV yaitu:
 - a. Sel yang terpapar segera dimusnahkan oleh sel NK, yang dihadapi sendiri dan dengan bantuan ADCC (*Antibody Dependent Cell Cytotoxic*).
 - b. Sel yang terinfeksi diestruksi secara berangsur-angsur melalui proses apoptosis (penghancuran sel). Secara patologis, jika sudah terjadi infeksi silang oleh virus lain atau bakteri, jamur dan protozoa dapat mempercepat kematian dan difusi. Proses ini dapat menyebabkan kematian tiba-tiba pada penderita tanpa didahului kondisi kritis.
 - c. Sel yang terinfeksi HIV tetap bertahan hidup, menjelajahi tubuh melalui aliran darah sistemik. Sel yang terinfeksi terstimulus yang menyebabkan peningkatan produksi dan sekresi sitokin proinflamatori (IL-1 β , TNF- α), dan mendorong peningkatan prostaglandin mempengaruhi hipotalamus sebagai termoregulator yang menyebabkan demam yang merupakan gejala penting infeksi HIV, selain itu dampak dari IL-1 β juga dapat terjadi, pusing, lemas, nyeri sendi, mual, vomiting, anoreksia, insomnia, keluhan ini juga dapat disebabkan karena banyaknya jumlah virus dalam darah (viremia).

F. Etiologi Infeksi HIV/AIDS

Penyebab menurunnya sistem imunitas tubuh seseorang yang menderita AIDS adalah suatu agen viral yang disebut HIV dari kelompok virus yang dikenal dengan retrovirus dan tergolong ke dalam family lentivirus. Infeksi dari family lentivirus ini khas ditandai dengan sifat latennya yang lama, masa inkubasi yang lama, replikasi virus yang persisten dan keterlibatan dari susunan saraf pusat (SSP). Sedangkan ciri khas untuk jenis retrovirus yaitu: dikelilingi oleh membran lipid, mempunyai kemampuan variasi genetik yang tinggi, mempunyai cara yang unik untuk replikasi serta dapat menginfeksi seluruh jenis vertebrata. HIV dibedakan menjadi dua bentuk secara genetik, tetapi berhubungan secara antigen yaitu HIV-1 dan HIV-2 yang keduanya merupakan virus yang menginfeksi sel T-CD4 yang memiliki afinitas tinggi untuk HIV (Desmawati, 2013; Widyanto, 2013).

Durham & Lashley (2010) menjelaskan bahwa virus HIV-1 dan HIV-2 mempunyai cara penularan yang sama yang membedakan adalah efisiensi transmisi dan tingkat perkembangan penyakit. HIV-1 merupakan penyebab mayoritas infeksi di dunia karena dapat bermutasi dan berkembang menjadi lebih ganas. Tahun 1996, ilmuwan menemukan bahwa HIV-1 juga bermutasi beberapa kali. Virus memiliki dua sub tipe utama yaitu virus utama atau mayoritas HIV-1 (kelompok M) dan virus terpendek/minoritas HIV-1 (kelompok O) (Black & Hawks, 2014).

Acquired Immuno Deficiency Syndrom (AIDS) adalah penyakit yang disebabkan oleh *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang termasuk penyakit infeksi yang mengancam jiwa manusia dan virus HIV merupakan virus RNA dari family *Retrovirus* dan subfamily *Lentiviridae* yang dikenal dengan 2 serotipe HIV yaitu, HIV-1 berbentuk bulat yang terdiri dari bagian inti (*core*) dan selubung (*envelope*) (Nasronudin, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang berasal dari A.G. Benchetrit et al, dalam sebuah artikel ilmiah yang berjudul “*Clinical and epidemiological features of chronic Trypanosoma cruzi infection in patients with HIV/AIDS in Buenos Aires, Argentina*”, menyatakan bahwa mikroorganisme seperti T. Cruzi dapat menyerang penderita HIV/AIDS yang disebabkan oleh menurunnya sistem kekebalan tubuh penderita, sehingga penyakit Chagas sangat memungkinkan untuk menyerang penderita. Berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh Alyemni et al, manifestasi klinik akibat dari T. Cruzi ini berdampak buruk bagi kesehatan pada orang yang mengalami proses penurunan sistem kekebalan tubuh, seperti pada pasien HIV/AIDS.

G. Individu yang Berisiko Terserang HIV

Menurut (Nasronudin 2104), faktor risiko penyebaran infeksi HIV adalah:

1. Jenis perilaku yang mempunyai risiko tinggi adalah:
 - a. Hubungan seksual dengan pasangan yang terinfeksi virus HIV tanpa menggunakan alat pengaman.
 - b. Pengguna Narkoba Suntik (Penasun) yang menggunakan jarum suntik tercemar virus HIV secara bersama-sama tanpa sterilisasi yang memadai.
 - c. Hubungan seksual yang tidak aman: memiliki pasangan seksual lebih dari satu (biseksual), gay, pasangan individu yang terdeteksi menderita HIV, perilaku sex melalui anal.
2. Mempunyai riwayat penyakit menular seksual.
3. Riwayat mendapatkan transfusi darah berulang tanpa skrining terlebih dahulu.
4. Riwayat perlukaan kulit, tato, sirkumsisi dengan menggunakan alat yang tidak steril, tindik, dan lain-lain.

Menurut Corwin (2009), terinfeksi tidaknya seseorang yang terpajan HIV bergantung pada beberapa faktor, termasuk keadaan imunitas, status gizi, dan kesehatan umum individu tersebut serta jumlah virus yang masuk ke dalam tubuh. Usia dan jenis kelamin juga merupakan faktor risiko. Individu yang berisiko besar untuk terinfeksi adalah mereka yang bertukar darah dengan orang yang sudah terinfeksi, misalnya : melalui transfusi maupun jarum suntik yang sudah terkontaminasi. Risiko terinfeksi setelah tertusuk jarum terinfeksi secara tidak sengaja adalah sekitar 0,32%. Risiko terinfeksi setelah terpajan dengan alat injeksi obat yang terinfeksi lebih tinggi yaitu 0,67%. Risiko terinfeksi untuk mereka yang melakukan transfusi dengan orang yang sudah terinfeksi HIV hampir 100%, meskipun begitu persediaan darah di negara-negara maju secara rutin diperiksa untuk mengkonfirmasi ada tidaknya antibodi HIV. Akan tetapi secara teoritis tidak semua penderita HIV memiliki

antibodi di dalam darahnya, misalkan pada periode setelah infeksi sebelum terbentuk antibodi atau pada stadium akhir AIDS ketika itu sistem imun pasien sedemikian tertekannya sehingga hampir tidak dijumpai antibodi di dalam darah.

HIV juga dapat menginfeksi mereka yang terpajan semen atau cairan vagina sewaktu berhubungan kelamin dengan orang yang terinfeksi. Risiko ini lebih besar pada mereka yang melakukan hubungan seksual melalui anus yaitu kaum homoseksual, risiko mereka terinfeksi virus HIV mencapai 0,8% sampai 3,2%. Hal ini mungkin berkaitan dengan perlukaan dan perdarahan rektum sewaktu berhubungan melalui anus. Penularan virus melalui hubungan heteroseks juga terjadi dan kenyataannya menjadi jenis penularan utama di beberapa negara, misalnya di Afrika sub-sahara dan sebagian wilayah Karibia. Penularan heteroseks pada umumnya lebih mudah ditularkan dari pria ke wanita, dengan peluang terinfeksi oleh salah satu pasangan yang terinfeksi mencapai sekitar 0,09% pada wanita dan 0,03% pada pria.

Risiko terinfeksi HIV heteroseksual maupun homoseksual multi faktor. Berdasarkan artikel ilmiah yang berjudul "*An exploratory qualitative study on the social representation of HIV/AIDS in young men who have sex with men*" tahun 2017 mengatakan bahwa lelaki yang berhubungan seksual dengan lelaki memiliki risiko terhadap penularan HIV/AIDS. Menurut penelitian ini yang dilakukan pada 25 pria di Meksiko, pada representasi sosialnya, mereka tahu bahwa HIV/AIDS merupakan penyakit yang mematikan yang bisa tersebar selama melakukan hubungan seksual antar lelaki. Paparan HIV dari pasangan yang terinfeksi primer (sebelum terjadi respon antibodi) meningkatkan risiko terinfeksi HIV dibandingkan paparan dari pasangan yang terinfeksi lebih lama dan telah terbentuk antibodi. Begitu pula pada mereka yang sudah berada di akhir infeksi, dimana pada saat itu keadaan yang terjadi adalah virus meningkat dan terjadi resisten imun, sehingga risiko untuk menularkan akan jauh lebih tinggi (Luévano-Flores dan J. Moral-de la Rubia, 2017).

Orang-orang yang terjangkit penyakit menular seksual juga meningkatkan risiko penularan melalui hubungan seksual karena adanya luka terbuka disertai penyakit menular seksual. Wanita dengan ektopi serviks, suatu perubahan struktur dari serviks yang mengakibatkan struktur tersebut lebih mudah rusak dan cenderung mudah berdarah, cenderung juga mengalami infeksi akibat paparan tadi. Hubungan seks pada saat menstruasi dapat meningkatkan risiko infeksi pada kedua pasangan. Insiden HIV pada pria yang tidak disunat delapan kali lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang disunat (sirkumsisi). Peningkatan insiden ini berhubungan dengan penyakit seksual tertentu pada mereka yang tidak disunat dan kondisi sel imun berlebihan pada daerah kulup. Hal ini sesuai dengan laporan yang menjelaskan alasan beberapa Negara Afrika yang menentang sirkumsisi memiliki insiden penularan heteroseksual.

Menurut Dadang Hawari (2012), orang-orang yang berisiko terkena HIV/AIDS adalah sebagai berikut.

1. Bayi yang tidak bersalah, tidak berdosa, dan lahir hanya untuk mati.

2. Orang yang melakukan seks bebas. Salah satu dampak dari seks di luar nikah tidak hanya berakibat pada kehamilan, tetapi juga penularan penyakit kelamin termasuk HIV/AIDS.
3. Ibu rumah tangga namun tertular dari pasangan tetapnya (suami), ketidaksetiaan suami yang dikalahkan oleh godaan orang ketiga, memiliki dampak hampir sama dengan seks bebas misalnya hamil di luar nikah, aborsi, dan penyakit kelamin termasuk HIV/AIDS.
4. Pemakain narkoba dengan jarum suntik secara bergantian.
5. Remaja, kondisi emosional yang masih labil pada anak sehingga dalam usia ini perilaku anak cenderung mementingkan dirinya sendiri dan cenderung memiliki intensitas penonjolan diri yang kuat.
6. Tenaga kesehatan, orang yang bekerja dekat dengan penderita HIV-AIDS, seperti dokter, perawat, bidan dan sebagainya. Dikhawatirkan jika ada luka di tubuhnya, maka hal itu menjadi pintu masuk bagi virus HIV-AIDS. Penelitian yang dilakukan di Arab Saudi menerangkan mengenai evaluasi pengetahuan dan sikap mahasiswa kedokteran gigi di Universitas Jazan, Arab Saudi. Hasil penelitiannya berupa sebagian besar mahasiswa (93%) mengetahui bahwa 'pasien HIV/AIDS dapat menginfeksi pekerja gigi' dan 14% tidak menyadari fakta bahwa pasien HIV/AIDS dapat didiagnosis dengan manifestasi oral. Kurang dari separuh subjek (47,6%) yakin pada kemampuan mereka untuk menangani pasien HIV/AIDS dengan aman dan hanya 28,8% dari populasi penelitian percaya bahwa pengetahuan mereka tentang pengendalian infeksi cukup untuk menangani pasien HIV/AIDS. Laki-laki dan mahasiswa tahun ke-4 memiliki pengetahuan dan sikap terkait HIV/AIDS yang lebih besar daripada rekan-rekan mereka (Kumar, et al, 2017).
7. Orang yang melakukan hubungan seksual secara tidak wajar seperti homoseksual dan biseksual. Hal ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Flores dan Rubia (2017), bahwa virus HIV bisa menyebar saat berhubungan seks antara lelaki dan lelaki.

H. Cara Penularan Virus HIV/AIDS

Menurut Nasronudin (2014) menjelaskan bahwa penularan (transmisi) HIV ke dalam tubuh manusia melalui 3 cara, yakni:

1. Secara vertikal dari ibu ke anak. Kejadian penularan dan infeksi ke anak/bayi kebanyakan diperoleh dari ibu yang terinfeksi HIV, penularan dimulai masa perinatal terjadi pada masa intrauterina (transplasenta), proses persalinan (intrapartum), setelah lahir (postpartum) terutama melalui ASI. Sekitar 85-90% infeksi HIV pada anak didapatkan pada persalinan dari ibu yang telah terinfeksi HIV, sedangkan sebagian karena transfusi darah atau komponen darah yang tercemar HIV, transmisi melalui ASI, 14% terjadi pada 6 bulan pertama postpartum. Oleh karena itu, *Centers For Disease Control* (CDC) menyarankan agar ibu hamil dengan HIV agar tidak menyusui bayinya.

Penelitian yang telah dilakukan di China pada tahun 2017, menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang menghambat proses pemeriksaan apakah ibu menularkan HIV/AIDS ke bayinya dan ada pula yang mendukung proses pencegahannya sendiri. Dilihat dari faktor penghambatnya, maka yang termasuk ke dalamnya, seperti kurangnya pengetahuan dan percaya diri dalam deteksi dini HIV/AIDS antara ibu hamil dan janinnya, keraguan akan perawatan anak ke depannya, tidak adanya informasi mengenai pilihan pada ART, perilaku buruk dari suami terhadap istrinya yang mengalami HIV/AIDS, tidak adanya kesadaran dalam penerimaan ODHA, diskriminasi, dan penolakan terhadap test HIV setelah kehamilan 14 minggu. Di samping itu, ada pula faktor yang mendukung pencegahan transmisi dari ibu ke bayi, di antaranya seperti promosi kesehatan pada lingkup keluarga-rumah sakit-komunitas, penerimaan layanan keuangan komprehensif, gratis tes HIV pada pendaftaran pernikahan, model pelayanan *one-to-one* yang dapat mencegah angka kejadian transmisi HIV/AIDS dari ibu ke bayi (Zhuoxin, et al, 2017).

2. Secara Horizontal. Proses horizontal yaitu kontak antar darah dan dapat ditularkan melalui dua cara, yaitu:
 - a. Langsung :
 - 1) Transfusi darah yang tercemar
 - 2) Transplantasi organ tubuh yang terinfeksi virus HIV.
 - b. Tidak langsung :



Gambar 3.4 salah satu cara penularan HIV

Sumber: denpostnews

- 1) Jarum suntik, peralatan kedokteran
- 2) Jarum tatto, tindik, pisau cukur tidak steril dipakai bersama
- 3) Secara transeksual.

Hubungan seks yang tidak aman (tanpa kondom) ada kemungkinan cairan tubuh HIV masuk kedalam aliran darah pasangannya baik melalui vaginal, oral dan anal. Para peneliti sekarang telah menyimpulkan bahwa HIV bukan merupakan virus udara seperti virus influenza. Itu berarti seseorang tidak dapat terinfeksi HIV hanya dengan berbicara dengan atau duduk di dekat seseorang dengan HIV +. HIV tidak ditularkan melalui hubungan sosial seperti menyentuh, memeluk, berjabat tangan dengan orang yang terinfeksi, menggunakan alat makan bersama, menggunakan toilet bersama, berciuman,

menggunakan handphone bersama. Oleh sebab itu, penderita HIV/AIDS tidak perlu dijauhi namun perlu kewaspadaan terhadap penyakitnya. HIV bukanlah virus yang sangat kuat saat berada di luar tubuh. Ini berarti bahwa virus ini akan mati saat tidak berada dalam lingkungan yang ideal seperti yang disediakan oleh tubuh karena virus ini tidak dapat bereplikasi atau bereproduksi luar tubuh. HIV tidak ditularkan oleh serangga seperti kutu dan nyamuk.

I. Patofisiologi HIV/AIDS

Menurut Nasronudin (2014), virus HIV masuk ke dalam tubuh manusia dan menginfeksi dengan berbagai macam cara melalui perantara benda tajam yang dapat menembus dinding pembuluh darah sehingga virus HIV dapat mencapai sirkulasi sistemik secara langsung, atau secara tidak langsung melalui kulit dan mukosa yang tidak intak seperti yang terjadi pada penularan melalui hubungan seksual. Setelah virus berada dalam sirkulasi sistemik, 4-11 hari sejak paparan pertama HIV dapat dideteksi. Selama virus dalam sirkulasi sistemik maka terjadi viremia yang disertai tanda dan gejala infeksi virus akut seperti, demam tinggi, sakit kepala, nyeri sendi, nyeri otot, mual, muntah, sulit tidur, batuk-pilek, dan lain-lain, kondisi ini disebut sindrom retroviral akut.

Pada fase ini sudah mulai terjadi penurunan CD4 dan peningkatan HIV-RNA *Viral Load* yang mengalami peningkatan dengan cepat pada awal infeksi dan kemudian turun pada suatu titik tertentu. Dengan semakin berlanjutnya infeksi *viral load* secara perlahan cenderung semakin meningkat yang diikuti dengan penurunan hitung CD4 secara perlahan dalam waktu beberapa tahun dengan laju penurunan CD4 yang lebih cepat dalam kurun waktu 1,5-2,5 tahun sebelum akhirnya jatuh ke stadium AIDS.

Fase selanjutnya HIV akan masuk ke dalam sel yang menjadi target yaitu sel yang mampu mengekspresikan reseptor CD4. Untuk dapat masuk ke dalam sel target maka gp120 HIV mengikat reseptor CD4 yang terdapat pada permukaan limfosit T, monosit-makrofag, Langerhan's, sel dendrit, astrosit, mikroglia, selain itu juga untuk masuk ke dalam sel, virus HIV memerlukan *chemokine receptor* CXCR4 dan CCR5 dan beberapa reseptor lain yang ikut terlibat di dalamnya yaitu CCR2b dan CCR3. Intensitas ikatan gp120 dengan reseptor CD4 ditentukan melalui regio V khususnya regio V3 sedangkan stabilitas dan potensi ikatan diperkuat oleh ko-reseptor CCR5 dan CXCR4, selanjutnya terjadi fusi membran HIV dengan membran sel target melalui peran gp41 HIV. Dengan terjadinya fusi ke dua membran maka seluruh isi sitoplasma HIV termasuk enzim *reverse transcriptase* dan inti masuk ke dalam sitoplasma sel target. Setelah masuk ke dalam sel target maka HIV melepaskan *single strand RNA* (ssRNA). Enzim *reverse transcriptase* akan menggunakan RNA sebagai template untuk mensintesis DNA. Kemudian RNA dipindahkan oleh *ribonuklease* dan enzim *reverse transcriptase* mensintesis DNA ulang sehingga terbentuk *double strand DNA* yang disebut sebagai provirus. Provirus masuk ke dalam nukleus menyatu dengan kromosom sel *host* melalui perantara enzim *integrase*. Proses penggabungan ini disebut fase laten dimana provirus menjadi tidak aktif melakukan transkripsi dan translasi.

Enzim *polimerase* akan mentranskrip DNA menjadi RNA secara terstruktur berfungsi sebagai RNA genomik dan mRNA, RNA keluar dari nukleus, mRNA mengalami translasi yang menghasilkan polipeptida, polipeptida ini akan bergabung dengan RNA menjadi inti virus baru, inti serta perangkat lengkap virion baru membentuk tonjolan pada permukaan sel *host*, kemudian peptida dipecah oleh enzim *protease* menjadi protein dan enzim fungsional. Inti virus baru dilengkapi dengan kolesterol dan glikolipid dari permukaan sel *host* sehingga terbentuk virus baru lengkap dan matang dan keluar dari sel yang siap menginfeksi sel target berikutnya. Dari proses infeksi virus HIV sel T-CD4 secara dramatis dari normal berkisar 600-1200/mm³ menjadi 200/mm³ atau lebih rendah lagi yang menyebabkan terjadinya infeksi sekunder sehingga sampai pada stadium AIDS. Terjadinya infeksi sekunder menyebabkan munculnya keluhan dan gejala klinis sesuai dengan infeksi sekundernya.

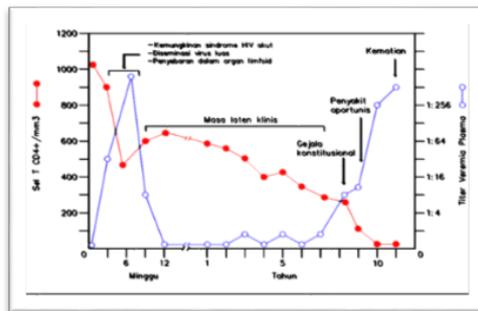
HIV merupakan virus yang tergolong dalam kelompok virus yang dikenal sebagai retrovirus yang menunjukkan bahwa virus tersebut membawa materi genetiknya dalam asam ribonukleat (RNA) dan bukan dalam asam deoksiribonukleat (DNA). Virion HIV (partikel virus yang lengkap dibungkus oleh selubung pelindung) mengandung RNA dalam inti berbentuk peluru yang terpancung di mana p24 merupakan komponen struktural yang utama. Tombol yang menonjol lewat dinding virus terdiri atas protein gp120 yang terkait pada protein gp41. Bagian yang secara selektif berkaitan dengan sel-sel CD4+ adalah gp120 dari HIV (Smeltzer & Bare, 2001).

Ada tiga enzim yang diperlukan untuk reproduksi yaitu protease, integrase, dan transkriptase. Sama dengan semua virus, HIV tidak dapat bereplikasi sendiri. Virus ini harus melekatkan diri dan menyerang sel lainnya, dan pada kasus ini adalah limfosit *T helper* untuk bereproduksi. HIV memasuki aliran darah, melekat pada limfosit T dan selanjutnya melepaskan selubung terluarnya. RNA virus kemudian direkam ke dalam DNA dengan bantuan enzim transkriptase balik. Pada intinya, DNA virus masuk ke dalam DNA limfosit T, memperdaya limfosit T sehingga membuat komponen bagi lebih banyak virus. Komponen ini disebut dengan virion, yang secara struktural merupakan partikel virus infeksius dan utuh (Morton, Fontaine, Hudak, & Gallo, 2011).

Limfosit T menghasilkan komponen virus dalam kecepatan yang bergantung pada masing-masing individu. Belum jelas diketahui mengapa sel dari beberapa pasien mereproduksi secara perlahan dan sel pasien lainnya mereproduksi lebih cepat. Walaupun virion baru telah direproduksi, terdapat masa klinis laten, yakni ketika pasien tidak menunjukkan gejala. Masa laten ini dapat berlangsung selama beberapa tahun. Pada akhirnya, virion yang baru ini mengalami proses pelapisan serta selanjutnya dikeluarkan dari sel pejamu dengan membentuk tunas. Selama pembentukan tunas, sel induk melepaskan sel anak serta materi sitoplasmik, yang merintis menjadi sel terpisah. Sel anak ini tersebar melalui aliran darah dan menginfeksi sel lainnya. Sekitar 10 milyar virion baru dihasilkan setiap harinya pada pengidap HIV yang tidak mendapatkan terapi. Setiap virion memiliki paruh waktu kurang dari 6 jam (Morton et al, 2011).

Pasien yang terinfeksi HIV menunjukkan gangguan aktivasi baik pada imunitas humoral maupun selular. HIV terutama menginfeksi sel T helper sistem imun. Sel T helper berperan penting dalam keseluruhan respon imun, infeksi sel T4 helper yang menyebabkan HIV menimbulkan limfopenia berat disertai penurunan kemampuan fungsional, termasuk penurunan respon terhadap antigen dan hilangnya stimulus terhadap aktivasi sel T dan sel B. Selain itu aktivitas sitotoksik dari sel T8 pembunuh terganggu. Selain itu, mempengaruhi kemampuan fungsional makrofag yang disertai dengan penurunan fagositosis dan hilangnya daya kemotaksis. Pada imunitas humoral, terdapat penurunan respon antibodi terhadap antigen disertai deregulasi produksi antibodi. Pada intinya, antibodi serum meningkat namun kemampuan fungsionalnya menurun. Efek total dari defek imun ini adalah peningkatan kerentanan terhadap infeksi oportunistik dan neoplasma (Morton et al, 2011).

J. Perjalanan Infeksi HIV/AIDS



Gambar 3.5. Perjalanan Klinis Virus HIV

Sumber: id.Wikipedia.org

Individu yang terinfeksi HIV bisa tetap tidak memperlihatkan gejala dan tanda dalam kondisi sakit (asimtomatik) selama 8 tahun atau bahkan lebih, selama proses infeksi sebagian besar keterbatasan ada pada makrofag. Pada saat virus mulai menyerang sistem pertahanan tubuh (sel T helper), kondisi fisik penderita mulai memburuk yang biasanya dalam kurun waktu 2 tahun sampai 5 tahun jika tidak mendapat pengobatan antiretroviral. Perlu ditekankan bahwa infeksi HIV bukan AIDS dan individu yang terinfeksi dapat bertahan lebih dari 12 tahun tanpa ditemukan tanda dan gejala yang spesifik AIDS meski tanpa terapi, namun yang perlu dipahami bahwa meskipun penderita kelihatan sehat nampaknya seperti manusia normal akan tetapi sudah dapat menularkannya kepada orang lain (Corwin, 2009).

Menurut Nasronudin (2014) menjelaskan bahwa, perjalanan infeksi HIV, jumlah limposit T-CD4, jumlah virus, dan gejala klinis melalui 3 fase.

1. Fase Infeksi Akut

Adalah fase pasca HIV menginfeksi sel target sehingga terjadi replikasi yang menghasilkan virus-virus baru (viron) yang jumlahnya berjuta-juta virion mengakibatkan viremia yang memicu munculnya gejala infeksi akut berupa flu yang mirip dengan infeksi mononukleosa. Diperkirakan 50 sampai 70 % orang yang terinfeksi HIV mengalami gejala infeksi akut selama 3 sampai 6 minggu pasca infeksi virus yang memperlihatkan gejala umum seperti demam, faringitis, limfadenopati, artralgia, mialgia, letargi, malaise, sakit kepala, mual, muntah, penurunan nafsu makan, berat badan menurun. Pada fase akut ini HIV juga sering menimbulkan kelainan pada susunan saraf pusat seperti meningitis, ensefalitis, neuropati perifer, dan mielopati. Dan gejala pada dermatologi yaitu ruam makropapuler eritomatosa, dan ulkus mukokutan. Pada fase akut limfosit mengalami T penurunan dengan dramatis dan kemudian terjadi peningkatan limfosit T karena respon imunitas tubuh penderita, jumlah limfosit T masih di atas 500 sel/mm³ yang mengalami penurunan setelah 6 minggu terinfeksi HIV.

2. Fase Infeksi Laten

Pada fase ini terjadi pembentukan respon imunitas spesifik HIV sehingga virus terperangkap dalam *Sel Dendritik Folikuler (SDF)* di pusat germinativum kelenjar limfe yang menyebabkan virion dapat dikendalikan, gejala hilang, dan mulai memasuki fase laten. Pada fase ini jarang ditemukan virion di plasma, virus di plasma menurun karena sebagian besar virus terakumulasi pada kelenjar limfe dan terjadi refleksi di kelenjar limfe, sehingga limfosit T terus mengalami penurunan walaupun virus di plasma jumlahnya sedikit. Limfosit T-CD4 pada fase ini menurun sekitar 500 sampai 200 sel/mm³, meskipun pada fase ini telah terjadi serokonversi positif tetapi pada umumnya penderita masih belum memperlihatkan gejala klinis (asimtomatik), namun sebahagian kecil penderita sudah memperlihatkan gejala klinis seperti sarkoma kaposi, herpes simpleks, sinusitis bakterial, herpes zooster, dan pneumonia yang berlangsung tidak terlalu lama. Fase ini berlangsung rata-rata sekitar 8 sampai 10 tahun ada juga yang sampai 3 sampai 13 tahun pasca infeksi HIV. pada tahun ke 8 pasca infeksi HIV akan muncul gejala-gejala klinis seperti demam, banyak berkeringat pada malam hari, kehilangan berat badan kurang dari 10%, diare, lesi pada mukosa dan kulit yang berulang, penyakit infeksi kulit yang berulang, gejala ini adalah tanda awal infeksi oportunistik.

3. Fase Infeksi Kronis

Dalam keberlangsungan fase ini, di dalam kelenjar limfe replikasi virus terus berlangsung yang diikuti dengan kerusakan dan kematian SDF akibat banyaknya jumlah virus. Fungsi kelenjar limfe sebagai perangkap virus mengalami penurunan dan bahkan hilang sehingga virus masuk ke dalam darah yang mengakibatkan jumlah virus dalam sirkulasi sistemik mengalami peningkatan secara berlebihan, respon pertahanan tubuh manusia tidak dapat menekan atau meredam jumlah virus yang berlebihan tersebut, limfosit semakin tertekan dibawah intervensi HIV yang semakin banyak

menyebabkan jumlah hitung CD4 dibawah 200 sel/mm³ yang mengakibatkan sistem imun penderita semakin menurun dan penderita semakin rentan terhadap berbagai macam penyakit infeksi sekunder, perjalanan penyakit semakin progresif dan mempercepat sampai pada AIDS.

Selain 3 fase tersebut diatas juga ada periode masa jendela (*window period*) yaitu dimana periode ini pada pemeriksaan tes antibodi HIV masih negatif meskipun virus sudah ada di dalam darah penderita dengan jumlah yang banyak, hal ini dikarenakan antibodi yang terbentuk belum cukup dan kadarnya belum memadai. Antibodi terhadap HIV biasanya terbentuk dalam 3 sampai 6 minggu bahkan 12 minggu pasca infeksi primer, pada periode jendela sangat diperlukan perhatian karena penderita pada periode ini sudah dapat dan potensial menularkan ke orang lain, pemeriksaan pada periode jendela sebaiknya yng mampu mendeteksi antigen p18, p24, p31, gp120, dan gp41.

K. Kelainan Imun pada Infeksi HIV

Tabel. 3.1. Kelainan Imun pada Infeksi HIV(Karna &Rengganis, 2014)

Tahap	Kelainan khas yang ditemukan
Struktur kelenjar limfoid	
Dini Lambat	Infeksi dan destruksi sel Denritik; kerusakan beberapa struktur Kerusakan luas dan nekrosis jaringan; sel Denritik folikular dan senter germinal hilang; tidak mampu menangkap antigen atau menolong aktivasi sel T dan B
Th	
Dini Lambat	Tidak ada respon proliferasi in vitro terhadap antigen spesifik Jumlah sel Th menurun dan berhubungan dengan aktivitasnya; tidak ada respon terhadap mitogen sel T atau alloantigen
Produksi Antibodi	
Dini Lambat	Peningkatan produksi IgG dan IgA nonspesifik, penurunan system IgM Tidak ada proliferasi sel B spesifik untuk HIV-1; tidak ditemukan antibodi terhadap anti HIV pada beberapa penderita; peningkatakan jumlah sel B dengan CD21 yang rendah dan peningkatan sekresi immunoglobulin
Produksi Sitokin	
Dini Lambat	Peningkatan ambang beberapa sitokin

	Pengalihan produksi sitokin dari Th1 ke Th2
Hipersensitivitas lambat	
Dini Lambat	Penurunan kapasitas proliferasi Th1 yang sangat bermakna dan penurunan reaktivitas tes kulit Respons D'TH dieliminasi; reaktivasi tes kulit sama sekali tidak ada
T sitotoksik	
Dini Lambat	Reaktivasi normal Penurunan tetapi bukan hilangnya aktivitas <i>Cytotoxic T Lymphocyte</i> yang disebabkan oleh penggunaan kemampuan untuk menghasilkan <i>Cytotoxic T Lymphocyte</i> dari sel <i>T cytotoxic</i>

L. Manifestasi Klinik HIV/AIDS

Infeksi primer berkaitan dengan periode waktu dimana HIV pertama kali masuk ke dalam tubuh. Pada waktu terjadi infeksi primer, dalam darah pasien menunjukkan jumlah virus yang sangat tinggi. Hal ini menandakan berarti banyak virus lain dari dalam darah (Nursalam dan Kurniawati Dian, 2013).

Infeksi primer adalah periode awal setelah seseorang mengidap HIV. Lama waktu infeksi primer bervariasi dari beberapa minggu sampai berbulan-bulan. Selama infeksi primer, 50-70% orang menjadi sakit. Banyak orang tidak menyadari fakta ini dan kecenderungan untuk berpikir bahwa infeksi primer adalah inaktif. Di samping gejala sistemik (demam, letih, limfadenopati, mual, dan muntah), orang yang terinfeksi mungkin akan mengalami sakit kepala, kemerahan pada tubuh, ulkus pada mulut, genital atau keduanya, sariawan, faringitis, diare, hepatomegali, mialgia, artralgia, anemia, trombositopenia, dan leukopenia. Pada beberapa orang gejalanya ringan dan menyerupai mononukleosis. Orang lain yang memiliki gejala berat mungkin perlu menjalani rawat inap (Black & Hawks, 2014).

Manifestasi klinis infeksi HIV adalah merupakan tanda dan gejala pada tubuh akibat intervensi oleh virus HIV, manifestasi ini merupakan tanda dan gejala akut, asimtomatik yang berkepanjangan, sampai manifestasi AIDS berat. Tanda dan gejala dari HIV dibagi menjadi 4 tahap (Nasronudin, 2014), yakni:

1. **Tahap pertama: infeksi akut**, adalah tahap 6 minggu pertama setelah paparan menimbulkan gejala yang tidak spesifik berupa demam, malaise, nyeri otot dan sendi, nyeri menelan, sakit kepala hebat, pemsaran, kelenjar getah bening, kejang-kejang dan kelumpuhan saraf otak.
2. **Tahap kedua: tahap asimptomatik**, adalah tahapan infeksi virus HIV dimana gejala dan keluhan hilang. Pada tahap ini penderita nampak seperti layaknya orang sehat dan aktivitas masih normal, kondisi seperti ini berlangsung 6 minggu hingga beberapa bulan dan bahkan bertahun-tahun setelah infeksi.

3. **Tahap ketiga: tahap simptomatis**, adalah tahap di mana tanda, gejala dan keluhan yang muncul lebih spesifik dengan gradasi sedang sampai berat. Berat badan menurun tetapi tidak sampai 10%, terjadi sariawan berulang pada mulut, peradangan pada sudut mulut, juga dapat ditemukan infeksi bakteri pada saluran napas bagian atas. Namun, kondisi ini penderita masih melakukan aktivitas meskipun terganggu. Penderita banyak istirahat di tempat tidur tapi masih kurang dari 12 jam sehari dalam satu bulan terakhir.
4. **Tahap keempat: tahap AIDS**, adalah di mana pada tahap ini penderita mengalami penurunan berat badan lebih 10%, diare lebih dari 1 bulan, demam lebih dari 1 bulan yang tidak diketahui penyebabnya, kandidiasis oral, *oral hairy leukoplakia*, TBC paru, dan pneumonia bakteri, penderita terbaring di tempat tidur lebih dari 12 jam sehari dalam satu bulan terakhir. Menderita berbagai macam infeksi sekunder, misalnya pneumonia, pneumonia karinii, toksoplasmosis otak, diare akibat kriptosporidiosis, penyakit virus sitomegalo, infeksi virus herpes, kandidiasis pada esofagus, trakhea, bronkus serta infeksi jamur lainnya misalnya, histoplasmosis, koksidiodomikokus, dapat juga ditemukan beberapa jenis malignansi, termasuk keganasan kelenjar getah bening dan sarkoma kaposi.

Manifestasi klinis HIV/AIDS menyebar luas dan pada dasarnya dapat mengenai setiap sistem organ. Penyakit yang berkaitan dengan infeksi HIV dan penyakit AIDS terjadi akibat infeksi, malignansi dan/atau efek langsung HIV pada jaringan tubuh. Berikut beberapa manifestasi klinis akibat infeksi HIV berat dan paling sering ditemukan (Smeltzer dan Bare, 2001) :

1. Respiratorius

Gejala yang paling sering dirasakan oleh pasien adalah sesak napas, nafas pendek, batuk, nyeri dada dan demam yang akan menyertai berbagai infeksi oportunistik, seperti yang disebabkan oleh *mycobacterium avium intracellulare* (MAI), *sitomegalovirus* (CMV), dan *legionella*. Walaupun begitu, infeksi yang paling sering ditemukan di antara penderita AIDS adalah *pneumonia pneumocystis carinii* (PCP) yang merupakan penyakit oportunistik pertama yang dideskripsikan berkaitan dengan AIDS. Pneumonia ini merupakan manifestasi pendahuluhan penyakit AIDS pada 60 % pasien. Tanpa terapi profilaktik, PCP akan menjadi 80% pada orang-orang yang terinfeksi HIV.

2. Gastrointestinal

Manifestasi gastrointestinal penyakit AIDS mencakup hilangnya selera makan, mual, vomitus, kandidiasis oral serta esofagus, dan diare kronis. Diare merupakan masalah bagi 50% - 90% dari keseluruhan pasien AIDS. Pada sebagian kasus, gejala gastrointestinal dapat berhubungan dengan efek langsung HIV pada sel-sel yang melapisi intestinum.

3. Neurologik

Diperkirakan ada sekitar 80% pasien AIDS yang mengalami bentuk kelainan neurologik tertentu selama perjalanan infeksi HIV. Banyak kelainan neuropatologik yang kurang dilaporkan mengingat pasien tersebut dapat menderita kelainan neurologik tanpa tanda-tanda atau gejala yang jelas. Komplikasi neurologik meliputi fungsi saraf sentral, perifer dan autonom. Gangguan fungsi neurologik dapat terjadi akibat efek langsung HIV pada jaringan sistem saraf, infeksi oportunistik, neoplasma primer atau metastasik, perubahan serebrovaskular, ensefalopati metabolik atau komplikasi sekunder karena terapi. Respon sistem imun terhadap infeksi HIV dalam sistem saraf pusat mencakup inflamasi, atrofi, demielinisasi, degenerasi, dan nekrosis.

4. Integumen.

Manifestasi kulit menyertai infeksi HIV dan infeksi oportunistik serta malignansi yang mendampinginya. Infeksi oportunistik seperti herpes zoster dan herpes simpleks akan disertai dengan pembentukan vesikel yang nyeri dan merusak integritas kulit. Moluskum kontangiosum merupakan infeksi virus yang ditandai oleh pembentukan plak yang disertai deformitas. Dermatitis seboroika akan disertai ruam yang difus, bersisik dengan indurasi yang mengenai kulit kepala serta wajah. Penderita AIDS juga dapat memperlihatkan folikulitis menyeluruh dan disertai dengan kulit yang kering dan mengelupas atau dengan dermatitis atopik seperti ekzema atau psoriasis.

Jamur seperti ragi berwarna putih yang tumbuh pada seluruh mukosa mulut (sariawan) saluran pencernaan, saluran pernapasan dan kulit akibat infeksi. Disebabkan oleh jamur jenis *Candida*. Paling sering menyerang rongga mulut, dapat pula menyerang oesophagus sehingga menimbulkan nyeri atau kesulitan menelan. Lesi berupa bercak-bercak berwarna putih (Dwi Murtiastutik, 2009).



Gambar 3.7. Kandidias orofaringeal dengan plak-plak putih.

Sumber: Mutizwa dan Anadkat, 2017.



Infeksi virus yang menyebabkan peradangan pada pembuluh darah kecil dengan gejala klinis bintik-bintik kecil dan nyeri dan menyebar pada kulit, bibir, hidung, dan genitalia (Dwi Murtiastutik, 2009).

Gambar 3.8.Histoplasmosis

Sumber: dokteraids.com

Pneumoni pneumocystis Carinii (PCP), Organisme monokotil yang dapat menyebabkan infeksi paru-paru, batuk, peningkatan suhu tubuh, sakit dada, dan produksi sputum (Dwi Murtiastutik, 2009).



Gambar 3.9. Pneumonia Pneumosistis Karinii (PCP)

5. Kanker

Penderita AIDS memiliki insiden penyakit kanker yang lebih tinggi daripada insiden yang biasa terjadi. Keadaan ini mungkin berkaitan dengan stimulasi HIV terhadap sel-sel kanker yang sedang tumbuh atau berkaitan dengan defisiensi kekebalan yang memungkinkan substansi penyebab kanker, seperti virus, untuk mengubah bentuk sel-sel yang rentan menjadi sel-sel malignan. Sarkoma kaposi, tipe tertentu limfoma sel-B sering dijumpai berhubungan dengan AIDS. Karsinoma kulit, lambung, pankreas, rektum dan kandung kemih juga lebih sering dijumpai daripada yang diperkirakan pada pasien AIDS.



Gambar 3.10. Sarkoma kaposi

Sumber: diseasesfrom.com

Sarkoma Kaposi adalah salah satu penyakit oportunistik yang dapat terjadi meskipun nilai T4 normal. Lesi kulit SK biasanya berawal dari suatu makula keunguan yang berukuran kecil. Lesi ini dapat membesar dan meninggi sehingga membentuk sebuah lesi yang menyerupai plak. Plak ini kadang-kadang terus membesar dan menjadi nodul. Ciri-ciri khas dari lesi ini tidak gatal, tidak nyeri dan kadang-kadang dikelilingi oleh edema. Meskipun lesi SK tidak nyeri, tetapi mungkin saja lesi ini mengalami ulserasi dan menyebabkan nyeri lokal. Pada keadaan yang lebih berat SK dapat menyerang membran mukosa, gastrointestinal, bervariasi dari rongga mulut, lambung, usus kecil, usus besar, dan paru (Dwi Murtiastutik, 2009).



Gambar: 3.11. Lesi pada Sarkoma Kaposi.

Sumber: Mutizwa dan Anadkat, 2017.

Infeksi akut yang disebabkan oleh virus herpes simpleks (Virus Herpes Hominis) tipe I atau tipe II yang ditandai dengan munculnya vesikel yang berkelompok di atas kulit yang sembab.



Gambar 3.12. Herpes Simplex tipe 1&2

Sumber: clinic aladvisor.com

Virus Herpes Simpleks (VSH) tipe I atau tipe II. VSH tipe I di daerah pinggang ke atas terutama di daerah mulut dan hidung. VSH tipe II memiliki tempat predileksi di daerah pinggang ke bawah, terutama di daerah genitalia (Dwi Murtiastutik, 2009).

Infeksi yang disebabkan oleh Virus Papiloma Humanus (VPH) akibat dari hubungan seksual, berupa kelainan



fibroepitelioma pada kulit dan mukosa. (Dwi Murtiastutik, 2009).

Gambar 3.13. Kandiloma Akuminata

Sumber:lamuelalibre.blogspot.com

Penelitian yang diterbitkan dalam jurnal Elsevier pada tahun 2018 yang berjudul “*Screening anal cancer in women living with HIV/AIDS*” dilakukan sebuah studi literatur dengan melakukan skrining pada kanker anus pada perempuan dengan HIV/AIDS. Hasilnya adalah delapan studi dipilih untuk menyusun ulasan saat ini setelah kriteria inklusi dan eksklusi diterapkan. Semua artikel memiliki bukti level IV. Sitologi anal dan tes DNA-HPV adalah metodologi

yang berlaku dalam penelitian. Jumlah peserta dalam penelitian berkisar antara 35 hingga 863, dan semua penelitian melibatkan wanita yang hidup dengan HIV / AIDS. Tujuan dari sebagian besar studi yang ditinjau adalah untuk menilai prevalensi perubahan sitologi analog atau infeksi HPV (*Human Papiloma Virus*) pada wanita yang hidup dengan HIV/AIDS. Penelitian telah menunjukkan bahwa ada kekhawatiran tentang kanker dubur tinggi dan tingkat infeksi analHPV. Dalam studi ini juga disoroti pentingnya prosedur penyaringan untuk pencegahan kanker yang bersifat anal melalui sitologi terkait atau tidak, dengan metode deteksi HPV molekuler (Diefenthaler, et al, 2018).

Menurut WHO (2002) dalam (Nasronudin, 2014) menjelaskan bahwa gejala Klinis HIV/AIDS pada dewasa terdapat 4 Stadium:

Stadium I

1. Asintomatis
2. Limpadenopati generalisata persisten
Dengan penampilan klinis derajat I: Asintomatis dan aktivitas normal

Stadium II

1. Penurunan berat badan, < 10%
2. Manifestasi mukokutaneus minor: dermatitis *sebboreic*, prurigo, infeksi jamur pada kuku, ulserasi pada mulut berulang, dan *cheilitisangularis*
3. Herpes Zoster dalam 5 tahun terakhir
4. Infeksi saluran napas atas berulang: sinusitis bakterial
Dengan atau tanpa penampilan klinis derajat 2: Simptomatis, aktivitas normal

Stadium III

1. Penurunan berat badan, > 10%
2. Diare kronis dengan penyebab yang jelas, > 1 bulan
3. Demam tanpa penyebab yang jelas (*intermittent* atau menetap), > 1 bulan
4. Kandidiasis oral
5. Tuberkulosis paru, dalam 1 tahun terakhir
6. Terinfeksi bakteri berat (pneumonia, piomiositis)
Dengan atau tanpa penampilan klinis derajat 3: berbaring di tempat tidur < 50% sehari dalam satu bulan terakhir

Stadium IV:

1. *HIV wasting syndrome*
2. Pneumoni Pneumonistik karinii
3. Infeksi toksoplasmosis di otak
4. Diare karena *cryptosporidiosis*, > 1 bulan
5. Mengalami infeksi sitomegalovirus
6. Infeksi herpes simpleks, maupun mukokutaneus, > 1 bulan
7. Infeksi mikosis (*histplasmosis, coccidioidomycosis*)
8. Kandidiasis esofagus, trakhea, bronkhus, maupun paru

9. Infeksi mikobakterieriosis *atypical*
10. Sepsis
11. Tuberkulosis ekstrapulmoner
12. Limpoma maligna
13. Sarkoma kaposi

Dengan atau tanpa penampilan klinis derajat 4: berada di tempat tidur, >50% setiap hari dalam bulan-bulan terakhir

Menurut WHO dalam (Nasronudin, 2014) menjelaskan bahwa gejala Klinis mayor dan minor pada penderita HIV/ AIDS adalah :

1. Gejala Mayor :
 - a. Kehilangan berat badan (BB) >10%
 - b. Diare kronik yang berlangsung > 1 bulan.
 - c. Penurunan kesadaran dan gangguan neurologis.
 - d. Enfalopati HIV
2. Gejala Minor :
 - a. Bentuk menetap >1 bulan
 - b. Dermatitis generalisata
 - c. Herpes zoster multisegmental berulang
 - d. Kandidiasis orofaringeal
 - e. Herpes simpleks kronis progresif
 - f. Limfadenopati generalisata
 - g. Infeksi jamur berulang pada alat kelamin
 - h. Rinitis oleh virus sitomegalo

Diagnosa infeksi HIV & AIDS dapat ditegakkan berdasarkan klasifikasi klinis WHO dan atau CDC. Di Indonesia diagnosis AIDS untuk keperluan surveilans epidemiologi dibuat apabila hasil tes menunjukkan HIV positif dan teridentifikasi sekurang-kurangnya 2 gejala mayor dan satu gejala minor (Nasronudin, 2014).

M. Pemeriksaan Laboratorium Infeksi HIV

Pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksi adanya infeksi HIV terdapat beberapa macam pemeriksaan, salah satu pemeriksaan yang direkomendasikan adalah ELISA karena uji ini mempunyai sensitivitas 93 sampai 98% dengan spesifisitas 98 sampai 99%. Pemeriksaan HIV sebaiknya dilakukan dengan 3 metode yang berbeda untuk akurasi hasil pemeriksaan. Selanjutnya dilanjutkan dengan pemeriksaan spesifik yang disebut Western Blot. Untuk mendeteksi apakah seseorang terinfeksi HIV, dapat dilakukan tes langsung pada virus HIV atau secara tidak langsung dengan cara penentuan antibodi. Apabila individu teridentifikasi adanya antibodi terhadap HIV berarti individu pernah atau sedang terpapar HIV (Nasronudin, 2014). Penyebab meningkatnya beban virus pada penderita HIV & AIDS, dikarenakan:

1. Penyakit yang berlangsung progresif
2. Kegagalan terapi ARV yang disebabkan oleh karena potensi obat yang tidak adekuat, dosis obat yang kurang tepat, ketidakpatuhan penderita dalam mengkonsumsi obat, dan resisten. Penelitian yang dirilis di Namibia

menjelaskan bahwa semua terapi antiretroviral (ART) berpotensi toksik bagi hati. Di Afrika sub-Sahara, meningkatnya insiden efek samping yang diinduksi ART telah mempersulit perawatan yang mengarah ke revisi baru-baru ini dalam pedoman ART Namibia. Terapi ARV ini menginduksi pola peningkatan enzim *alanine amino transferase* (ALT) hati. Pola ALT berubah pada awal terapi, 3 bulan pertama, lalu 6 bulan dan dianalisis menggunakan ANOVA dan tes Bonferroni. Hasilnya, yakni dari 79 pasien yang memenuhi syarat, 72 mengembangkan peningkatan ALT yang signifikan dalam 3 bulan sejak inisiasi ART ($F(3, 76) = 6,4, p = 0,002, g^2 = 0,193$). Empat (5,6%) dan 1 (1,38%) pasien masing-masing mengembangkan peningkatan ALT grade 2 dan 3 pada bulan ke-3. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tingkat ALT pada awal dan bulan 6. Jumlah CD4 <350 sel / mm³, jenis kelamin dan usia wanita di atas 40 tahun adalah faktor utama yang terkait dengan elevasi ALT sedang atau berat. Akibatnya, ada kebutuhan untuk memantau tingkat ALT setidaknya 3 bulan setelah inisiasi terutama pada pasien berisiko tinggi untuk mengurangi efek samping (Mataranyika et al, 2018).

3. Terdapat infeksi aktif. Pada infeksi sekunder TB aktif, pada kondisi ini beban virus dapat meningkat 5-160 kali. Dan bila terdapat infeksi sekunder penemuan pneumokistik karinii beban virus dapat meningkat 3-5 kali lipat.
4. Imunisasi. Misalnya pada imunisasi influenza, pneumovax, biasanya beban meningkat bertahap sekitar 2-4 minggu.

Tes skrining yang digunakan untuk mendiagnosis HIV adalah sebagai berikut.

1. ELISA. Tujuannya untuk mengidentifikasi antibody terhadap HIV. Tes ELISA sangat sensitif terhadap pemeriksaan antibody virus HIV tetapi tidak spesifik, karena pada pemeriksaan penyakit lain bisa juga menunjukkan hasil positif. Beberapa penyakit bisa menyebabkan false positif, antara lain penyakit autoimun, infeksi virus, atau keganasan hematologi. Kehamilan juga bisa menyebabkan false positif. Biasanya hasil uji ELISA mungkin masih akan negatif 6 sampai 12 minggu setelah pasien terinfeksi. Karena hasil positif palsu dapat menimbulkan dampak psikologis yang besar, maka hasil uji ELISA yang positif diulang dan apabila keduanya positif maka dilakukan uji yang lebih spesifik yaitu Western Blot.
2. Berdasarkan standar laboratorium, Tes yang lain biasanya digunakan untuk mengkonfirmasi hasil ELISA, antara lain: *Western Blot* (WB), *Indirect Immunofluorescence Assay* (IFA) atau *Radio-Immunoprecipitation Assay* (RIPA). (Kementerian Kesehatan RI, 2014). *Western Blot* merupakan uji yang paling luas digunakan dan merupakan uji yang sama spesifiknya dengan ELISA. Uji *Western Blot* untuk mengidentifikasi keberhasilan antibodi pada komponen virus individu atau untuk mendeteksi rantai protein yang spesifik terhadap DNA. Jika tidak ada rantai protein yang ditemukan berarti tes negatif. Sedangkan bila hampir atau semua rantai protein

ditemukan berarti *Western Blot* positif. Tes ini harus diulangi lagi setelah 2 minggu dengan sampel yang sama. Jika western blot tetap tidak bisa disimpulkan maka tes WB harus diulangi lagi setelah 6 bulan. Jika tes tetap negatif maka pasien dianggap HIV negatif. Uji ini harus selalu digunakan dengan kombinasi uji ELISA karena uji ini mempunyai angka positif-palsu sebesar 2%. Uji *Western Blot* merupakan uji yang mahal serta memerlukan keterampilan yang lebih memadai dalam membaca dan menginterpretasikan hasilnya jika dibandingkan dengan uji ELISA. Apabila gen HIV belum dapat ditentukan dengan pemeriksaan ELISA atau *Western Blot* maka HIV dapat dideteksi melalui amplikasi komponen, cara ini bertujuan untuk memperkecil hasil negatif palsu pada infeksi awal. Untuk deteksi dini adanya HIV dalam tubuh (Morton et al, 2011).

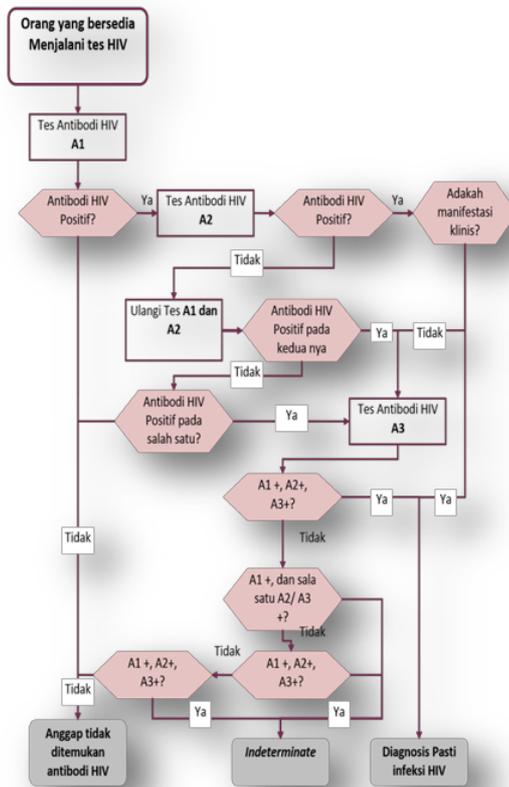
3. *Polimerase Chain Reaction* (PCR). Pemeriksaan ini direkomendasikan apabila tes serologi beberapa kali, beberapa metode dan tidak konklusif. Pemeriksaan ini juga untuk memastikan individu dalam periode jendela (*window period*), mengetahui dengan cepat infeksi HIV pada bayi yang lahir dari ibu yang terinfeksi HIV. Metode yang digunakan pada pemeriksaan ini untuk kepentingan riset adalah PCR meliputi DNA-PCR, RNA-PCR, DNA *assay*, dan p24 antigen capture. Apabila hasil anamnesis didapatkan faktor risiko yang mendukung, pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda dan gejala infeksi, dan pada pemeriksaan laboratorium menunjukkan seropositif HIV, dengan atau pemeriksaan *Western Blot*, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pemeriksaan untuk menentukan status imun (limfosit total, CD4) pelaksanaan (Nasronudin, 2014).

Perangkat diagnostik pada penderita HIV/AIDS menurut Corwin (2009), antara lain sebagai berikut.

1. Segera setelah infeksi, jumlah sel CD4 (sel *T helper*) dapat menurun, tetapi hal ini segera pulih ke normal karena respon imun awal dapat menahan infeksi.
2. Antibodi terhadap HIV biasanya ditemukan 4-6 minggu setelah infeksi, tetapi dalam beberapa kasus memerlukan waktu lebih dari 6 bulan. Apabila sampel serum teridentifikasi sebagai positif HIV (memiliki titer antibodi positif), dilakukan uji *Western Blot* untuk memastikan infeksi. Bayi tidak terinfeksi yang lahir dari ibu terinfeksi dapat memperlihatkan hasil pemeriksaan positif HIV selama lebih dari setahun setelah lahir karena adanya antibodi ibu.
 - a. Hitung sel T helper menurun secara progresif selama periode laten infeksi. Sewaktu kadar mencapai kurang dari 200 sampai 300 sel T helper per ml darah, timbul infeksi oportunistik. Perkembangan penyakit dan keberhasilan berbagai pengobatan dapat diikuti dengan menghitung sel T helper pasien secara berkala.
 - b. Uji darah pada pengidap HIV untuk mengukur beban virus telah memiliki beban kekuatan yang tinggi dalam memprediksi adanya gejala prognosis dan status kesehatan individu. Penderita dengan jumlah virus yang besar menderita penyakit dengan perkembangan pesat tanpa

memperhatikan kadar sel T helper. Semakin besar jumlah partikel virus yang terdapat pada individu, semakin tinggi penularan infeksi selama berhubungan kelamin dan antara ibu dan bayi.

Uji untuk mengukur RNA HIV juga menjadi prediktor status pejamu. Kadar RNA HIV seringkali dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan pengobatan AIDS.



Gambar 3.14. Bagan Alur Pemeriksaan Laboratorium Infeksi HIV pada Dewasa (Permenkes, 2014)

BAB IV

PENATALAKSANAAN KLINIS INFEKSI HIV & AIDS

Pada pasien yang terinfeksi HIV & AIDS banyak faktor yang berpengaruh peningkatan angka sakit dan kematian yakni faktor internal dan faktor eksternal. Tidak menutup kemungkinan yang terjadi selama ini tingginya angka kejadian penyakit dan angka kematian penderita HIV & AIDS dikarenakan belum optimalnya penatalaksanaan penderita yang selama ini hanya menitikberatkan pada terapi *antiretroviral therapy* (ART) baik terapi umum maupun terapi khusus. Sampai saat ini belum mendapat perhatian dengan serius pengaruh radikal bebas dan proteksi mitokondria, padahal pada tubuh penderita HIV & AIDS terdapat peningkatan *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang berpotensi terjadinya progresivitas ke arah tingkat penyakit yang lebih berat. Oleh karena itu selain pemberian ART dengan *highly active antiretroviral* (HAART), dukungan nutrisi sangat penting yang berdasarkan konsep imunonutrien mendapat perhatian di dalam penatalaksanaan penderita HIV & AIDS. Hidup dengan HIV cukup sulit, karena berhubungan dengan sejumlah gejala penyakit yang signifikan, stres yang berulang (kronis), nyeri fisik, efek samping dari ART, stigma sosial, diskriminasi, dan stressor sosial lainnya (Brandt, et al, 2017).

Dalam sebuah penelitian yang berjudul "*HIV/AIDS infection: The beginning of the end for today's greatest pandemic*", kemajuan signifikan dalam melawan virus HIV, telah meningkatkan harapan untuk menghentikan penyebarannya dan menghentikan menurunnya epidemi yang ditimbulkannya melalui terapi ARV. Penularan infeksi secara drastis berkurang ketika pasien yang terinfeksi diberi pengobatan antiretroviral. Cakupan terapi global telah banyak belakangan ini. Sementara itu insidensi infeksi baru ada yang meningkat dan ada pula yang menurun di berbagai negara. Berbagai strategi kuratif juga aktif diselidiki, termasuk yang bertujuan untuk mendorong resistensi sel terhadap infeksi melalui terapi gen dan eliminasi virus laten (Gutiérrez, 2017).

Toleransi nol untuk HIV membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang stigma dan diskriminasi terhadap orang yang terinfeksi, untuk akhirnya dapat menyingkirkan epidemi ketakutan dan kehancuran yang disebabkan pandemic HIV/AIDS (Editorial/Asian Pac J Trop Biomed, 2016).

Penelitian yang dilakukan di Arab Saudi, khususnya mengenai pengetahuan dan sikap populasi masyarakat di Jeddah terhadap penderita HIV/AIDS menerangkan bahwa berbeda dengan sebagian besar wilayah di dunia, di mana penurunan epidemi HIV dapat dilihat, data dari kawasan Timur Tengah dan Afrika Utara menunjukkan peningkatan insiden di antara populasi di wilayah tersebut. Data dikumpulkan secara akurat, dikarenakan memahami tingkat pengetahuan dan sikap terhadap HIV/AIDS adalah komponen penting untuk merancang program kesadaran dan pencegahan yang memadai dan sesuai kebudayaan masyarakat setempat.

Survei dilakukan pada 3.841 peserta selama serangkaian kampanye kesadaran HIV/AIDS publik dari 2013 hingga 2015 di Jeddah, Arab Saudi. Peserta

menyelesaikan kuesioner termasuk data sosio-demografi, dan pertanyaan seputar pengetahuan dan sikap terhadap HIV/AIDS. Skor pengetahuan dibuat dan frekuensi dihitung untuk semua variabel, skor pengetahuan rata-rata dibandingkan menggunakan tes non-parametrik. Variabel kategori dibandingkan menggunakan tes Chi-kuadrat.

Responden di kelas usia 19-25, responden dengan gelar sarjana, dan mereka yang tahu orang yang hidup dengan HIV / AIDS memiliki skor yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, sikap terhadap orang yang hidup dengan HIV / AIDS adalah negatif, lebih dari 40% menyarankan bahwa orang HIV positif harus diisolasi dan kurang dari 20% akan mendukung pernikahan dengan orang yang positif HIV. Sikap negatif lebih umum di antara orang-orang yang lebih tua, kelompok usia dengan latar belakang pendidikan yang lebih rendah, dan responden yang tidak tahu siapa pun yang hidup dengan HIV/AIDS.

Sebagai kesimpulan, kesenjangan pengetahuan dan sikap negatif masyarakat umum terhadap orang yang hidup dengan HIV / AIDS telah diidentifikasi dan dapat digunakan untuk menyesuaikan kampanye pendidikan di Arab Saudi (Alwafi, et al, 2018).

Penelitian yang dilakukan pada 181 pasien yang menerima terapi antiretroviral dari klinik HIV/AIDS rawat jalan di Bogota, Kolombia, mengenai kualitas hidup dari ODHA dilaporkan terus dipantau dalam perkembangan baik atau buruknya. Oleh karena itu, menelisik dari data penelitian ini, maka diperlukan pula dukungan baik fisik, sosial, maupun psikologi pada penderita (Keaei, et al, 2016). Penentuan stadium klinis menurut WHO (2002) maupun klasifikasi CDC (1993) sangat penting untuk menjadi landasan pemberian *antiretroviral therapy* (ART) (Nasronudin, 2014).

A. Penatalaksanaan Penderita AIDS di Unit Perawatan Intermediet dan Penyakit Infeksi (UPIPI).

1. Penatalaksanaan Secara Umum

Istirahat, dukungan nutrisi yang memadai berbasis makronutrien dan mikronutrien untuk penderita HIV & AIDS, konseling termasuk pendekatan psikologis dan psikososial, membiasakan gaya hidup sehat antara lain membudayakan senam di UPIPI.

2. Penatalaksanaan Khusus

Pemberian *antiretroviral therapy* (ART) kombain, terapi infeksi sekunder sesuai jenis infeksi yang ditemukan, dan terapi malignansi. Dalam sebuah artikel ilmiah yang berjudul "*Quality of life, anxiety and depression in patients with HIV/AIDS who present poor adherence to antiretroviral therapy: a cross-sectional study in Salvador, Brazil*", pengenalan terapi antiretroviral yang sangat aktif, sebenarnya menandai keuntungan besar dalam kemanjuran pengobatan HIV/AIDS dan penurunan morbiditas dan mortalitas pasien yang terinfeksi. Namun, tingkat kepatuhan yang tinggi diperlukan untuk mendapatkan penekanan virologi. Di Brasil, kebijakan akses gratis dan universal untuk terapi antiretroviral sudah ada sejak tahun 1996, meskipun ada laporan tentang ketidakpatuhan.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk menentukan karakteristik klinis, demografi dan psikologis, dan kualitas hidup pasien dengan HIV/AIDS yang menyajikan kepatuhan yang buruk terhadap terapi antiretroviral. Pasien penelitian harus berusia 18 tahun ke atas 65 tahun, didiagnosis dengan HIV/AIDS. Hasilnya adalah 47 pasien dievaluasi, 70,2% adalah perempuan, usia rata-rata 41,9 tahun, 51,1% kepatuhan yang dilaporkan sendiri $\geq 95\%$, 46,8% menyebutkan depresi sebagai alasan utama untuk tidak mengambil obat, 59,5% menyajikan gejala tekanan sedang hingga putus obat, dan 44,7% menyajikan gejala kecemasan sedang sampai berat. Akhirnya, berkaitan dengan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan, pasien-pasien ini memperoleh skor rendah di semua dimensi. Sehingga disimpulkan komponen psikologis dianggap mendasar dalam manajemen pasien HIV / AIDS. Psikoedukasi harus dilakukan pada evaluasi awal untuk mengurangi keyakinan negatif mengenai terapi antiretroviral. Penilaian gejala kecemasan dan depresi harus dilakukan di seluruh terapi karena kedua kondisi psikologis terkait dengan kepatuhan pasien, keberhasilan pengobatan, dan akhirnya bisa mendorong peningkatan kualitas hidup pasien (Betancur, et al, 2017).

Di Jepang, dalam era pengobatan antiretroviral (ART), sebenarnya pengobatan HIV menjadi lebih mudah untuk ditangani dan sebagian besar pasien dengan HIV mendapat manfaat dari terapi jangka panjang. Salah satu penelitian kualitatif yang dilakukan di Jepang dilakukan pemeriksaan mengenai pengalaman pasien dengan HIV/AIDS yang menerima perawatan jangka menengah dan jangka panjang. Dengan metode wawancara semi-terstruktur di klinik rawat jalan rumah sakit universitas di area Tokyo Raya. Sebanyak 31 pasien Jepang dengan HIV yang telah menerima perawatan setidaknya selama setahun diwawancarai dalam bahasa Jepang. Data dari wawancara ini adalah dianalisis dengan analisis konten. Hasil penelitian menunjukkan: penyusunan data ke dalam tujuh tema berikut: perasaan terhadap diagnosis infeksi HIV; persepsi dan perilaku setelah diagnosis HIV; sikap terhadap terapi HIV; ketakutan dan harapan untuk masa depan; perasaan terhadap dukungan profesional; perubahan kehidupan setelah terapi HIV; dan perjuangan dalam membangun hubungan dengan orang lain. Sebagai kesimpulan, beberapa peserta menerima diri mereka sebagai HIV-positif, dan beberapa diantaranya tidak menerima ketika mereka didiagnosis. Perbedaan reaksi ini berpengaruh pada sikap terhadap terapi HIV. Tetapi semua peserta melanjutkan perawatan dalam jangka menengah dan jangka panjang karena, merasa sehat dan menerima dukungan dari para profesional kesehatan. Selain itu, ditemukan bahwa pasien merasakan stigma positif HIV serupa dengan negara Asia lainnya. Oleh karena itu, dari hasil penelitian ini, baiknya kita harus memberikan kepada seluruh masyarakat pengetahuan tentang HIV / AIDS dan intervensi awal dan konstan dari tim profesional setelah manusia terinfeksi. Jadi, dukungan sosial-edukasi juga sangat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup pasien HIV/AIDS (Imazu et al, 2017).

Penatalaksanaan penderita infeksi HIV/AIDS terbagi atas dua bagian, (FKUI, 2011) yakni sebagai berikut.

1. Penatalaksanaan Infeksi dini HIV

Prinsip pencegahan yang dapat dilakukan pada fase dini HIV adalah upaya untuk menghambat perjalanan penyakit agar tidak cepat sampai pada infeksi oportunistik serta memperpanjang hidup penderita. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian yang telah dilakukan, sudah dapat dipastikan bahwa pemberian antiretroviral pada periode asimtomatik (periode tanpa gejala) fase lebih awal dapat memperpanjang periode asimtomatik dan menghambat perkembangan penyakit ke arah AIDS dengan kata lain memperpanjang hidup penderita.

CDC menyarankan pemberian antiretroviral pada keadaan asimtomatik bila $CD4 \leq 300/ml$, dan $CD4 \leq 500/ml$ pada penderita dengan simtomatik (muncul gejala). Volberding menyarankan pemberian zidovudin (ZVD) bila hitungan $CD4 \leq 500/ml$, tanpa melihat ada tidaknya gejala.

2. Penatalaksanaan Stadium Lanjut

Pada stadium lanjut, tingkat imunitas penderita sudah sangat menurun dan banyak komplikasi dapat terjadi, umumnya berupa infeksi oportunistik yang mengancam jiwa penderita. Infeksi oportunistik adalah infeksi yang disebabkan oleh patogen (bakteri, virus, jamur, dan protozoa) yang memanfaatkan kesempatan saat sistem kekebalan tubuh lemah. Infeksi oportunistik diantaranya *pneumonia pneumocystis carinii*, *herpes zoster*, TB paru, toxoplasmosis otak, ensefalopati HIV, diare kronis, dan sebagainya.

HIV menyebabkan terjadinya penurunan kekebalan tubuh sehingga pasien rentan terhadap infeksi oportunistik. Anti Retro Viral (ARV) bisa diberikan pada pasien untuk menghentikan aktivitas virus, memulihkan sistem imun dan mengurangi terjadinya infeksi oportunistik, kualitas hidup, dan memperpanjang usia harapan hidup penderita HIV/AIDS.



Gambar 4.1. Kapsul ARV

Sumber: mahstar.blogspot.com

Terapi Anti Retroviral Terapi (ART) dapat dimulai dengan beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh penderita. Adapun syarat ini harus dipenuhi untuk mencegah putus obat dan menjamin efektivitas pengobatan antara lain adalah infeksi HIV telah dikonfirmasi dengan hasil tes positif yang tercatat, memiliki indikasi medis dan tidak memulai ART jika tidak memenuhi indikasi klinis, mengulangi pemeriksaan CD4 dalam 4 (empat) bulan jika memungkinkan, pasien yang memenuhi kriteria dapat memulai di pelayanan kesehatan, jika infeksi oportunistik telah diobati dan sudah stabil, maka pasien telah siap untuk pengobatan ART. Adanya tim medis AIDS yang mampu memberikan perawatan kronis dan menjamin persediaan obat yang cukup (Nursalam & Dian, 2013).

Tabel 4.1. Klasifikasi Infeksi HIV dengan Gradasi Klinis, WHO (2006) dalam (Nasronudin, 2014)

Klinis Infeksi HIV	Stadium Klinis WHO
Asimtomatik	I
Ringan	II
Lanjut	III
Berat	IV

Tabel: 4.2. Rekomendasi memulai terapi Antiretroviral penderita dewasa menurut WHO (2006) dalam (Nasronudin, 2014)

Stadium Klinis WHO	Pemeriksaan CD4 tidak dapat dilakukan	Pemeriksaan CD4 dapat dilakukan
I	ARV belum direkomendasikan	Terapi bila CD4 < 200 sel/mm ³
II	ARV belum direkomendasikan	Mulai terapi bila CD4 < 200 sel/mm ³
III	Mulai terapi ARV	Pertimbangan terapi CD4 < 350 sel/mm ³ dan mulai ARV sebelum CD4 turun < 200 sel/mm ³
IV	Mulai terapi ARV	Terapi tanpa mempertimbangkan jumlah CD4

Keterangan:

1. CD4 perlu diperiksa segera, terutama untuk penetapan terapi, seperti pada TB pulmonar dan infeksi bakteri berat.
2. Total limfosit 1200 sel/mm^3 atau kurang, dapat dipergunakan apabila CD4 tidak dapat diperiksa dan infeksi HIV mulai bermanifestasi. Tidak berlaku pada klinis asimtomatis, stadium 2.
3. Memulai ARV direkomendasi pada infeksi HIV stadium 3 dengan kehamilan dan $CD4 < 350 \text{ sel/mm}^3$.
4. Memulai ARV direkomendasikan pada semua infeksi HIV dengan $CD4 < 350 \text{ sel/mm}^3$ dengan TB pulmonar.

B. Tujuan Terapi Anti Retroviral (ART)

1. Menurunkan angka kesakitan akibat HIV, serta menurunkan angka kematian akibat AIDS.
2. Memperbaiki dan meningkatkan kualitas hidup penderita seoptimal mungkin.
3. Mempertahankan dan mengembalikan status imunitas penderita ke fungsi normal.
4. Menekan replikasi virus serendah dan dalam waktu yang lama sehingga kadar HIV dalam plasma $< 50 \text{ kopi/ml}$.

Terapi sedapat mungkin pemberiannya dalam bentuk kombinasi dan *follow up* secara intensif, serta ketat untuk mengevaluasi perkembangan kemajuan terapi, efek samping yang dapat terjadi dan kemungkinan timbulnya resistensi (Nasronudin, 2014).

Tabel: 4.3. Rekomendasi memulai terapi Antiretroviral berdasar CD4 penderita dewasa menurut WHO (2006) dalam (Nasronudin, 2014).

CD4 (sel/ mm^3)	Rekomendasi terapi
< 200	Mulai terapi ARV pada semua stadium klinis
200-350	Pertimbangkan untuk memulai terapi sebelum $< 200 \text{ sel/ mm}^3$
> 350	Jangan memulai ARV

Keterangan:

1. CD4 perlu ditetapkan setelah dilakukan upaya stabilisasi
2. Dalam membuat keputusan pemberian ARV seyogyanya berdasarkan CD4 dengan stadium klinis
3. Penurunan CD4 hingga $< 200 \text{ sel/mm}^3$ merupakan kondisi serius terkait infeksi sekunder dan kegawatan
4. Memulai ARV direkomendasi pada semua stadium klinis 4 dan stadium 3 pada keadaan tertentu, terutama pada TB pulmonar dan infeksi bakteri berat
5. Memulai ARV direkomendasi pada infeksi HIV stadium klinis 3 dengan kehamilan dan $\text{CD4} < 350 \text{ sel/mm}^3$

Menurut Nasronudin (2014), ada 10 Prinsip Terapi Antiretroviral di UPIPI adalah sebagai berikut.

1. Indikasi

Pemberian terapi ARV harus ditetapkan berdasarkan indikasi pengobatan.

2. Kombinasi

Terapi antiretroviral harus diberikan secara kombinasi, paling tidak melibatkan 3 jenis obat untuk mendapatkan efek terapi yang maksimal serta memperkecil resistensi.

3. Pilihan Obat

Pada pemilihan obat-obatan memprioritaskan lini pertama, kemudian memilih lini kedua atau obat lain bila dipandang perlu untuk meminimalkan munculnya mutan yang resisten.

4. Kompleksitas

Terapi antiretrovirus sangat kompleks karena beberapa obat dapat mengalami interaksi dan efek samping termasuk potensi interaksi dengan obat non-ARV. Mengonsumsi obat ARV dalam waktu yang tidak terbatas juga bukan tanpa hambatan. Sering kali ARV diberikan bersama obat untuk mengatasi infeksi sekunder, maka interaksi obat satu sama lain perlu dipertimbangkan dengan seksama.

5. Resistensi

Terapi antiretroviral sangat perlu diketahui bahwa adanya potensi terjadi resistensi. Resistensi dapat terjadi ARV lini yang sama dan atau resistensi silang yang dapat terjadi antara NNRTIs dan sebagian dari PIs dan NRTIs. Perlu dievaluasi secara genetik potensi munculnya resistensi.

6. Informasi

Pada penderita HIV/AIDS dalam melaksanakan dan mempertahankan pengobatan, informasi dari dokter sangat penting. Sebelum memulai pengobatan ARV penderita perlu diberikan edukasi tentang efek samping

segera, lambat, atau yang tertunda. Resistensi obat juga sangat perlu dijelaskan karena terkadang ketidakpatuhan penderita dalam menelan obat adalah faktor ketidaktahuan sehingga berisiko terjadi resistensi. Penderita juga disampaikan kerugian yang diakibatkan berhenti minum obat ARV secara sepihak. Pentingnya informasi monitoring pemberian ARV secara klinis, laboratorium (biokimiawi, CD4, beban virus), dan radiologi secara berkala.

7. Motivasi

Motivasi sangat dibutuhkan oleh penderita HIV utamanya dalam mengonsumsi ARV. Selain itu, penderita juga penting diberikan penekanan agar tidak terlarut dalam kesedihan, kecemasan, utamanya ketakutan yang berlebihan setelah terdiagnosa terinfeksi virus HIV. Penderita perlu diberikan edukasi dengan maksimal agar dapat disadarkan, diingatkan, diposisikan secara manusiawi, bahwa di dalam tubuhnya terdapat virus yang harus dikendalikan reaksinya dengan cara teratur mengkonsumsi. Dengan adanya motivasi seperti itu diharapkan penderita mempunyai keinginan kuat untuk menjadi lebih baik melalui pengobatan. Mempunyai keinginan untuk menggeser stadium penyakit dari stadium 4 yang hampir sepenuhnya berada di tempat tidur ke arah yang lebih ringan dan mampu melakukan aktivitas dengan normal seperti layaknya orang sehat.

8. Monitoring

Efektifitas pengobatan antiretroviral dapat ditentukan dan dimonitor melalui pemeriksaan klinis berkala disertai pemeriksaan laboratorium untuk menentukan HIV-RNA virus dan hitung CD4 secara berkala dan teratur, selain itu efek samping dan resistensi ARV dapat dimonitor secara cermat dan hati-hati.

9. Target Pengobatan

Yang menjadi target dalam pengobatan antiretroviral pada penderita HIV adalah:

- a. Virologis, menghambat replikasi virus (RNA) sehingga kurang dari 50 kopi per mililiter dalam plasma.
- b. Sistem imun, meningkatkan serta mempertahankan selama mungkin jumlah hitung CD4 > 500 sel/mm³.
- c. Terapeutik, terapi ARV dapat beraptasi dengan baik dengan tubuh penderita, tanpa menimbulkan efek samping, dan meminimalkan timbulnya mutan yang resisten.
- d. Klinis, meningkatkan kualitas hidup penderita seoptimal mungkin dengan menggunakan skor karnofski (skor yang dipakai untuk menilai kemampuan umum) 100, yang berarti normal, tidak ada keluhan, dan tidak ada bukti penyakit dan dapat dipertahankan selama mungkin. Usia harapan hidup diupayakan sepanjang mungkin sesuai dengan kemampuan manusia yang wajar dan rasional, menekan serendah mungkin morbiditas akibat HIV dan mortalitas akibat AIDS.

- e. Epidemiologis, penularan diturunkan secara bermakna, dengan cara mengubah jalannya epidemiologi infeksi HIV di Indonesia. Perjalanan epidemiologi HIV dapat diubah melalui upaya: 1) menurunkan infeksi HIV baru dan meningkatkan layanan pendampingan, perawatan dan pengobatan. 2) Mempengaruhi dan memberikan intervensi perilaku seksual risiko tinggi serta pengguna narkoba suntik (Penasun). 3) meningkatkan jangkauan sehingga sebanyak mungkin ODHA dan Penasun mendapatkan dukungan, perawatan, pengobatan yang disertai dengan layanan konseling dan pemeriksaan sukarela (VCT) yang bermutu, ramah dan manusiawi.

10. Efikasi

Terapi antiretroviral dilaksanakan secara berkesinambungan dengan harapan, penderita dapat memperoleh hasil yang maksimal dan efikasi klinis, virologis dan imunologis yang nyata. Pentingnya melibatkan penderita berpartisipasi dalam mengikuti perubahan klinis sehingga membantu memperoleh efektifitas terapi dengan optimal.

Obat-obatan ARV yang beredar saat ini sebagian besar bekerja berdasarkan siklus replikasi HIV, sementara obat baru lainnya masih dalam penelitian (Nursalam dan Dian, 2013). Jenis obat ARV mempunyai target yang berbeda pada siklus replikasi HIV yaitu :

1. *Entry* (saat masuk). HIV harus masuk ke dalam sel T untuk dapat memulai kerjanya yang merusak. HIV mula-mula melekatkan diri pada sel, kemudian menyatukan membran luarnya dengan membran luar sel. Enzim *reverse transcriptase* dapat dihalangi oleh obat AZT, ddC, 3TC, dan D4T. Enzim integrase mungkin dapat dihalangi oleh obat yang sekarang sedang dikembangkan, enzim protease mungkin dapat dihalangi oleh obat saquinvir, ritonavir, dan indinavir.
2. *Early replication*. Sifat HIV adalah mengambil alih mesin genetik sel T setelah bergabung dengan sebuah sel, HIV menaburkan bahan-bahan genetiknya ke dalam sel. Disini HIV mengalami masalah dengan kode genetiknya yang tertulis dalam bentuk yang disebut RNA, sedangkan pada manusia kode genetik tertulis dalam DNA. Untuk mengatasi masalah ini, HIV membuat enzim *reverse transcriptase* (RT) yang menyalin RNA-nya kedalam DNA. Obat *nucleuse RT inhibitors (nucses)* menyebabkan terbentuknya enzim *trancriptase* yang cacat. Golongan non-nukleuside RT inhibitor memiliki kemampuan untuk mengikat enzim *reverse trancriptase* sehingga membuat enzim tersebut menjadi tidak berfungsi.
3. *Late replication*. HIV harus menggunting sel DNA untuk kemudian memasukkan DNA-nya sendiri kedalam guntingan tersebut dan menyambungkannya kembali dengan helaian DNA tersebut. Alat penyambung itu adalah enzim integrase, maka obat *intergrase inhibitors* diperlukan untuk menghalangi penyambungan ini.
4. *Assembly (perakitan/penyatuan)*. Begitu HIV mengambil alih bahan-bahan genetik sel, maka sel akan diatur untuk membuat berbagai potongan sebagai bahan untuk membuat virus baru. Potongan ini harus dipotong

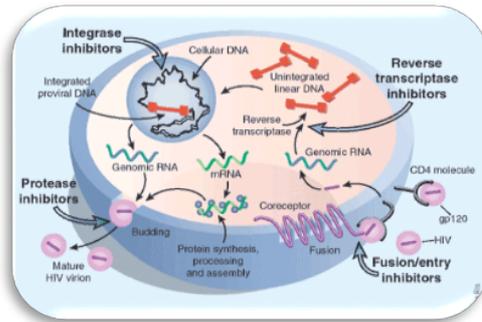
dalam ukuran yang benar yang dilakukan enzim protease HIV, maka pada fase ini, *protease inhibitors* diperlukan untuk menghalangi terjadinya penyambungan ini.

Penelitian yang dipublikasikan oleh Y. Liu, C. Chen di China (2016), menyatakan bahwa nanoteknologi memiliki potensi untuk memecahkan masalah yang terkait dengan vaksin HIV tradisional. Saat ini, berbagai nanoarsitektur dan nanomaterial dapat berfungsi sebagai pembawa vaksin HIV potensial atau adjuvan, termasuk nanomaterial anorganik, liposom, misel dan nanomaterial polimer.

Dalam ulasan ini, peneliti meringkas kemajuan saat ini dalam penggunaan nanoteknologi untuk pengembangan vaksin HIV/AIDS dan potensinya untuk meningkatkan kelarutan, permeabilitas, stabilitas dan farmakokinetik vaksin HIV. Meskipun nanoteknologi memegang janji besar untuk aplikasi vaksin HIV / AIDS, masih banyak kekurangan yang menghasilkan berbagai risiko dan tantangan. Potensi bahaya terhadap tubuh manusia dan lingkungan terkait dengan beberapa operator nano, dan mekanisme dasarnya membutuhkan studi mendalam. Meskipun ada beberapa kekurangan, nanomaterial memiliki potensi besardan prospek aplikatif di bidang perawatan dan pencegahan AIDS dan cukup memberikan gambaran terapi yang patut dikembangkan di masa depan nanti.

C. Jenis Obat ARV (Anti Retro Viral)

1. *Nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NRTI)*
Obat ini dikenal sebagai analog nukleosida yang menghambat proses perubahan RNA virus menjadi DNA (proses ini dilakukan oleh virus HIV agar bisa bereplikasi).
2. *Nucleotide reverse transcriptase inhibitor (NtRTI)*. Obat yang termasuk golongan ini adalah tenofovir (TDF).
3. *Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTI)*.
Golongan ini juga bekerja dengan menghambat proses perubahan RNA menjadi DNA dengan cara mengikat *reverse transcriptase* sehingga tidak berfungsi.
4. *Protease inhibitor (PI)*, menghalangi kerja enzim protease yang berfungsi memotong DNA yang dibentuk oleh virus dengan ukuran yang benar untuk memproduksi virus baru. Contoh obat golongan ini adalah indinavir (IDV), nelvinavir (NFV), squinavir (SQV), ritonavir (RTV), amprenavir (APV), dan loponavir/ritonavir (LPV/r).
5. *Fusion inhibitor*. Obat yang termasuk golongan ini adalah Enfuvirtide (T-20).



Gambar.4.2. Mekanisme kerja ART

Sumber: pustakaadigitalindonesia.blogspot.com

Penelitian yang dilakukan Cohen, et al (2016) mengenai analisis sementara data dari Jaringan Pencegahan HIV, menunjukkan bahwa terapi antiretroviral (ART) mencegah lebih dari 96% unsur genetik virus yang menginfeksi disebabkan oleh Human Immunodeficiency Virus tipe 1 (HIV-1) dalam pasangan serodiskordan. ART kemudian ditawarkan kepada semua pasien dengan infeksi HIV-1. Penelitian ini mencakup lebih dari 5 tahun masa tindak lanjut untuk menilai daya tahan terapi tersebut untuk pencegahan penularan HIV-1.

Penelitian dilakukan secara acak yang melibatkan 1.763 responden. Pada kelompok ART dini, 886 peserta memulai terapi saat pendaftaran ($CD4+$ terhitung sekitar 350 hingga 550 sel/ mm^3). Dalam kelompok ART yang tertunda, 877 peserta memulai terapi setelah dua jumlah $CD4+$ berturut-turut turun di bawah 250 sel/ mm^3 . Jika penyakit menunjukkan imunodefisiensi, maka didapat sindrom (yaitu, penyakit terdefinisi AIDS). Titik akhir studi utama adalah diagnosis infeksi HIV-1 yang terkait secara genetis pada HIV-1. Hasil yang diperoleh berupa inisiasi awal pengobatan ART menyebabkan penurunan berkelanjutan terkait infeksi HIV-1 secara genetis pada pasangan seksual.

Hasil penelitian *European-Australian DELTA study* tahun 1995 dan American ACTG 175 study 1996 dikutip dalam Nursalam & Kurniawati Dian (2013), diketahui bahwa pemberian ARV kombinasi lebih baik dari pada monoterapi. Penggunaan obat-obat dalam bentuk kombinasi memiliki khasiat yang lebih lama sehingga dapat memperkecil kemungkinan terjadinya resistensi.

Meningkatkan efektivitas dan lebih menekan aktivitas virus. Bila terjadi efek samping, bisa diganti obat lainnya dan bila virus mulai resisten terhadap obat yang sedang digunakan, bisa memakai kombinasi lain. ARV kombinasi lebih efektif karena mempunyai khasiat ARV yang lebih tinggi dan menurunkan *viral load* lebih tinggi dibandingkan penggunaan satu jenis obat saja. Selain itu, kemungkinan terjadinya resistensi virus kecil, akan tetapi bila penderita lupa minum obat dapat menimbulkan terjadinya resistensi.

Kombinasi menyebabkan dosis masing-masing obat lebih kecil, sehingga kemungkinan efek samping lebih kecil. Kombinasi ARV dikenal dengan HAART. Karakteristik HAART yang baik, antarlain :

- Poten harus menurunkan viral load untuk mencapai level tidak terdeteksi dalam 3-4 bulan terapi.
- Regimen dapat dipatuhi secara optimal.
- Sederhana.
- Efek samping yang dapat ditoleransi.
- Pilihan yang sesuai dengan terapi masa depan.
- Dapat diterima dan bertahan lama.
- Komitmen pasien untuk terapi seumur hidup.

Tidak ada perbedaan keunggulan dari kombinasi-kombinasi diatas. Hanya PI lebih poten daripada non-nukes (NNRTI), tetapi PI lebih banyak efek sampingnya, sehingga sulit digunakan.

Tabel 4.4. Pedoman Terapi ARV Anti Retroviral Pada Orang Dewasa berdasarkan Kemenkes (2011)

2 NRT + 1 NNRTI			
AZT+ NVP	3TC	+	(Zidovudine + Lamivudine + Nevirapine) ATAU
AZT EFV	3TC	+	(Zidovudine + Lamivudine + Efavirenz) ATAU
TDF + FTC) + NVP	3TC (atau	(Tenofovir + Emtricitabine) +	Lamivudine(atau Nevirapine) ATAU
TDF + FTC) + EFV	3TC (atau	(Tenofovir + Emtricitabine) +	Lamivudine (atau Efavirenz)

Sumber : Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi

Kebijakan Pemberian ARV(Nasronudin, 2014)

- Tepat: indikasi, obat, cara pemberian, dosis, waspada efek samping serta resisten
- Kedisiplinan tinggi
- Pemantauan berkala

Tabel 4.5. Prinsip 5C Dalam Pemberian ARV, (Nasronudin, 2014)

<i>Chronic</i>	HIV & AIDS merupakan penyakit kronis, sehingga perlu diberikan penjelasan maksud dan tujuan pemberian ARV dalam jangka lama.
<i>Comprehensif</i>	Pemberian ARV terkait dengan banyak hal. Secara terpadu melibatkan tenaga medis, paramedis, keluarga dan pendamping.

<i>Choice of drugs</i>	Mengingat pemberian ARV perlu jangka lama, maka potensi terjadinya resistensi cukup besar. Dasar pemilihan obat perlu mempertimbangkan lini obat, alergi, efek samping, kemudahan menjangkau obat, kombinasi dan potensi interaksi dengan obat lain yang dikonsumsi.
<i>Contraindication</i>	Terdapat beberapa kontraindikasi yang perlu diperhatikan sebelum pemberian ARV. Kehamilan, gangguan liver, alergi, dan lain-lain
<i>Complexity</i>	Terapi AIDS begitu rumit dan kompleks. Selain ARV juga memerlukan berbagai antimikroba lain untuk infeksi sekunder, beberapa obat dapat saling berinteraksi dan efek samping, waktu minum obat perlu terjadwal dengan baik.

D. Efek Samping ARV pada Penderita HIV/AIDS

Pengobatan infeksi HIV merupakan tindakan yang kompleks, perlu dipertimbangkan keseimbangan antara keuntungan supresi HIV dengan risiko efek samping obat. Sekitar 25% pasien berhenti berobat pada tahun pertama karena efek samping obat dan 25% pasien tidak minum obat sesuai dosis yang dianjurkan karena takut akan efek samping yang ditimbulkan oleh ARV (Yulina & Novita, 2015).

Tabel 4.6. Jenis Obat ARV dan efek samping

Jenis Obat ARV	Efek Samping
NRTI	Zidovudine Anemia, neutropenia, intoleransi gastrointestinal, sakit kepala, sulit tidur, miopati, asidosis laktat dengan steatosis hepatitis (jarang)
	Lamivudine Sedikit toksisitas, asidosis laktat dengan steatosis hepatitis (jarang)
	Stavudine Neuropati perifer, pancreatitis, lipodistrofi (efek samping jangka panjang), asidosis laktat dengan steatosis hepatitis (jarang)
	Didanosine Pancreatitis, neuropati perifer, lipoatrofi, asidosis laktat dengan steatosis hepatitis (jarang)
NNRTI	NVP <ul style="list-style-type: none"> • Ruam kulit berat • Hepatitis
	EFV <ul style="list-style-type: none"> • SSP • Teratogenik (jangan diberikan pada

		usia muda dalam usia reproduksi tanpa metode KB yang aman).
PI	Nelfinavir (NFV)	Diare, hiperglikemia, perpindahan lemak (lipodistrofi), kelainan lipid.

E. Peran Perawat dalam Meningkatkan *Adherence* (Kepatuhan) pada Pasien HIV/AIDS dengan Terapi Anti Retro Viral

Kepatuhan atau *adherence* pada terapi adalah sesuatu keadaan dimana pasien mematuhi pengobatannya atas dasar kesadaran sendiri, bukan hanya karena mematuhi perintah dokter. Hal ini penting karena diharapkan akan lebih meningkatkan tingkat kepatuhan minum obat. *Adherence* atau kepatuhan harus selalu dipantau dan dievaluasi secara teratur pada setiap kunjungan. Kegagalan terapi ARV sering diakibatkan oleh ketidakpatuhan pasien mengkonsumsi ARV.

Untuk mencapai supresi virologis yang baik diperlukan tingkat kepatuhan terapi ARV yang sangat tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa untuk mencapai tingkat supresi virus yang optimal, setidaknya 95% dari semua dosis tidak boleh terlupakan. Resiko kegagalan terapi timbul jika pasien sering lupa minum obat. Kerjasama yang baik antara tenaga kesehatan dengan pasien serta komunikasi dan suasana pengobatan yang konstruktif akan membantu pasien untuk patuh minum obat.

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi atau faktor prediksi kepatuhan
 - a. Fasilitas layanan kesehatan. Sistem layanan yang berbelit, sistem pembiayaan kesehatan yang mahal, tidak jelas dan birokratik adalah penghambat yang berperan sangat signifikan terhadap kepatuhan, karena hal tersebut menyebabkan pasien tidak dapat mengakses layanan kesehatan dengan mudah. Termasuk diantaranya ruangan yang nyaman, jaminan kerahasiaan dan penjadwalan yang baik, serta petugas yang ramah dan membantu pasien.
 - b. Karakteristik Pasien. Meliputi faktor sosiodemografi (umur, jenis kelamin, ras/etnis, penghasilan, pendidikan, buta/melek huruf, asuransi kesehatan, dan asal kelompok dalam masyarakat, misal waria atau pekerja seks komersial) dan faktor psikososial (kesehatan jiwa, penggunaan napza, lingkungan dan dukungan sosial, pengetahuan dan perilaku terhadap HIV dan terapinya).
 - c. Paduan terapi ARV. Meliputi jenis obat yang digunakan dalam paduan, bentuk paduan (FDC atau bukan FDC), jumlah pil yang harus diminum, kompleksnya paduan (frekuensi minum dan pengaruh dengan makanan), karakteristik obat dan efek samping dan mudah tidaknya akses untuk mendapatkan ARV.
 - d. Karakteristik penyakit penyerta. Meliputi stadium klinis dan lamanya sejak terdiagnosis HIV, jenis infeksi oportunistik penyerta, dan gejala yang berhubungan dengan HIV. Adanya infeksi oportunistik atau

penyakit lain menyebabkan penambahan jumlah obat yang harus diminum.

- e. Hubungan pasien-tenaga kesehatan. Karakteristik hubungan pasien-tenaga kesehatan yang dapat mempengaruhi kepatuhan meliputi: kepuasan dan kepercayaan pasien terhadap tenaga kesehatan dan staf klinik, pandangan pasien terhadap kompetensi tenaga kesehatan, komunikasi yang melibatkan pasien dalam proses penentuan keputusan, nada afeksi dari hubungan tersebut (hangat, terbuka, kooperatif, dan sebagainya), kesesuaian kemampuan dan kapasitas tempat layanan dengan kebutuhan pasien.

Penelitian yang dilakukan di Ethiopia oleh Haile et al (2017), menggambarkan fakta yang cukup menarik perhatian. Orang yang hidup dengan HIV / AIDS (ODHA) semakin menggunakan obat herbal karena sifat penyakit yang kronis, kompleksitas pengobatan dan kesulitan dalam mengikuti terapi rejimen. Studi yang dilakukan ini bertujuan untuk menyelidiki prevalensi dan faktor yang terkait dengan penggunaan jamu tradisional ODHA di Gondar, Ethiopia. penelitian dilakukan pada 360 ODHA yang mendatangi klinik rawat jalan rumah sakit Universitas di Gondar, Ethiopia dari tanggal 1 hingga 30 September 2016. Kuesioner tentang sosio-demografis, karakteristik penyakit serta penggunaan jamu tradisional juga diisi oleh responden.

Hasil penelitian menunjukkan dari 360 responden, 255 (70,8%) menggunakan jamu tradisional. Persiapan herbal yang paling umum digunakan oleh ODHA adalah Jahe (*Zingiber officinale*) (47%), Bawang Putih (*Allium sativum* L.) (40,8%) dan Moringa (*Moringa stenopetala*) (31,4%). Sebagian besar pengguna jamu jarang mengungkapkan penggunaan jamu mereka dan obat-obatan untuk penyedia layanan kesehatan mereka (61,2%). Hanya orang status pendidikan yang lebih rendah yang ditemukan menjadi prediktor kuat penggunaan jamu.

Sebagai kesimpulan, penggunaan obat herbal di kalangan ODHA adalah rutin dan lebih banyak ditemui pada orang dengan status pendidikan yang lebih rendah. Pasien juga jarang mengungkapkan penggunaan obat-obatan herbal kepada penyedia layanan kesehatan mereka (dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya). Disarankan agar penyedia layanan kesehatan harus sering berkonsultasi dengan pasien tentang penggunaan jamu.

Melihat dari fakta yang ada di Ethiopia di atas, maka seharusnya konseling dan edukasi mengenai pemberian terapi ARV harus senantiasa dilakukan pada penderita HIV/AIDS, agar dapat menimbulkan pemahaman tentang tindakan maupun terapi yang seharusnya diambil oleh penderita nantinya. Hal ini juga dapat bermanfaat bagi kepatuhan pengobatan pada penderita nantinya dan menghindari berbagai macam alternatif obat, utamanya herbal

dikarenakan kandungan ataupun efeknya bagi virus HIV/AIDS belum diteliti serta belum bisa dikatakan valid.

2. Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan
 - a. Memberikan informasi

Klien diberi informasi dasar tentang pengobatan ARV, rencana terapi, kemungkinan timbulnya efek samping dan konsekuensi ketidakpatuhan. Perlu diberikan informasi yang mengutamakan aspek positif dari pengobatan sehingga dapat membangkitkan komitmen kepatuhan berobat.
 - b. Konseling perorangan

Petugas kesehatan perlu membantu klien untuk mengeksplorasi kesiapan pengobatannya. Sebagian klien sudah jenuh dengan beban keluarga atau rumah tangga, pekerjaan dan tidak dapat menjamin kepatuhan berobat. Sebagian klien tidak siap untuk membuka status nya kepada orang lain. Hal ini sering mengganggu kepatuhan minum ARV, sehingga sering menjadi hambatan dalam menjaga kepatuhan. Ketidaksiapan pasien bukan merupakan dasar untuk tidak memberikan ARV, untuk itu klien perlu didukung agar mampu menghadapi kenyataan dan menentukan siapa yang perlu mengetahui statusnya.
 - c. Mencari penyelesaian masalah praktis dan membuat rencana terapi.

Setelah memahami keadaan dan masalah klien, perlu dilanjutkan dengan diskusi untuk mencari penyelesaian masalah tersebut secara bersama dan membuat perencanaan praktis. Hal-hal praktis yang perlu didiskusikan antara lain:

 - 1) Di mana obat ARV akan disimpan?
 - 2) Pada jam berapa akan diminum?
 - 3) Siapa yang akan mengingatkan setiap hari untuk minum obat?
 - 4) Apa yang akan diperbuat bila terjadi penyimpangan kebiasaan sehari-hari?

Harus direncanakan mekanisme untuk mengingatkan klien berkunjung dan mengambil obat secara teratur sesuai dengan kondisi pasien. Perlu dibangun hubungan yang saling percaya antara klien dan petugas kesehatan. Perjanjian berkala dan kunjungan ulang menjadi kunci kesinambungan perawatan dan pengobatan pasien. Sikap petugas yang mendukung dan peduli, tidak mengadili dan menyalahkan pasien, akan mendorong klien untuk bersikap jujur tentang kepatuhan makan obatnya.
3. Unsur konseling untuk kepatuhan berobat
 - a. Membina hubungan saling percaya (BHSP) dengan pasien.
 - b. Memberikan informasi yang benar dan mengutamakan manfaat positif dari ARV.
 - c. Mendorong keterlibatan kelompok dukungan sebaya dan membantu menemukan seseorang sebagai pendukung berobat.
 - d. Mengembangkan rencana terapi secara individual yang sesuai dengan gaya hidup sehari-hari pasien dan temukan cara yang dapat digunakan sebagai pengingat minum obat.

- e. Paduan obat ARV harus disederhanakan untuk mengurangi jumlah pil yang harus diminum dan frekuensinya (dosis sekali sehari atau dua kali sehari) dan meminimalkan efek samping obat.
- f. Penyelesaian masalah kepatuhan yang tidak optimum adalah tergantung dari faktor penyebabnya. Kepatuhan dapat dinilai dari laporan pasien sendiri, dengan menghitung sisa obat yang ada dan laporan dari keluarga atau pendamping yang membantu pengobatan. Konseling kepatuhan dilakukan pada setiap kunjungan dan dilakukan secara terus menerus dan berulang kali dan perlu dilakukan tanpa membuat pasien merasa bosan. Kiat penting untuk mengingat minum obat:
 - 1) Minumlah obat pada waktu yang sama setiap hari.
 - 2) Harus selalu tersedia obat dimana pun penderita biasanya berada.
 - 3) Bawa obat kemanapun pergi.
 - 4) Penggunaan peralatan seperti jam, HP, yang mempunyai alarm yang bisa diatur agar berbunyi setiap waktunya minum obat. Penggunaan pelayanan pager untuk mengingatkan waktu saatnya minum obat (Kemenkes RI, 2012).

F. Panduan Penggunaan ARV Terbaru untuk Terapi dan Pencegahan Infeksi HIV Menurut WHO (2013)

Tabel 4.7. Rekomendasi memulai terapi ART

Populasi ODHA	Rekomendasi
Dewasa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ODHA stadium klinis lanjut (stadium klinis WHO 3 atau 4) dan ODHA dengan CD4 < 350 sel/ mm³ prioritas mendapat ART ▪ ART dapat dimulai pada ODHA dengan CD4 ≥ 350 sel/ mm³ dan ≤ 500 sel/ mm³ tanpa memperlihatkan stadium klinis WHO ▪ ART diberikan pada ODHA keadaan khusus, tanpa menghiraukan stadium klinis WHO atau jumlah CD4, yaitu; ODHA disertai TB aktif; ODHA koinfeksi HBV disertai penyakit liver kronik berat; pasangan yang terinfeksi HIV (untuk menurunkan penularan ke pasangan yang tidak terinfeksi)
Wanita hamil dan menyusui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Semua ODHA hamil dan menyusui harus dimulai pemberian triple ARV (ART), pemberian dilanjutkan minimal selama berada dalam risiko transmisi HIV dari ibu ke anak ▪ Terkait program dan operasional (terutama daerah epidemik), semua wanita hamil dan menyusui perlu mendapat ART jangka lama ▪ ODHA tidak memenuhi syarat untuk diberi ART (terkait kesehatannya), dipertimbangkan penghentian ART setelah periode risiko transmisi ibu ke anak berakhir

- ARV dan menyusui
- Ibu terinfeksi HIV, tetap menyusui eksklusif disertai pemberian ARV agar dapat mengurangi transmisi HIV dari ibu ke Anak
 - Ibu terinfeksi HIV (anak tidak terinfeksi atau belum diketahui status infeksi) harus menyusui eksklusif minimal hingga 6 bulan pertama, kemudian disertai makanan tambahan yang sesuai, dan melanjutkan menyusui hingga 12 bulan pertama

Tabel 4.8. Pilihan Regimen Terapi

Populasi	Rekomendasi
Rejimen ART lini-pertama pada ODHA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ART lini-pertama merupakan kombinasi dua <i>nucleoside reverse transcriptaseinhibitors</i> (NRTIs) ditambah satu <i>non-nucleoside reverse transcriptase</i> (NRTI). ▪ TDF + 3TC (FTC) + EFV ▪ Bila TDF + 3TC (FTC) + EFV terdapat kontraindikasi atau tidak tersedia, pilihan yang direkomendasikan: <ul style="list-style-type: none"> • AZT + 3TC + EFV • AZT + 3TC + NVP • TDF + 3TC + (FTC) + NVP
ART lini pertama pada ODHA hamil dan menyusui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kombinasi TDF + 3TC (FTC) + EFV direkomendasikan sebagai ART lini pertama bagi wanita hamil, menyusui, menyusui, termasuk trimester pertama kehamilan dan menyusui

Penelitian yang diulas dalam artikel yang diterbitkan oleh Farinasso, et al (2017) menyebutkan bahwa perlu kiranya untuk mempelajari efikasi dan keamanan dari antiretroviral lini pertama yang spesifik (ART) rejimen yang terdiri dari tenofovir (TDF), lamivudine (3TC) dan efavirenz (EFV), yang digunakan hingga saat ini sebagai pengobatan lini pertama yang disukai untuk orang dewasa di Brasil dan masih termasuk di antara yang direkomendasikan oleh *World Health Organization*.

Pada April 2017, peneliti melakukan pencarian sistematis yang melaporkan toksisitas atau jumlah limfosit CD4 atau *viral load* di antara orang dewasa yang terinfeksi HIV-1. Satu metode perawatan harus terdiri dari TDF + 3TC + EFV. Yang paling sering adalah zidovudine + lamivudine dan stavudine + lamivudine. Nevirapine dan ritonavir dikuatkan lopinavir adalah yang paling umum. Rata-rata tindak lanjutnya adalah 1 tahun dari awal pengobatan. Usia rata-rata pada pengobatan awal adalah 43,6 tahun dan rata-rata jumlah CD4 pada awal adalah 179,6sel/ mm³. Mengenai toksisitas, efek samping yang terkait dengan efavirenz dilaporkan dalam 4 dari 5 penelitian, terutama terkait ke sistem saraf pusat dan ruam. Rejimen berbasis AZT muncul menjadi lebih aman dibandingkan dengan pengobatan berbasis

tenofovir. Kesimpulannya, di Brazil obat rejimen lini pertama lebih disukai. Meskipun demikian, efavirenz masih banyak digunakan. Sulit untuk mempelajari kemanjuran dan keamanan satu regimen secara khusus. Namun yang paling penting adalah untuk mengoptimalkan terapi.

Sejalan dengan hal di atas, penelitian yang dilakukan di Malaysia dan dipublikasikan pada tahun 2017 yang bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengamati penggunaan ART dan kombinasi obat antiretroviral di antara pasien HIV / AIDS pasien juga diamati. Respodennya adalah semua pasien yang didiagnosis infeksi HIV dan terapi ART dari Januari 2007 hingga Desember 2012 di departemen penyakit menular Rumah Sakit Pulau Pinang, Malaysia. Rincian sosiodemografi pasien bersama dengan fitur klinis dicatat.

Hasil penelitian dari 792 pasien yang menjalani terapi ART, 607 (76,6%) adalah laki-laki dan 185 (23,3%) adalah pasien wanita dan regimen terapi ART yang berbeda digunakan dalam studi menunjukkan secara keseluruhan terapi lini pertama dari ART digunakan 769 (97,1%) kali pada pasien HIV sementara 110 (13,9%) kali terapi lini kedua digunakan. Kombinasi AZT + 3TC + EFV obat antiretroviral lini pertama digunakan 331 (41,8%) kali diikuti oleh kombinasi TDF + FTC + EFV yang diberikan sebanyak 271 (34,2%) kali dan D4T + 3TC + NVP menggunakan 177 (22,3%) kali. AZT dan D4T dalam kombinasi obat lini pertama diubah karena terkait ADR seperti anemia dan lipodistrofi. Kombinasi AZT + 3TC + LOP-RITO obat lini kedua dari HAART diresepkan di 48 (6,1%) pasien diikuti oleh TDF + FTC + LOP-RITO (5,9%).

Sebagai kesimpulan, penelitian ini menunjukkan penggunaan ART lini pertama lebih tinggi pada pasien HIV/AIDS. Penggunaan obat antiretroviral lini pertama seperti AZT, D4T dan TDF berada di tahap awal infeksi HIV, meskipun terapi diubah baik ke yang berbeda kombinasi atau terapi ART lini kedua ketika kondisinya memburuk (Khan, et al, 2017).

Tabel 4.9. Pemantauan Respons ART dan Kegagalan Terapi

Populasi	Rekomendasi
Semua Populasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemeriksaan beban virus direkomendasi untuk memantau respons terapi, termasuk kegagalan terapi ARV ▪ Bila beban virus tidak bisa dilakukan secara rutin, pemeriksaan CD4 dan pemantauan klinis dapat dipakai untuk menentukan respon terapi dan menilai kegagalan terapi

Tabel 4.9 Lini-kedua ARV: Penggantian ARV

Populasi	Rekomendasi
Penggantian rejimen ARV pada ODHA dewasa dan remaja (termasuk ibu hamil dan menyusui)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ART lini-kedua ODHA dewasa terdiri dua NRTIs + satu rinotif-penguat PI ▪ Pilihan lini-kedua: <ul style="list-style-type: none"> - Bila gagal dengan TDF + 3TC (FTC) – berdasar rejimen lini pertama, penggunaan AZT atau d4T + 3TC, maka NRTI menjadi

andalan lini kedua

- Bila gagal AZT atau d4T + 3TC, - berdasarkan berdasarkan rejimen lini-pertama, penggunaan TDF + 3TC (FTC) sebagai NRTI adalah rejimen lini-kedua
- Mengutamakan kombinasi NRTI
- Kombinasi ATV/r dan LPV/r cenderung dipilih, dan pilihan PI sebagai ART lini-kedua

SWIT ARV Dewasa Muda

- Bila gagal dengan NNRTI lini-pertama, dianjurkan PI plus dua NRTIs; dan LPV/r dan LPV/r lebih dianjurkan
- Bila gagal ABC atau TDF + 3TC (FTC), pilihan ART adalah AZT + 3TC
- Bila gagal AZT atau d4T + 3TC (FTC), pilihan ABC atau TDF + 3TC (FTC)

BAB V

ASUHAN KEPERAWATAN HIV/AIDS

Penelitian yang dirilis oleh Makhado dan Maselesele (2016) menyebutkan bahwa tantangan untuk merawat orang yang hidup dengan HIV (ODHA) dalam pengaturan manajemen kesehatan memiliki dampak negatif dan positif pada profesi keperawatan. Menanggapi kekurangan dan dampak negatif yang dirasakan, maka sebuah studi dilakukan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan dan kesejahteraan dari segi psikososial perawat dalam melakukan perawatan di rumah sakit provinsi Limpopo, Afrika Selatan. Total dari 233 perawat, yang notabene adalah perempuan, berpartisipasi dan dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok, yakni perawat profesional (n = 108), perawat terdaftar (n = 58) dan asisten perawat (n = 66).

Salah satu hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa tingkat kelelahan yang sedang hingga tinggi terbukti di antara semua kelompok perawat. Temuan ini mengarah pada rekomendasi pada dukungan bagi perawat yang merawat pasien HIV/AIDS, mencakup dukungan pendidikan keperawatan yang terstruktur, dukungan bagi tim keperawatan sehubungan dengan program kesehatan yang dapat mengatasi depresi kerja, serta sebagai dukungan sosial sendiri bagi perawat. Penyediaan mekanisme dukungan ini memiliki potensi menciptakan lingkungan praktik yang positif bagi perawat di Distrik Vhembe Provinsi Limpopo pada khususnya, Afrika Selatan secara umum dan dalam perawatan yang lebih baik untuk ODHA.

Melihat salah satu fakta di atas, walaupun sesungguhnya dipaparkan mengenai dampak fisik dan psikologis yang ditimbulkan di suatu distrik di kawasan Afrika Selatan, namun sebagai perawat profesional harus senantiasa menjalankan tugas dan tanggung jawab secara penuh, sadar, dan menjunjung tinggi kode etik keperawatan.

A. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah merupakan langkah pertama dalam proses keperawatan yang menjadi penentu dalam tahap selanjutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan sangat penting dalam menegakkan diagnosa keperawatan untuk perencanaan asuhan keperawatan yang tepat. Perencanaan yang tepat menjadi acuan implementasi dan evaluasi dalam pemberian asuhan keperawatan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan klien.

Perawat dalam memberikan asuhan keperawatan memiliki keyakinan dan nilai-nilai keperawatan yang menjadi pedoman dalam memberikan asuhan keperawatan yakni memandang pasien sebagai manusia yang utuh (holistik) yang harus dipenuhi segala kebutuhannya baik kebutuhan biologis, psikologis, sosial dan spiritual yang diberikan secara komprehensif dan tidak bisa dilakukan secara sepihak atau sebagian dari kebutuhannya (Hidayat, 2009). Seperti halnya pengkajian asuhan keperawatan pada pasien dengan HIV/AIDS meliputi :

1. Pengkajian Biologis

Infeksi yang disebabkan oleh HIV akan mempengaruhi perubahan status nutrisi penderita HIV & AIDS, baik itu makronutrien maupun

mikronutrien serta perubahan status imunitas. Perubahan status nutrisi tersebut dapat disebabkan karena berbagai faktor yaitu, kurang nafsu makan, peningkatan metabolisme tubuh (hipermetabolik), peningkatan kebutuhan energi (hiperkatabolik), infeksi yang lama, demam, penurunan intake nutrisi, mual muntah, diare, malabsorpsi, radiasi, depresi, efek samping obat, kemoterapi, dan peningkatan kebutuhan maupun kehilangan nutrisi. Penderita HIV & AIDS sangat membutuhkan dukungan nutrisi yang adekuat, karena tanpa dukungan nutrisi yang adekuat stres metabolik akibat infeksi menyebabkan kehilangan berat badan dan kerusakan sel organ vital tubuh. Penurunan berat badan 10 sampai 20% dari berat badan sebelumnya akan sangat menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan angka kesakitan dan angka kematian, dan bahkan dengan kehilangan berat badan 40% dapat menyebabkan kematian (Nasronudin, 2014).

Virus HIV yang berhasil masuk ke dalam tubuh pasien akan menginfeksi berbagai macam sel, terutama monosit, makrofag, sel-sel mikrogliia di otak, sel-sel hubfour plasenta, sel-sel dendrit pada kelenjar limfe, sel-sel epitel pada usus, dan sel-sel langerhans di kulit yang akan mempengaruhi kondisi kulit pasien HIV/AIDS. Efek infeksi pada sel mikrogliia di otak adalah ensefalopati dan pada sel epitel usus adalah diare yang kronis (Stewart,1997). Akibat diare pada pasien HIV/AIDS akan mengalami gangguan pada status cairan, yang apabila tidak diatasi segera akan berdampak pada penurunan status mental, denyut nadi tidak teratur, kram otot, mual serta vomitus. Hal ini juga berdampak pada gangguan pemenuhan nutrisi pada pasien HIV/AIDS (Smeltzer & Bare, 2002).

2. Pengkajian Psikososial

Seseorang yang baru teridentifikasi menderita atau terinfeksi HIV sangat tertekan perasaannya dan jiwanya cenderung was-was. Keadaan ini pada umumnya berlangsung 2 sampai 4 minggu. ODHA meratapi masa lalu dan senantiasa mencemaskan masa depannya, stigma, diskriminasi dari keluarga dan masyarakat berpengaruh negatif terhadap penderita HIV, sehingga secara umum keadaan ini semakin memperberat dan memperburuk kondisi, sistem pertahanan tubuh semakin tertekan, yang mengakibatkan jumlah limfosit semakin menurun. Pada kondisi cemas, gen pro opiomelanokortin (POMC) akan meningkatkan produksi hormon ACTH. ACTH ini akan memasuki sirkulasi sistemik, dan sebagian masuk ke korteks kelenjar adrenal, khususnya pada zona spongiosa, yang berdampak pada peningkatan hormon kortisol meningkat, peningkatan hormon kortisol tersebut akan memperberat penurunan limfosit (Nasronudin, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan di Republik Ceko, membuktikan bahwa stigmatisasi adalah masalah utama yang dihadapi oleh penderita HIV/AIDS. Menurut pendapat mereka, stigma yang berkaitan dengan HIV / AIDS secara signifikan mempengaruhi kehidupan orang HIV-positif. Oleh karena itu, stigmatisasi harus senantiasa dikurangi sebagai upaya pengkajian dan dapat dilakukannya intervensi secara psikososial (Bjelončiková, M., Gojová, 2017).

Infeksi HIV merupakan penyebab stres biologis yang mempunyai dampak yang sangat luas. Virus HIV ini dapat mempengaruhi seluruh organ dalam tubuh yang termasuk otak, sistem pertahanan tubuh, dan organ-organ viseral. Reaksi dari HIV akan direspon oleh tubuh melalui sistem saraf pusat yang melibatkan otak, hipotalamus, trunkus serebri, hipofisis, dan saraf perifer. Akibat dari stres biologis, HIV akan merangsang sel-sel yang ada di otak untuk memproduksi dan mensekresi berbagai molekul sinyal seperti neurotransmiter, neuropeptida, neurohormon, maupun neuroendokrin molekul efektor, yang menyebabkan peningkatan aksis *Hipotalamus-Pituitari-Adrenal* (HPA) melalui *Corticotropin Releasing Factor* (CRF). Peningkatan aksis HPA berdampak pada pengaktifan berbagai sel-sel tubuh seperti astrosit dan mikroglia, yang secara aktif mengaktifasi mediator-mediator inflamasi yaitu, sitokin (IL-1 β , IL-6, TNF- α), produksi *Reactive Oxygen Species* (ROS). Kemudian sitokin bersama dengan serotonin, norepinefrin, dan asetilkolin, mempengaruhi paraventrikul nukleus (PVN) yang merupakan neuron pensекреksi tertinggi kadar CRF di hipotalamus untuk memproduksi molekul sinyal yang berupa corticotropin releasing faktor (CRF). CRF berfungsi sebagai koordinator respons stres yang dalam waktu singkat, hanya dengan hitungan menit sejak munculnya stres akut akan meningkatkan mRNA CRF, disusul dengan peningkatan kadar CRF paraventrikuler, kemudian bergerak menyusuri akson ke bagian medial hipotalamus kemudian dilepaskan di ujung pembuluh darah kapiler dalam pleksus venos hipofisialportal yang merupakan muara kelenjar hipofisis anterior dan mengaktifasi reseptor basofil yang ada pada hipofisis anterior, menginduksi polipeptin proopiomelanocortin (POMC) pada pasca translasi memproduksi ACTH, α , β , γ *Melanosit Stimulating Hormone* (MSH), dan β endorfin. ACTH menstimulasi spongiosa pada zona fasikulata pada korteks adrenal untuk memproduksi kortisol sebagai hormon stres. Hormon ACTH mengikuti aliran darah sistemik dan selanjutnya mempengaruhi spongiosit sehingga memicu peningkatan kadar kortisol. Peningkatan kadar kortisol akibat stres dapat menyebabkan penekanan kerja pada sistem imun (imunopresif) pada limforetikuler. Hormon kortisol dapat menghambat kerja limfosit, makrofag, dan leukosit serta berefek pada tempat infeksi. Kortisol mampu menekan produksi sitokin dan mediator inflamasi (Nasronudin (2014)).

Individu yang terdiagnosa positif HIV akan mengalami guncangan jiwa yang menyebabkan stres, frustrasi, cemas, marah, menyangkal, rasa malu, berduka dan ketidakpastian dengan adaptasi terhadap penyakitnya. Ross (1974) dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016) menguraikan lima tahap reaksi emosi pasien terhadap penyakit yang diderita, yaitu sebagai berikut.

a. Peningkaran (denial)

Pada tahap pertama pasien menunjukkan karakteristik perilaku peningkaran, mereka gagal memahami dan mengalami makna rasional dan dampak emosional dari diagnosa.

Pengingkaran ini dapat disebabkan karena ketidaktahuan pasien terhadap sakitnya atau sudah mengetahuinya dan mengancam dirinya. Pengingkaran dapat dinilai dari ucapan pasien, “saya di sini istirahat.” Pengingkaran dapat berlalu sesuai dengan kemungkinan memproyeksikan pada apa yang diterima sebagai alat yang berfungsi sakit, kesalahan laporan laboratorium, atau lebih mungkin perkiraan dokter dan perawat yang tidak kompeten. Pengingkaran diri yang mencolok tampak menimbulkan kecemasan, pengingkaran ini merupakan buffer untuk menerima kenyataan. Pengingkaran biasanya bersifat sementara dan segera berubah menjadi fase lain dalam menghadapi kenyataan dalam Achir Yani, (1999) dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016).

b. Kemarahan (anger)

Apabila pengingkaran tidak dapat dipertahankan lagi, maka fase pertama berubah menjadi kemarahan. Perilaku pasien secara karakteristik dihubungkan dengan marah dan rasa bersalah. Pasien akan mengalihkan kemarahan pada segala sesuatu yang ada di sekitarnya. Biasanya kemarahan diarahkan pada dirinya sendiri dan timbul penyesalan. Yang menjadi sasaran utama atas kemarahan adalah perawat, semua tindakan perawat serba salah, pasien banyak menuntut, cerewet, cemberut, tidak bersahabat, kasar, menantang, tidak mau bekerja sama, sangat marah, mudah tersinggung, minta banyak perhatian dan iri hati. Jika keluarga mengunjungi maka menunjukkan sikap menolak, yang mengakibatkan keluarga segan untuk datang, hal ini akan menyebabkan bentuk keagresifan (Hudak & Gallo, 1996), dikutip dalam (Nursalam & Nunik, 2007).

c. Sikap tawar menawar (bargaining)

Setelah marah-marah berlalu, pasien akan berfikir dan merasakan bahwa protesnya tidak ada artinya. Mulai timbul rasa bersalahnya dan mulai membina hubungan dengan Tuhan, meminta dan berjanji merupakan ciri yang jelas yaitu pasien menyanggupi akan menjadi lebih baik bila terjadi sesuatu yang menimpanya atau berjanji lain jika dia dapat sembuh (Yani, 1999) dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2007).

d. Depresi (Depression)

Selama fase ini pasien sedih/ berkabung mengesampingkan marah dan pertahanannya serta mulai mengatasi kehilangan secara konstruktif. Pasien mencoba perilaku baru yang konsisten dengan keterbatasan baru. Tingkat emosional adalah kesedihan, tidak berdaya, tidak ada harapan, bersalah, penyesalan yang dalam, kesepian dan waktu untuk menangis berguna pada saat ini. Perilaku fase ini termasuk mengatakan ketakutan akan masa depan, bertanya peran baru dalam keluarga. Intensitas depresi tergantung pada makna dan beratnya penyakit.

e. Penerimaan dan partisipasi (acceptance and participation).

Seiring dengan berlalunya waktu dan pasien beradaptasi, kepedihan dari kesabaran yang menyakitkan berkurang dan bergerak menuju identifikasi sebagai seseorang yang keterbatasan karena

penyakitnya dan sebagai seorang cacat. Pasien mampu bergantung pada orang lain jika perlu dan tidak membutuhkan dorongan melebihi daya tahannya atau terlalu memaksakan keterbatasan atau ketidakadekuatan Hudak & Gallo, (1996) dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016).

Menurut (Nasronudin, 2014), tekanan psikososial utama pada penderita HIV adalah:

1. Kecemasana: rasa cemas yang dialami oleh individu terinfeksi HIV dikarenakan ketidakpastian tentang pengobatan, dan perkembangan penyakit yang setiap hari muncul gejala – gejala baru, perjalanan penyakit dan ancaman kematian.
2. Depresi: pada pengkajian pasien dalam kondisi depresi, memperlihatkan kesedihan, merasa tidak berguna, merasa tidak berdaya, menyalahkan diri sendiri, merasa rendah diri, isolasi sosial, keinginan untuk bunuh diri, insomnia, dan anoreksia.
3. Merasa terisolasi dan kurang dukungan sosial: perasaan ditolak oleh keluarga dan masyarakat.
4. Marah pada diri sendiri dan orang lain: menunjukkan sikap bermusuhan dan tidak mau bekerja sama dengan perawat, menolak pemberian perawatan.
5. Takut: rasa takut apabila statusnya diketahui oleh orang lain.
6. Malu: dengan adanya stigma sebagai penderita yang terinfeksi HIV, penyangkalan terhadap kebiasaan seksual dan penggunaan narkoba.

3. Pengkajian Spiritual

Toll menguraikan bahwa spiritualitas sebagai konsep dua dimensi: dimensi vertikal adalah hubungan dengan Tuhan atau Yang Maha Tinggi yang menuntun kehidupan seseorang, sedangkan dimensi horizontal adalah hubungan seseorang dengan diri sendiri, orang lain dan lingkungan (Hidayanti, 2012). Karakteristik spiritualitas antara lain adalah sebagai berikut.

- a. Hubungan dengan diri sendiri
 - 1) Pengetahuan tentang diri (siapa dirinya dan apa yang dapat dilakukannya).
 - 2) Sikap (percaya pada diri sendiri, percaya pada kehidupan atau masa depan, harmoni atau keselarasan diri).
- b. Hubungan dengan alam
 - 1) Mengetahui tentang tanaman, pohon, margasatwa dan iklim.
 - 2) Berkomunikasi dengan alam (bertanam, berjalan kaki), mengabdikan dan melindungi alam.
- c. Hubungan dengan orang lain
 - 1) Harmonis : berbagi waktu, pengetahuan dan sumber secara timbal balik, mengasuh anak, orang tua dan orang sakit, dan menyakini kehidupan dan kematian.
 - 2) Tidak harmonis : konflik dengan orang lain dan resolusi yang menimbulkan ketidakharmonisan dan friksi.

- d. Hubungan dengan ketuhanan : agamis atau tidak agamis seperti: sembahyang/berdo'a/meditasi, perlengkapan keagamaan, dan bersatu dengan alam.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa para ahli sepakat pada dasarnya aspek dalam spiritualitas meliputi hubungan manusia dengan Tuhannya, manusia dengan sesamanya dan manusia dengan alam sekitarnya. Sedangkan indikator spiritualitas yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti pendapat Patricia Potter yang menyebutkan bahwa spiritualitas dalam keperawatan terdiri dari tujuh dimensi yaitu keyakinan dan makna hidup, autoritas atau pembimbing, pengalaman dan emosi, persahabatan dan komunitas, ritual dan ibadah, dorongan dan pertumbuhan, serta panggilan dan konsekuensi. Spiritualitas dalam ranah konseling menjadi kajian yang penting seiring adanya kesadaran bahwa terapi selama ini kurang memberikan perhatian yang sempurna pada manusia sebagai makhluk yang multi dimensional. Kesadaran akan perlunya pendekatan holistik dalam konseling menuntut manusia dipandang sebagai makhluk yang utuh, makhluk biologis, makhluk psikologis, makhluk sosiologis, makhluk berbudaya dan makhluk spiritual atau religius.

Dimensi spiritual dalam praktik konseling bagi penderita HIV/AIDS dapat disimak dalam uraian berikut :

Seseorang yang membutuhkan konseling atau klien pada dasarnya adalah individu yang mengalami kekurangan "psychological strenght" atau "daya psikologis", yaitu suatu kekuatan yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan dalam keseluruhan hidupnya, termasuk menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapinya. Daya psikologis mempunyai tiga dimensi yaitu *need fulfillment* (pemenuhan kebutuhan), *intrapersonal competencies* (kompetensi interpersonal), dan *interpersonal competencies* (kompetensi intrapersonal). Tugas konselor adalah tiga dimensi daya psikis ini, sehingga diharapkan klien dapat meningkatkan *psychological strenght*.

Namun, seiring dengan kesadaran bahwa manusia adalah makhluk spiritual atau religius, tentunya pelayanan konseling tidak hanya memenuhi kebutuhan *psychological strenght* klien semata, namun mampu memenuhi kebutuhan spiritual/religius. Perhatian terhadap dimensi spiritual ini semakin dikembangkan dengan adanya konsep "wellness" dalam konseling. Kondisi "wellness" klien merupakan tujuan dari keseluruhan proses konseling. Istilah "wellness" merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan "sehat" secara lebih komprehensif yaitu kondisi sehat tidak hanya jasmani atau mental, akan tetapi kepribadian secara keseluruhan sebagai refleksi dari kesatuan unsur jasmani dan rohani, serta interaksinya dengan dunia luar. Hal ini artinya seorang konselor bukan hanya membantu membangkitkan daya psikologi klien, tetapi juga aspek rohani/spiritual klien dalam rangka mencapai kesehatan yang sempurna (Hidayanti, 2012).

Pengkajian pada aspek spiritual dilakukan untuk memperoleh data subyektif dan obyektif. Aspek spiritual sangat bersifat subyektif, ini berarti spiritual sangat berbeda antar setiap individu. Pada dasarnya informasi awal yang perlu digali dalam pengkajian spiritual ini (Mesherry dan Ross, 2002) adalah sebagai berikut.

- a. Afiliasi nilai: partisipasi klien dalam kegiatan agama, apakah dilakukan secara aktif atau tidak, dan jenis partisipasi dalam kegiatan agama.
- b. Keyakinan agama dan spiritual: praktik kesehatan misalnya diet, mencari dan menerima ritual atau upacara agama, strategi koping. Nilai agama atau spiritual, mempengaruhi tujuan dan arti hidup, tujuan dan arti kematian, kesehatan dan arti pemeliharaan serta hubungan dengan Tuhan, diri sendiri dan orang lain.

B. DiagnosaKeperawatan

Menurut NANDA Internasional Taksonomi II, (Nursalam & Kurniawati, 2016), diagnosis keperawatan yang kemungkinan ditemukan pada pasien dengan HIV/AIDS antara lain adalah sebagai berikut.

1. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan: kelemahan, kelelahan, efek samping pengobatan, demam, malnutrisi, gangguan pertukaran gas dan (sekunder terhadap infeksi paru atau keganasan).
2. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan: penurunan energi, kelelahan, infeksi respirasi, sekresi trakheobronkhial, keganasan paru, dan pneumothoraks.
3. Kecemasan berhubungan dengan: prognosis yang tidak jelas, persepsi tentang efek penyakit dan pengobatan terhadap gaya hidup.
4. Gangguan gambaran diri berhubungan dengan: penyakit kronis, alopesia, penurunan berat badan, dan gangguan seksual.
5. Ketegangan peran pemberi perawatan (aktual atau risiko) berhubungan dengan: keparahan penyakit penerima perawatan, tahap penyakit yang tidak dapat diprediksi atau ketidakstabilan dalam perawatan kesehatan penerima perawatan, durasi perawatan yang diperlukan, lingkungan fisik yang tidak adekuat untuk menyediakan perawatan, kurangnya waktu santai dan rekreasi bagi pemberi perawatan, kompleksitas dan jumlah tugas perawatan.
6. Konfusi (akut atau kronik) berhubungan dengan: infeksi susunan saraf pusat (misalnya toksoplasmosis), infeksi sitomegalovirus, limfoma, perkembangan HIV.
7. Koping keluarga tidak mampu berhubungan dengan: informasi atau pemahaman yang tidak adekuat atau tidak tepat, keluarga atau teman dekat, penyakit kronis, perasaan yang tidak terselesaikan secara kronis.
8. Koping tidak efektif berhubungan dengan: kerentanan individu dalam situasi krisis (misalnya penyakit terminal).
9. Diare berhubungan dengan: pengobatan, diet, dan infeksi.
10. Kurangnya aktifitas pengalihan berhubungan dengan: sering atau lamanya pengobatan medis, perawatan di rumah sakit dalam waktu yang lama, dan bedrest yang lama.
11. Kelelahan berhubungan dengan: proses penyakit, kebutuhan psikologis dan emosional yang sangat banyak.
12. Takut berhubungan dengan: ketidakberdayaan, ancaman yang nyata terhadap kesejahteraan diri sendiri, kemungkinan terkucil, dan kemungkinan kematian.

13. Volume cairan kurang berhubungan dengan: asupan cairan yang tidak adekuat akibat adanya lesi oral, dan diare.
14. Berduka, disfungsional/diantisipasi berhubungan dengan: kematian atau perubahan gaya hidup yang segera terjadi, kehilangan fungsi tubuh, perubahan penampilan, dan ditinggalkan oleh orang yang berarti (orang terdekat).
15. Perubahan pemeliharaan rumah berhubungan dengan: sistem pendukung yang tidak adekuat, kurang pengetahuan, dan kurang akrab dengan sumber-sumber komunitas.
16. Keputusan berhubungan dengan: perubahan kondisi fisik, dan prognosis yang buruk.
17. Infeksi, risiko untuk faktor risiko berhubungan dengan: imunodefisiensi seluler.
18. Risiko penyebaran infeksi (bukan diagnosis NANDA) dan faktor risiko berhubungan dengan : sifat cairan tubuh yang menular.
19. Risiko injuri (jatuh) berhubungan dengan: kelelahan, kelemahan, perubahan kognitif, ensefalopati, dan perubahan neuromuskular.
20. Pengelolaan pengobatan tidak efektif berhubungan dengan: kompleksitas bahan-bahan pengobatan, kurang pengetahuan tentang penyakit, obat dan sumber komunitas, depresi, sakit, atau malaise.
21. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan: kesulitan mengunyah, kehilangan nafsu makan, lesi oral dan esofagus, malabsorpsi gastro intestinal, dan infeksi oportunistik (kandidiasis, herpes).
22. Nyeri akut berhubungan dengan perkembangan penyakit, efek samping pengobatan, odem limfe, sakit kepala sekunder terhadap infeksi susunan saraf pusat (SSP), neuropati perifer, dan mialgia parah.
23. Ketidakberdayaan berhubungan dengan penyakit terminal, bahan pengobatan, perjalanan penyakit yang tidak bisa diprediksi.
24. Kurang perawatan diri (sebutkan secara spesifik) berhubungan dengan: penurunan kekuatan dan ketahanan, intoleransi aktifitas, dan kebingungan akut/kronik.
25. Harga diri rendah (kronik, situasional) berhubungan dengan: penyakit kronis dan krisis situasional.
26. Perubahan persepsi sensori (pendengaran/penglihatan) berhubungan dengan: kehilangan pendengaran sekunder efek pengobatan, dan kehilangan penglihatan akibat infeksi CMV.
27. Pola seksual tidak efektif berhubungan dengan: tindakan seks yang lebih aman, takut terhadap penyebaran infeksi HIV, tidak berhubungan seks, dan impoten sekunder akibat efek obat.
28. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan kehilangan otot dan jaringan sekunder akibat perubahan status nutrisi, ekskoriasi perineum sekunder akibat diare dan lesi (mis. kandidiasis, herpes), dan kerusakan mobilitas fisik.
29. Perubahan pola tidur berhubungan dengan: nyeri, berkeringat malam hari, obat-obatan, efek samping obat, kecemasan, depresi, dan putus obat (mis. heroin, kokain).

30. Isolasi sosial berhubungan dengan: stigma, ketakutan orang lain terhadap penyebaran infeksi, ketakutan diri sendiri terhadap penyebaran HIV, moral budaya dan agama, penampilan fisik, gangguan harga diri dan gambaran diri.
31. Distres spiritual berhubungan dengan: tantangan sistem keyakinan dan nilai, serta tes keyakinan spiritual.
32. Risiko kekerasan yang diarahkan pada diri sendiri faktor risiko: ide bunuh diri dan keputusan.

C. Intervensi Keperawatan pada Pasien HIV/AIDS

Individu yang terinfeksi HIV & AIDS diperhadapkan oleh 3 stresor yaitu, stresor biologis akibat HIV, stresor psikologis akibat penyakit HIV & AIDS, dan stresor psikososial akibat stigma dan diskriminasi, baik itu dari keluarga maupun dari masyarakat. Oleh karena itu, untuk meringankan beban juga dapat menghambat percepatan infeksi sampai pada stadium AIDS, maka penderita sangat membutuhkan berbagai dukungan (Nasronudin, 2014).

Menurut (Nursalam & Kurniawati, 2016) menjelaskan bahwa, dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan HIV/AIDS perawat mempunyai peran yang sangat penting, yaitu:

1. Memfasilitasi strategi koping
 - a. Memfasilitasi sumber penggunaan potensi diri agar terjadi respon penerimaan sesuai tahapan dari Kubler-Ross.
 - b. Teknik kognitif, penyelesaian masalah, harapan yang realistis, dan pandai mengambil hikmah.
 - c. Teknik perilaku, mengajarkan perilaku yang mendukung kesembuhan: kontrol & minum obat teratur, konsumsi nutrisi seimbang, istirahat dan aktifitas teratur, dan menghindari konsumsi atau tindakan yang menambah parah sakitnya.
2. Dukungan sosial

Menurut House dikutip dalam (Peterson & Bredow, 2004) dan Sarafino & Smith (2011), *social support* terbagi dalam 4 kategori yaitu:

 - a. *Informational Support* (dukungan informasi) yaitu dukungan yang berupa informasi termasuk memberikan saran atau umpan balik tentang bagaimana seseorang melakukan sesuatu. Misalnya, seseorang yang sakit mungkin mendapatkan informasi dari keluarga atau dokter tentang cara mengobati penyakit yang dialami.
 - b. *Emotional or esteem support* (dukungan emosional) yaitu dukungan yang berupa rasa empati, peduli dan perhatian dan dorongan ke arah yang positif serta mau memahami. Dukungan emosional akan membuat si penerima merasa berharga, nyaman, aman, terjamin, dan disayangi. (Sarafino & Smith, 2011) menuliskan bahwa *emotional support* adalah dukungan yang mampu membuat seseorang merasa lebih nyaman, merasa lebih tenang, dan merasa dicintai pada saat seseorang mengalami stres.
 - c. *Tangible or instrumental support* (dukungan instrumental) yaitu dukungan nyata yang melibatkan bantuan langsung yang berupa fasilitas yang dibutuhkan seseorang misalnya meminjamkan uang, memberikan

makanan atau membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas saat seseorang mengalami stres.

- d. *Appraisal support* (dukungan appraisal atau penilaian), yaitu dukungan yang bisa terbentuk dari penilaian yang positif, penguatan (pembenaran) untuk melakukan sesuatu, umpan balik atau menunjukkan perbandingan sosial yang membuka wawasan seseorang yang sedang dalam keadaan stres.

D. Asuhan Keperawatan Respons Biologis (Aspek Fisik)

Aspek fisik pada ODHA adalah pemenuhan kebutuhan fisik sebagai akibat dari tanda dan gejala yang terjadi. Aspek perawatan fisik meliputi (a) universal precautions; (b) Pengobatan infeksi sekunder dan pemberian ARV; (d) Pemberian nutrisi; dan (e) Aktifitas dan istirahat (Nursalam & Kurniawati, 2016).

1. Dukungan nutrisi

Penderita yang terinfeksi HIV & AIDS sangat membutuhkan dukungan nutrisi dalam penatalaksanaan, karena selain mendorong kearah perbaikan juga mempunyai peran untuk menekan progresivitas HIV sampai ke AIDS. Nutrisi tinggi protein tinggi kalori sangat penting akan tetapi masih perlu didukung dengan makronutrien dan mikronutrien. Hal ini penting karena sebgaiian besar penderita yang dirawat di rumah sakit mengalami *wasting syndrome* yang terjadi karena adanya perubahan nutrisi selama berlangsungnya proses infeksi (Nasronudin, 2014).



Gambar 5.1. *Wasting syndrome*
(Sumber: savehivwastingmed)

Pasien dengan HIV/AIDS (ODHA) sangat membutuhkan beberapa unsur vitamin dan mineral dalam jumlah yang lebih banyak dari apa yang biasanya diperoleh dalam makanan sehari-hari. Sebagian besar ODHA akan mengalami defisiensi vitamin sehingga memerlukan makanan tambahan (New Mexico AIDS Infonet, 2004 & Falma Foundation, 2004).

HIV menyebabkan hilangnya nafsu makan dan gangguan penyerapan nutrisi. Hal ini berhubungan dengan menurunnya atau habisnya cadangan vitamin dan mineral dalam tubuh. Defisiensi vitamin dan mineral pada ODHA dimulai sejak masih stadium dini. Walaupun jumlah makanan

ODHA sudah cukup dan berimbang seperti orang sehat, tetapi akan tetap terjadi defisiensi vitamin dan mineral (Anya, 2002).

Berdasarkan beberapa hal tersebut, selain mengkonsumsi jumlah yang tinggi, para ODHA juga harus mengkonsumsi suplementasi atau nutrisi tambahan. Pemberian nutrisi tambahan bertujuan agar beban ODHA tidak bertambah akibat defisiensi vitamin dan mineral.

Menurut Nursalam & Kurniawati (2016), nutrisi penting untuk penderita HIV/AIDS adalah sebagai berikut.

- a. Pasien dengan HIV/AIDS (ODHA) sangat membutuhkan unsur vitamin dan mineral dalam jumlah yang lebih banyak dari apa yang biasanya diperoleh dalam makanan sehari-hari.
- b. Tempe atau produknya mengandung protein dan vitamin B12 untuk mencukupi kebutuhan pasien dan mengandung bakterisida yang dapat mengobati dan mencegah diare.
- c. Kelapa atau produknya dapat memenuhi kebutuhan lemak sekaligus sebagai sumber energi karena mengandung *Medium Chain Triglycerida* (MCT) yang mudah diserap dan tidak menyebabkan diare. MCT merupakan sumber energi yang dapat digunakan untuk pembentukan sel.
- d. Wortel kaya akan kandungan beta karoten sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan sebagai bahan pembentukan CD4, vitamin C, vitamin E dan beta karoten berfungsi sebagai antiradikal bebas yang dilakukan oleh perusakan oleh HIV pada sel tubuh.
- e. Sayuran hijau dan kacang-kacangan, mengandung vitamin neurotropik yakni vitamin B₁, B₆, B₁₂ dan zat gizi mikro lainnya yang berfungsi untuk pembentukan CD4 dan pencegahan anemia.
- f. Buah alpukat mengandung banyak lemak yang tinggi dan dapat dikonsumsi sebagai bahan makanan tambahan. Lemak tersebut dalam bentuk MUFA yang 60% dari jumlah tersebut berfungsi sebagai antioksidan dan dapat menurunkan HDL.

2. Aktivitas dan Istirahat

- a. Olahraga bermanfaat terhadap imunitas tubuh. Olahraga yang dilakukan secara teratur menghasilkan perubahan pada jaringan, sel, dan protein pada sistem imun (Nursalam & Kurniawati, 2016).
- b. Pengaruh latihan fisik terhadap tubuh, yakni:
 - 1) Perubahan sistem sirkulasi
Olahraga meningkatkan cardiac output dari 5 liter menjadi 20 liter/menit pada orang dewasa sehat. Hal ini menyebabkan peningkatan darah ke otot skelet dan jantung. Latihan yang teratur meningkatkan adaptasi pada sistem sirkulasi, meningkatkan volume dan massa ventrikel kiri, hal ini berdampak pada peningkatan isi sekuncup dan cardiac output sehingga tercapai kapasitas kerja yang maksimal (Ader, 1991) dikutip dalam Nursalam & Kurniawati (2016).

2) Sistem pulmoner

Olah raga meningkatkan frekuensi napas, meningkatkan pertukaran gas serta pengangkutan oksigen dan penggunaan oksigen oleh otot (Ader 1991), dikutip dalam Nursalam & Kurniawati (2016)

3) Metabolisme

Untuk melakukan olah raga, maka otot memerlukan energi. Pada olah raga intensitas rendah sampai sedang, terjadi pemecahan trigliserida dan jaringan adipose menjadi glikogen dan FFA. Pada olah raga intensitas tinggi kebutuhan energi meningkat dan otot makin tergantung glikogen sehingga metabolisme berubah dari metabolisme aerob menjadi anaerob. Metabolisme anaerob menghasilkan 2 ATP dan asam laktat yang menurunkan kerja otot. Pada saat olah raga tubuh juga meningkatkan ambilan glukosa darah, untuk mencegah hipoglikemia, tubuh meningkatkan glikogenolisis dan glukoneogenesis hati untuk mempertahankan gula darah normal.

E. Asuhan Keperawatan Respons Adaptif Psikologis (Strategi Koping)

Aspek kualitas hidup pada pasien HIV/AIDS sangat penting untuk dipertahankan karena penyakit ini bersifat kronis dan progresif sehingga berdampak luas pada masalah fisik, psikologis, sosial maupun spiritual (Kusuma, 2011). Individu yang positif terinfeksi HIV akan mengalami perubahan baik secara fisik maupun psikologis. Lingkungan pada umumnya belum bisa menerima, takut, mendiskriminasi sehingga membuat penderita semakin tertekan (Wahyuni & So'emah, 2014).

Mekanisme koping adalah mekanisme yang digunakan individu untuk menghadapi perubahan yang diterima. Apabila mekanisme koping berhasil, maka orang tersebut akan dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi. Mekanisme koping dapat dipelajari, sejak awal timbulnya stresor sehingga individu tersebut menyadari dampak dari stresor tersebut, dan kemampuan koping individu tergantung dari temperamen, persepsi, kognisi serta latar belakang budaya/norma tempatnya dibesarkan (Carlson, 1994) dikutip dalam (Wahyuni & So'emah, 2014).

Mekanisme koping terbentuk melalui proses belajar dan mengingat. Belajar yang dimaksud adalah kemampuan menyesuaikan diri (adaptasi) pada pengaruh faktor internal dan eksternal (Nursalam, 2003). Mekanisme belajar merupakan suatu proses di dalam sistem adaptasi (cognator) yang meliputi mempersepsikan suatu informasi, baik dalam bentuk implisit maupun eksplisit. Belajar implisit umumnya bersifat reflektif dan tidak memerlukan kesadaran (focal). Keadaan ini ditemukan pada perilaku kebiasaan, sensitivitas, dan keadaan. Pada habituasi timbul suatu penurunan dari transmisi sinaps pada neuron sensoris sebagai akibat dari penurunan jumlah neurotransmitter yang berkurang yang dilepas oleh terminal. Pada habituasi menuju ke depresi homosinapsis untuk suatu aktivitas dari luar yang terangsang terus-menerus. Sensitivitas sifatnya lebih

komplek dari habituasi, mempunyai potensial jangka panjang (beberapa menit sampai beberapa minggu).

Koping yang efektif menempati tempat yang central terhadap ketahanan tubuh dan daya penolakan tubuh terhadap gangguan maupun serangan suatu penyakit baik bersifat fisik maupun psikis, sosial, spritual. Perhatian terhadap koping tidak hanya terbatas pada sakit ringan tetaapi justru penekanannya pada kondisi sakit yang berat.

1. Strategi koping (cara penyelesaian masalah)

Beradaptasi terhadap penyakit memerlukan berbagai strategi tergantung keterampilan koping yang bisa digunakan dalam menghadapi situasi sulit. Menurut Mooss (1984) dalam (Brunner& Suddarth,2002) menguraikan koping yang negatif kategori keterampilan, yakni sebagai berikut.

- a. Penyangkalan (*avoidance*). Penyangkalan meliputi penolakan untuk menerima atau menghargai keseriusan penyakit. Pasien biasanya menyamarkan gejala yang merupakan bukti suatu penyakit atau mengacuhkan beratnya diagnosis penyakit dan penyangkalan ini merupakan mekanisme pertahanan ego yang melindungi terhadap kecemasan.
- b. Menyalahkan diri sendiri (*self-blame*). Koping ini muncul sebagai reaksi terhadap suatu keputusan. Pasien merasa bersalah dan semua yang terjadi akibat dari perbuatannya.
- c. Pasrah (*Wishfull thinking*). Pasien merasa pasrah terhadap masalah yang menimpanya, tanpa adanya usaha dan motivasi untuk menghadapi.

Strategi koping merupakan koping yang digunakan individu secara sadar dan terarah dalam mengatasi sakit atau stresor yang dihadapinya. Terbentuknya mekanisme koping bisa diperoleh melalui proses belajar dalam pengertian yang luas dan relaksasi. Apabila individu mempunyai mekanisme koping yang efektif dalam menghadapi stressor, maka stressor tidak akan menimbulkan stres yang berakibat kesakitan (*disease*), tetapi stressor justru menjadi stimulan yang mendatangkan *wellness* dan prestasi.

Cohen dan Lazarus (dalam Taylor, 1991) dikutip dalam (Rubbiyana, 2012) mengemukakan bahwa agar koping dilakukan dengan efektif, maka strategi koping perlu mengacu pada 5 fungsi tugas koping, yaitu:

- a. Mengurangi kondisi lingkungan yang berbahaya dan meningkatkan prospek untuk memperbaikinya.
- b. Mentoleransi atau menyesuaikan diri dengan kenyataan yang negative dan mempertahankan gambaran diri yang positif.
- c. Mempertahankan keseimbangan emosional.
- d. Melanjutkan kepuasan terhadap hubungannya dengan orang lain.
- e. Efektifitas koping tergantung dari keberhasilan pemenuhan tugas koping ini. Setelah dapat memenuhi fungsi tugas tersebut, maka individu akan memiliki evaluasi yang lebih positif akan hidupnya, yakni dalam penerimaan dan penilaian positif akan lingkungan,

dirinya serta kondisi gangguan yang merupakan refleksi akan kesejahteraan dan kepuasan hidup.

2. Koping yang positif (teknik koping)

Ada 3 teknik koping yang ditawarkan dalam mengatasi stres, yakni sebagai berikut.

a. Pemberdayaan sumber daya psikologis (potensi diri)

Sumber daya psikologis merupakan kepribadian dan kemampuan individu dalam memanfaatkannya menghadapi stres yang disebabkan situasi dan lingkungan. Karakteristik di bawah ini merupakan sumber daya psikologis yang penting.

1) Pikiran yang positif tentang dirinya (harga diri)

Jenis ini bermanfaat dalam mengatasi situasi stres, sebagaimana teori dari Cooley's looking-glass self terkait rasa percaya diri dan kemampuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi.

2) Mengontrol diri sendiri

Kemampuan dan keyakinan untuk mengontrol tentang diri sendiri dan situasi (internal control) dan external control (bahwa kehidupannya dikendalikan oleh keberuntungan dan nasib dari luar) sehingga pasien akan mampu mengambil hikmah dari sakitnya. Kemampuan mengontrol diri akan dapat memperkuat koping pasien, perawat harus menguatkan kontrol diri pasien dengan melakukan tindakan untuk:

- a) Membantu pasien mengidentifikasi masalah dan seberapa jauh dia dapat mengontrol diri.
- b) Meningkatkan perilaku menyelesaikan masalah.
- c) Membantu meningkatkan rasa percaya diri, bahwa pasien akan mendapatkan hasil yang lebih baik.
- d) Memberi kesempatan kepada pasien untuk mengambil keputusan terhadap dirinya.
- e) Mengidentifikasi sumber-sumber pribadi dan lingkungan yang dapat meningkatkan kontrol diri, keyakinan, dan agama.

b. Rasionalisasi (teknik kognitif)

Upaya memahami dan menginterpretasikan secara spesifik terhadap stres dalam mencari arti dan makna stres. Dalam menghadapi situasi stres, respon individu secara rasional adalah dia akan menghadapi secara terus terang, mengabaikan atau memberitahukan kepada diri sendiri bahwa masalah tersebut bukan sesuatu yang penting untuk dipikirkan dan semuanya akan berakhir dengan sendirinya. Sebagian orang berfikir bahwa setiap suatu

kejadian akan menjadi suatu tantangan dalam hidupnya. Sebagian lagi menggantungkan semua permasalahan dengan melakukan kegiatan spiritual, lebih mendekatkan dirinya kepada sang pencipta untuk mencari hikmah dan makna dari semua yang terjadi.

c. Teknik perilaku

Teknik perilaku dapat dipergunakan untuk membantu individu dalam mengatasi situasi stres. Beberapa individu melakukan kegiatan yang bermanfaat dalam menunjang kesembuhannya. Misalnya, pasien HIV akan melakukan aktivitas yang dapat membantu peningkatan daya tahan tubuhnya dengan tidur secara teratur, makan seimbang, minum obat anti retroviral dan obat untuk infeksi sekunder secara teratur, tidur dan istirahat yang cukup, dan menghindari konsumsi obat-obat yang memperparah keadaan sakitnya.

F. Asuhan Keperawatan Respons Psikososial (Keluarga dan *Peer Group*)

1. Masalah dukungan psikososial

Dukungan psikososial dapat diberikan oleh orang yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam memberikan perawatan pada ODHA. Dukungan psikososial sangat strategis dan penting dalam upaya peningkatan kualitas hidup dan memperpanjang usia harapan hidup individu yang terinfeksi HIV. Dukungan psikososial sangat menentukan perkembangan penyakit, sebab dengan dukungan ini penderita dapat percaya bahwa orang-orang yang ada di sekitarnya menyayangi dan mencintainya serta menerima kehadirannya di tengah-tengah keluarga dan masyarakat sehingga penderita terhindar dari asumsi bahwa individu yang terinfeksi HIV akan segera meninggal, stigma sosial dan diskriminasi sehingga penderita tidak mengalami stres.

Stres yang berkepanjangan pada penderita dapat mempengaruhi sistem pertahanan tubuh yang dapat menghantar infeksi cepat sampai kepada infeksi AIDS, karena beberapa individu ketika awal terdeteksi menderita HIV mengambil langkah menjadi perokok, peminum alkohol, minum obat-obatan tanpa resep dari dokter, atau berperilaku yang dapat merusak kesehatannya sehingga semakin mendorong penyakit lebih progresif. Oleh karena itu, penatalaksanaan medis, dukungan dan ajakan berperilaku hidup sehat sangat penting karena dengan respon yang positif dari penderita dapat berperilaku hidup menjadi positif baik terhadap pasangan maupun keluarga, mengurangi keluhan, merasa sudah sembuh dan mengurangi beban penyakit yang dideritanya (Nasronudin, 2014).

Adapun prinsip dasar dukungan psikososial adalah sebagai berikut.

- a. Membentuk kelompok dukungan masyarakat dan pendamping terhadap ODHA.

- b. Mengurangi dan mengeliminasi stigma sosial, membangun sikap positif dari masyarakat terhadap ODHA dan keluarganya termasuk petugas kesehatan sebagai pemberi layanan.
- c. Program penanggulangan HIV & AIDS harus dilakukan secara holistik, melalui pendekatan multidisiplin dengan menciptakan keseimbangan dukungan materil dan dukungan sosial.
- d. Karena psikososial meliputi area yang begitu luas dan banyak isu, maka unsur-unsur dalam organisasi harus bekerja sama dalam memberikan pelayanan yang paripurna.
- e. Memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada masyarakat untuk berbuat sesuatu sehingga pelaksanaan program dukungan psikososial menjadi lebih tangguh dan berkesinambungan.

2. Dukungan sosial keluarga

Dukungan sosial sangat diperlukan terutama pada HIV yang kondisinya sudah sangat parah. Individu yang termasuk dalam memberikan dukungan sosial meliputi pasangan (suami/istri), orang tua, anak sanak keluarga, teman, tim kesehatan, atasan, dan konselor.

Beberapa pendapat mengatakan bahwa dukungan sosial terutama dalam konteks hubungan yang akrab atau kualitas hubungan perkawinan dan keluarga barangkali merupakan sumber dukungan sosial yang paling penting.

a. Pengertian dukungan sosial

Salah satu fungsi ikatan sosial, dari segi fungsionalnya adalah mencakup dukungan emosional, mendorong adanya ungkapan perasaan, memberi nasehat atau informasi, pemberian bantuan material. Sebagai fakta sosial yang sebenarnya sebagai/kognisi individual atau dukungan yang dirasakan melawan dukungan yang diterima. Dukungan sosial terdiri atas informasi atau nasehat verbal dan atau non verbal, bantuan nyata atau tindakan yang diberikan oleh keakraban sosial atau didapat karena kehadiran mereka dan mempunyai manfaat emosional atau efek perilaku bagi pihak penerima.

Sebagai fakta yang sebenarnya sebagai/kognisi individual atau dukungan yang dirasakan melawan dukungan yang diterima. Dukungan sosial terdiri atas informasi atau nasihat verbal atau nonverbal, bantuan

nyata atau tindakan yang diberikan oleh keakraban sosial atau didapat karena kehadiran mereka dan mempunyai manfaat emosional atau efek perilaku bagi pihak penerima (Gottlieb, 1983 dikutip Smet, 1994), dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016).

b. Jenis dukungan social

House dalam Depkes (2002) (dikutip dalam Nursalam & Kurniawati, 2016) membedakan empat jenis atau dimensi dukungan sosial menjadi:

1) Dukungan emosional

Mencakup ungkapan empati, kepedulian, dan perhatian terhadap orang yang bersangkutan.

2) Dukungan penghargaan

Terjadi lewat ungkapan hormat/penghargaan positif untuk orang lain itu, dorongan maju atau persetujuan dengan gagasan atau perasaan individu, dan perbandingan positif orang itu dengan orang lain, misalnya orang itu kurang mampu atau lebih buruk keadaannya (menambahkan harga diri).

3) Dukungan instrumental

Mencakup bantuan langsung, misalnya orang memberi pinjaman uang kepada orang yang membutuhkan atau menolong dengan memberi pekerjaan pada orang yang tidak punya pekerjaan.

4) Dukungan informative

Mencakup pemberian nasihat, saran, pengetahuan, dan informasi serta petunjuk.

3. Dukungan sosial (*Social Support*)

Hampir setiap orang tidak mampu menyelesaikan masalah sendiri, tetapi mereka memerlukan bantuan orang lain. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dukungan sosial merupakan mediator yang penting dalam menyelesaikan masalah seseorang. Hal ini karena individu merupakan bagian dari keluarga, teman sekolah atau kerja, kegiatan agama ataupun bagian dari kelompok lainnya.

Terdapat tiga mekanisme *social support* secara langsung atau tidak yang berpengaruh terhadap kesehatan seseorang (Pearlin & Aneshensel, 1986: 418) (dikutip dalam Nursalam & Kurniawati, 2016), yakni sebagai berikut.

- a. Mediator perilaku. Mengajak individu untuk mengubah perilaku yang jelek dan meniru perilaku yang baik (misalnya, berhenti merokok).
- b. Psikologis. Meningkatkan harga diri dan menjembatani suatu interaksi yang bermakna.
- c. Fisiologis. Membantu relaksasi terhadap sesuatu yang mengancam dalam upaya meningkatkan sistem imun seseorang

1) Intervensi yang diberikan pada sistem pendukung, yakni:

- a) Beri kesempatan untuk mengungkapkan perasaan.
- b) Menegaskan tentang pentingnya pasien bagi orang lainnya.
- c) Mendorong agar pasien mengungkapkan perasaan negatif.
- d) Memberikan umpan balik terhadap perilakunya.
- e) Memberikan rasa percaya dan keyakinan.
- f) Memberi informasi yang diperlukan.
- g) Berperan sebagai advokat.
- h) Memberi dukungan: moral, materiil (khususnya keluarga) dan spiritual.
- i) Menghargai penilaian individu yang cocok terhadap kejadian.

Asuhan keperawatan yang diberikan pada keluarga pada dasarnya adalah serangkaian kegiatan yang diberikan melalui praktik keperawatan kepada keluarga, untuk membantu menyelesaikan masalah kesehatan dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan.

2) Tujuan dari asuhan keperawatan keluarga dengan AIDS adalah ditingkatkannya kemampuan keluarga dalam:

- a) memahami masalah HIV/AIDS pada keluarga.
- b) memutuskan tindakan yang tepat untuk mengatasi HIV/AIDS.

- c) melakukan tindakan keperawatan pada anggota keluarga yang menderita HIV/AIDS.
 - d) memelihara lingkungan (fisik, psikis dan sosial) sehingga dapat menunjang peningkatan kesehatan keluarga.
 - e) memanfaatkan sumber daya yang ada dalam masyarakat misalnya: puskesmas, puskesmas pembantu, kartu sehat untuk memperoleh pelayanan kesehatan.
 - f) menurunkan stigma sosial (menurut Allender & Spradley (2001), dikutip dalam (Nursalam&Kurniawati2016).
- 3) Hal-hal yang perlu dikaji sejauh mana keluarga melakukan pemenuhan tugas perawatan keluarga adalah sebagai berikut.
- a) Untuk mengetahui kemampuan keluarga mengenal masalah HIV/AIDS, yang perlu dikaji adalah sejauh mana keluarga mengetahui mengenai fakta – fakta dari masalah HIV/AIDS meliputi: pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab dan yang mempengaruhinya serta persepsi keluarga terhadap masalah HIV/AIDS.
 - b) Untuk mengetahui kemampuan keluarga mengambil keputusan mengenai tindakan kesehatan yang tepat, hal yang perlu dikaji adalah: Sejauh mana kemampuan keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah HIV/AIDS:
 - (1) Apakah masalah HIV/AIDS dirasakan oleh keluarga?
 - (2) Apakah keluarga merasa menyerah terhadap masalah yang dialami?
 - (3) Apakah keluarga merasa takut akan akibat dari penyakit HIV/AIDS?
 - (4) Apakah keluarga mempunyai sifat negatif terhadap masalah HIV/AIDS?
 - (5) Apakah keluarga dapat menjangkau fasilitas kesehatan yang ada?
 - (6) Apakah keluarga kurang percaya terhadap tenaga kesehatan?

- (7) Apakah keluarga mendapat informasi yang salah terhadap tindakan dalam mengatasi HIV/AIDS?
- c) Untuk mengetahui kemampuan keluarga pasien HIV/AIDS dalam memberikan perawatan yang perlu dikaji adalah :
- (1) Sejauh mana keluarga mengetahui keadaan penyakitnya (sifat, penyebaran, komplikasi dan cara perawatan HIV/AIDS) ?
 - (2) Sejauh mana keluarga mengetahui tentang sifat dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan?
 - (3) Sejauh mana keluarga mengetahui keberadaan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan?
 - (4) Sejauh mana keluarga mengetahui sumber–sumber yang ada dalam keluarga (anggota keluarga yang bertanggung jawab, sumber keuangan/finansial, fasilitas fisik, psikososial)?
 - (5) Bagaimana sikap keluarga terhadap yang sakit?
- 4) Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keluarga memelihara lingkungan rumah yang sehat, hal yang perlu dikaji adalah:
- a) Sejauh mana keluarga mengetahui sumber–sumber keluarga yang dimiliki?
 - b) Sejauh mana keluarga melihat keuntungan/manfaat pemeliharaan lingkungan?
 - c) Sejauh mana keluarga mengetahui pentingnya *hygiene* sanitasi?
 - d) Sejauh mana keluarga mengetahui upaya pencegahan penyakit?
 - e) Sejauh mana sikap/pandangan keluarga terhadap *hygiene* sanitasi?
 - f) Sejauh mana kekompakan antar anggota keluarga?
- 5) Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keluarga menggunakan fasilitas/pelayanan kesehatan di masyarakat, hal yang perlu dikaji adalah:

- a) Sejauh mana keluarga mengetahui keberadaan fasilitas kesehatan?
- b) Sejauh mana keluarga memahami keuntungan–keuntungan yang dapat diperoleh dari fasilitas kesehatan?
- c) Sejauh mana tingkat kepercayaan keluarga terhadap terhadap petugas dan fasilitas kesehatan?
- d) Apakah keluarga mempunyai pengalaman yang kurang baik terhadap petugas kesehatan?
- e) Apakah fasilitas kesehatan yang ada terjangkau oleh keluarga?

4. Peran teman sebaya (*peer group*)

Kelompok Dukungan Sebaya (KDS) lebih mengerti kebutuhan yang diperlukan oleh ODHA karena mereka adalah termasuk ODHA yang lebih kooperatif terhadap program perawatan dan pengobatan serta berpartisipasi aktif terhadap pencegahan penularan HIV/AIDS. Kelompok sebaya sangat diperlukan, karena kadang ODHA lebih terbuka terhadapnya daripada keluarga atau yang lainnya. Peran KDS membantu manajer kasus dalam pemantauan minum obat dan evaluasi ODHA serta merawat ODHA jika sakit, karena kemungkinan keluarga tidak mau merawat. Selain itu, menjembatani kebutuhan ODHA pada obat-obatan yang diperlukan dan layanan terhadap VCT. Maka dibutuhkan peran kelompok ini untuk memberikan dukungan dalam kehidupan sehari-hari agar ODHA tidak jatuh dalam kondisi yang mengkhawatirkan secara fisik maupun psikis, dan membantu ODHA dalam pencegahan penularan kepada orang sehat di sekitarnya (Yuswanto, 2015).

KDS memiliki peran yang bermakna dalam mutu hidup ODHA. ODHA yang mendapatkan dukungan sebaya berpengaruh pada tingkat kepercayaan diri, pengetahuan HIV, akses layanan HIV, perilaku pencegahan HIV, dan kegiatan positif yang lebih tinggi dibandingkan ODHA yang tidak mendapatkan dukungan

sebaya. KDS membantu ODHA mengurangi stigma. Ada 2 macam stigma yang dialami ODHA, yaitu stigma diri sendiri (individual maupun keluarga), dan stigma yang didapat ODHA dari pihak luar. KDS membantu mengurangi kemungkinan terjadinya diskriminasi dengan cara memberikan informasi kepada ODHA, keluarga, dan pihak-pihak yang melakukan stigma dan diskriminasi (Yuswanto, 2015).

Dukungan sebaya adalah dukungan yang diberikan untuk dan oleh orang dalam situasi yang sama. Dukungan sebaya meliputi orang yang menghadapi tantangan yang sama seperti pasien dengan infeksi tertentu, komunitas tertentu, orang-orang dengan permasalahan yang sama. Dukungan sebaya bisa di antara seseorang yang menghadapi tantangan untuk pertama kalinya dengan seseorang yang telah mampu mengelolanya. Ini dapat berarti mengaitkan seseorang yang baru memulai pengobatan dengan seseorang yang sudah mengelola pengobatan dan efek samping dengan baik (Yuswanto, 2015).

G. Asuhan Keperawatan Respons Spiritual

Toll menguraikan bahwa spiritualitas sebagai konsep dua dimensi yaitu: dimensi vertikal adalah hubungan dengan Tuhan atau Yang Maha Tinggi yang menuntun kehidupan seseorang, sedangkan dimensi horizontal adalah hubungan seseorang dengan diri sendiri, dengan orang lain dan dengan lingkungan (Hidayanti, 2012), 4 karakteristik spiritualitas antara lain:

1. Hubungan dengan diri sendiri
 - a) Pengetahuan diri (siapa dirinya dan apa yang dapat dilakukannya).
 - b) Sikap (percaya pada diri sendiri, percaya pada kehidupan atau masa depan, harmoni atau keselarasan diri).
2. Hubungan dengan alam
 - a) Mengetahui tentang tanaman, pohon, margasatwa dan iklim.
 - b) Berkomunikasi dengan alam (bertanam, berjalan kaki), mengabadikan dan melindungi alam.

3. Hubungan dengan orang lain
 - a) Harmonis: berbagi waktu, pengetahuan dan sumber secara timbal balik, mengasuh anak, orang tua dan orang sakit, dan menyakini kehidupan dan kematian.
 - b) Tidak harmonis: konflik dengan orang lain dan resolusi yang menimbulkan ketidakharmonisan dan friksi.
4. Hubungan dengan ketuhanan: *agamis atau tidak agamis* seperti : sembahyang/berdo'a/meditasi, perlengkapan keagamaan, dan menyatu dengan alam.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa para ahli sepakat bahwa pada dasarnya aspek dalam spiritualitas meliputi hubungan manusia dengan Tuhannya, manusia dengan sesamanya dan manusia dengan alam sekitarnya. Sedangkan indikator spiritualitas yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti pendapat Patricia Potter yang menyebutkan bahwa spiritualitas dalam keperawatan terdiri dari tujuh dimensi yaitu keyakinan dan makna hidup, otoritas atau pembimbing, pengalaman dan emosi, persahabatan dan komunitas, ritual dan ibadah, dorongan dan pertumbuhan, serta panggilan dan konsekuensi.

Spiritualitas dalam ranah konseling menjadi kajian yang penting seiring adanya kesadaran bahwa terapi selama ini kurang memberikan perhatian yang sempurna pada manusia sebagai makhluk yang multidimensional. Kesadaran akan perlunya pendekatan holistik dalam konseling menuntut manusia dipandang sebagai makhluk yang utuh yaitu makhluk biologis, makhluk psikologis, makhluk sosiologis, makhluk berbudaya dan makhluk spiritual atau religius.

Dimensi spiritual dalam praktik konseling bagi penderita HIV/AIDS dinilai sangat penting. Seseorang yang membutuhkan konseling atau klien pada dasarnya adalah individu yang mengalami kekurangan "*psychological strength*" atau "daya psikologis"

yaitu suatu kekuatan yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan dalam keseluruhan hidupnya termasuk menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapinya. Daya psikologis mempunyai tiga dimensi yaitu *need fulfillment* (pemuahan kebutuhan), *intrapersonal competencies* (kompetensi interpersonal), dan *interpersonal competencies* (kompetensi intrapersonal). Tugas konselor adalah tiga dimensi daya psikis ini, sehingga diharapkan klien dapat meningkatkan *psychological strenght*.

Namun seiring dengan kesadaran bahwa manusia adalah makhluk spiritual atau religius, tentunya pelayanan konseling tidak hanya memenuhi kebutuhan *psychological strenght* klien semata, namun mampu memenuhi kebutuhan spiritual/religius. Perhatian terhadap dimensi spiritual ini semakin dikembangkan dengan adanya konsep "*wellness*" dalam konseling. Kondisi "*wellness*" klien merupakan tujuan dari keseluruhan proses konseling. Istilah "*wellness*" merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan "sehat" secara lebih komprehensif yaitu kondisi sehat tidak hanya jasmani atau mental, akan tetapi kepribadian secara keseluruhan sebagai refleksi dari kesatuan unsur jasmani dan rohani, serta interaksinya dengan dunia luar. Hal ini artinya seorang konselor bukan hanya membantu membangkitkan daya psikologi klien, tetapi juga aspek rohani/spiritual klien dalam rangka mencapai kesehatan yang sempurna (Hidayanti, 2012).

Terapi spiritual pada penderita HIV/AIDS memiliki kedudukan yang sama pentingnya dengan terapi medis maupun terapi psikososial. Mengingat bahwa sebenarnya spiritualitas merupakan kebutuhan dasar manusia. Sebagaiman dikemukakan oleh Dr. Howard Clinebell (1980) dalam tulisannya yang berjudul "*The Role of Religion in the Prevention and Treatment of Addictions the Growth Counseling Perspective*" pada konferensi pertama "*Pan Pacific on Drugs and Alcoholism*", bahwa pada dasarnya setiap manusia memiliki kebutuhan dasar spiritual ("*basic spiritual needs*") tidak

hanya bagi mereka yang beragama, tetapi mereka yang sekuler sekalipun. Dengan demikian menjadi semakin kuat bahwa spiritualitas merupakan kebutuhan semua manusia termasuk penderita HIV/AIDS.

Pemenuhan terhadap kebutuhan spiritualitas ternyata memberikan kontribusi yang sangat penting dalam perjalanan hidup orang dengan HIV/AIDS. Hal ini didukung dengan berbagai penelitian antara lain oleh Woods (1999), dikutip dalam (Hidayanti, 2012). Dari University of Miami untuk mengetahui hubungan antara fungsi kekebalan tubuh pada pasien HIV positif dengan komitmen agama. Pasien yang aktif menjalankan peribadatan keagamaan menunjukkan jumlah CD4+ dan presentase CD4+ (*T-helperinducer cells*) meningkat, yang berarti bahwa sistem kekebalan tubuh berjalan dengan baik. Dengan demikian progresivitas penyakit dapat dihambat sehingga umur pasien menjadi lebih panjang.

Penelitian lain dilakukan di *Yale University School of Medicine* terhadap 90 pasien dengan HIV positif untuk mengetahui reaksi mereka terhadap kecemasan, menghadapi kematian, keputusan untuk mengakhiri kehidupan, tingkat religi, dan adanya rasa bersalah/berdosa terhadap infeksi HIV yang dideritanya. Survei tersebut diperoleh data bahwa mereka yang aktif melakukan kegiatan keagamaan, kecemasan/ketakutan terhadap kematian sangat rendah. Kecemasan/ketakutan menghadapi kematian terdapat 25% pasien yang merasa bahwa penyakit yang dideritanya itu sebagai hukuman. Survei tersebut disimpulkan bahwa infeksi HIV menjadikan pasien lebih religius, mereka yakin bahwa Tuhan Maha Pengampun, Maha Penyayang, sehingga mereka dapat menerima penyakit yang dideritanya dengan kematian lebih awal. Hasil kajian di atas telah membuktikan bahwa spiritualitas/religiusitas mampu menjawab dinamika psikologis yang dihadapi penderita HIV/AIDS.

a. Hubungan antara spiritual – kesehatan dan sakit

Keyakinan spiritual sangat penting bagi perawat karena dapat mempengaruhi tingkat kesehatan dan perilaku klien. Beberapa pengaruh yang perlu dipahami adalah sebagai berikut.

1) Menuntun kebiasaan sehari-hari

Praktik tertentu pada umumnya yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan mungkin mempunyai makna keagamaan bagi klien, sebagai contoh: ada agama yang menetapkan diet makanan yang boleh dan tidak boleh dimakan.

2) Sumber dukungan

Pada saat stres, individu akan mencari dukungan dari keyakinan agamanya. Sumber kekuatan sangat diperlukan untuk dapat menerima keadaan sakit, khususnya jika penyakit tersebut membutuhkan waktu penyembuhan yang lama.

3) Sumber konflik

Pada suatu situasi bisa terjadi konflik antara keyakinan agama dengan praktik kesehatan. Misalnya: ada yang menganggap penyakitnya adalah cobaan dari Tuhan.

b. Konsep dukungan spiritual

Fokus asuhan keperawatan pada aspek spiritual adalah bagaimana agar penderita dapat beradaptasi dengan kondisinya (Ronaldson, 2000), (dikutip dalam Nursalam & Kurniawati, 2016), sehingga ODHA dapat menerima dengan ikhlas penyakitnya serta mampu mengambil hikmah di balik penyakit yang diderita. Asuhan keperawatan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

- 1) Menkuatirkan harapan yang realistis kepada pasien terhadap kesembuhan. Harapan merupakan salah satu unsur yang penting dalam dukungan sosial. Perawat harus meyakinkan kepada pasien bahwa sekecil apapun kesembuhan, akan memberikan ketenangan dan keyakinan pasien untuk berobat.

- 2) Pandai mengambil hikmah. Peran perawat dalam hal ini adalah mengingatkan dan mengajarkan kepada pasien untuk selalu berfikir positif terhadap semua cobaan yang dialaminya. Di balik semua cobaan yang dialami pasien, pasti ada maksud dari sang pencipta. Pasien harus difasilitasi untuk lebih mendekatkan diri kepada sang pencipta dengan jalan melakukan ibadah secara terus menerus, sehingga pasien diharapkan memperoleh suatu ketenangan selama sakit.
- 3) Ketabahan hati. Karakteristik seseorang didasarkan pada keteguhan dan ketabahan hati dalam menghadapi cobaan. Individu yang mempunyai kepribadian yang kuat akan tabah dalam menghadapi setiap cobaan. Individu tersebut biasanya mempunyai keteguhan hati dalam menentukan kehidupannya. Ketabahan hati sangat dianjurkan kepada penderita HIV (ODHA). Pasien harus diyakinkan bahwa semua cobaan yang diberikan pasti mengandung hikmah yang sangat penting dalam kehidupannya. Pada respon spiritual pasien HIV, penggunaan strategi koping meningkatkan harapan dan ketabahan pasien serta memacu pasien untuk pandai mengambil hikmah.

H. Perawatan di Rumah untuk Klien HIV/AIDS

Klien dan keluarga harus diberikan pengetahuan tentang cara penularan infeksi HIV karena dengan memahami dan mengerti bagaimana HIV ditularkan, pasien dan keluarga dapat mewaspadaai terjadinya penularan. Dengan demikian, selalu menggunakan standar kewaspadaan dan kontrol infeksi merupakan hal yang penting untuk menurunkan risiko penularan infeksi.

1. Sarung tangan harus digunakan selama kontak dengan darah atau cairan tubuh lainnya atau setiap kali terdapat kemungkinan darah atau cairan tubuh, termasuk urine, feses, dan muntah.

2. Luka sayatan, luka lepuh, atau luka robekan pada kulit seorang klien atau pemberian asuhan yang terpajan harus ditutupi dengan balutan.
3. Tangan dan bagian tubuh lainnya harus dibersihkan segera setelah kontak dengan darah atau cairan tubuh lainnya dan permukaan yang terkontaminasi oleh darah harus disinfeksi dengan tepat.
4. Praktik yang meningkatkan kemungkinan kontak dengan darah, seperti menggunakan silet cukur atau sikat gigi bersama-sama tidak boleh dilakukan.
5. Jarum dan instrumen tajam lainnya hanya digunakan ketika secara medis diperlukan dan digunakan sesuai dengan rekomendasi pada tatanan asuhan kesehatan.

Jangan memasang tutup jarum menggunakan tangan atau melepaskan jarum dari spuit. Buang jarum pada wadah anti tusuk dan letakkan jauh dari jangkauan anak-anak dan pengunjung.

BAB VI

INTERVENSI PRIMER KONSELINGPADA PENDERITA HIV

A. Defenisi Konseling

Sebelum melangkah pada arah konseling, sebagai informasi perlu kiranya diketahui bahwa menurut hasil penelitian yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah, berjudul “*Spending on health and HIV/AIDS: domestic health spending and development assistance in 188 countries, 1995–2015*”, hasil interpretasi dari tahun 1995 hingga 2015 di 188 negara, total belanja kesehatan untuk menangani masalah HIV/AIDS meningkat di seluruh dunia, dengan pertumbuhan per kapita tercepat di negara-negara berpenghasilan menengah. Negara berpenghasilan rendah menghabiskan lebih sedikit per orang untuk kesehatan dan HIV/AIDS daripada negara berpenghasilan tinggi dan menengah. Selanjutnya, penurunan bantuan pembangunan untuk kesehatan terus berlanjut, termasuk untuk HIV/AIDS (*Global Burden of Disease Health Financing Collaborator Network*, 2018).

Konseling HIV/AIDS adalah proses interaksi yang terjadi antara konselor HIV/AIDS dengan penderita, atau proses memberi bantuan kepada seseorang yang membutuhkan dengan ikhlas, tujuan yang jelas, meluangkan waktu, perhatian dan keahliannya, dalam rangka memberikan bantuan kepada klien mempelajari kondisinya, mengenal dan menyelesaikan permasalahan dengan segala keterbatasannya sehingga klien dapat beradaptasi dengan penyakitnya. Konseling dilakukan oleh konselor yang profesional yaitu, dokter, perawat, bidan, pekerja sosial, psikolog, psikiater atau profesi lain (Maryunani & Aeman, 2009).

Penelitian yang dilakukan di Afrika Selatan, menerangkan bahwa faktor paling signifikan yang terkait dengan pengetahuan, sikap dan keyakinan perawat tentang perilaku konseling adalah usia dan tingkat pendidikan mereka. Perawat harus mendapat informasi tentang perilaku konseling yang akan dilakukan. Namun, di sisi lain hambatan potensial untuk menerapkan perilaku konseling yang efektif termasuk persepsi negatif mereka tentang konseling menjadi bumerang bagi perawat itu sendiri. Oleh karena itu, perawat harus meningkatkan pengetahuan dan sikap positif terhadap proses konseling terhadap ODHA untuk mencapai target yang diinginkan (Mntlangula, Khuzwayo and Taylor, 2017).

Konseling HIV/AIDS adalah proses percakapan antara individu (klien) dengan tenaga profesional (konselor) (Nursalam & Kurniawati, 2008). Konselor dalam memberikan konseling pada penderita HIV/AIDS tetap menghormati kode etik sebagai landasan dalam pemberian layanan konseling dengan menjaga kerahasiaan (*privacy*) klien, sehingga memungkinkan individu tersebut mampu beradaptasi dengan stres dan mampu mengambil keputusan untuk dirinya serta mengambil tindakan terkait dengan HIV/AIDS. Konseling HIV berbeda dengan jenis konseling yang lain, meskipun keterampilan dasar yang dibutuhkan tidak ada perbedaan. Konseling HIV menjadi hal yang unik dikarenakan :

1. Memerlukan pengetahuan yang luas tentang infeksi menular seksual (IMS) dan HIV/AIDS.
2. Memerlukan pembahasan mengenai praktik seks yang bersifat pribadi.
3. Memerlukan pembahasan tentang *mortality* atau proses kematian.
4. Memerlukan kepekaan konselor dalam menghadapi perbedaan pendapat dan nilai yang mungkin sangat bertentangan dengan nilai yang dianut oleh konselor itu sendiri.
5. Memerlukan keterampilan pada saat menyampaikan hasil HIV yang positif.
6. Memerlukan keterampilan dalam menghadapi kebutuhan pasangan maupun anggota keluarga klien.

Konseling dalam *Voluntary Counseling and Testing* (VCT) adalah kegiatan konseling yang menyediakan dukungan psikologis, informasi dan pengetahuan HIV/AIDS, mencegah penularan HIV, mempromosikan perubahan perilaku yang bertanggung jawab, pengobatan antiretroviral (ARV) dan memastikan pemecahan berbagai masalah terkait dengan HIV/AIDS yang bertujuan untuk perubahan perilaku ke arah perilaku lebih sehat dan lebih aman (Pedoman Pelayanan VCT, 2006). VCT adalah program pencegahan HIV/AIDS di masyarakat yang saat ini telah terbukti efektif dapat memudahkan orang mengakses berbagai pelayanan kesehatan yang dibutuhkan. Pelayanan VCT bertujuan untuk:

1. Mencegah penularan HIV dengan cara mengubah perilaku. Untuk mengubah perilaku, ODHA (Orang Dengan HIV/AIDS) tidak hanya membutuhkan informasi belaka, tetapi jauh lebih penting adalah pemberian dukungan yang dapat menumbuhkan motivasi mereka, misalnya dalam perilaku seks aman, tidak berganti-ganti jarum suntik, dan lain-lain.
2. Meningkatkan kualitas hidup ODHA dalam semua aspek baik, psikologis, sosial, dan ekonomi. Dalam hal ini konseling bertujuan untuk memberikan dukungan pada ODHA agar mampu hidup secara positif. Konselor juga diharapkan dapat membantu mengatasi rasa putus asa, rasa duka yang

berkelanjutan, kemungkinan stigma, diskriminasi, penyampaian status HIV pada pasangan seksual, pemutusan hubungan kerja, dan lain-lain.

Beberapa jenis konseling yang dapat dilakukan untuk para penderita HIV/AIDS. Jenis konseling itu adalah sebagai berikut.

- 1) Konseling untuk pencegahan terjadinya HIV/AIDS.
- 2) Konseling pra-tes
- 3) Konseling pasca-tes
- 4) Konseling keluarga
- 5) Konseling berkelanjutan
- 6) Konseling pada mereka yang menghadapi kematian

B. Tujuan Konseling HIV/AIDS

Konseling sukarela pada pencegahan penyakit infeksi menular HIV/AIDS adalah merupakan percakapan antara klien dengan melibatkan orang tua atau ibu dari anak dan petugas profesional/ konselor. Konseling sangat penting dalam pelaksanaan program pencegahan transmisi virus HIV dari ibu ke bayi, dalam hal tersebut petugas dapat memberikan informasi yang tepat kepada wanita, ibu hamil dan pasangannya tentang infeksi HIV/AIDS, termasuk cara penularan, cara pencegahan dan cara perawatan pada penderita HIV/AIDS dan lingkungannya (Maryunani & Aeman, 2009). Proses pelayanan tersebut mempunyai 3 maksud sebagai berikut.

1. Informatif

Memastikan penderita memperoleh informasi yang benar atau sesuai dengan realita yang memungkinkan klien mengambil keputusan.

2. Suportif

Membantu penderita membuat persetujuan untuk mengambil keputusan dengan kesadaran sendiri tanpa tekanan dari berbagai pihak terkait dengan pencegahan dan perawatan HIV untuk memberikan dukungan emosi penderita sesuai kebutuhannya.

3. Preventif

Konselor meningkatkan kewaspadaan tentang cara penderita melindungi diri dan orang lain dari penularan HIV.

Tujuan konseling (Nursalam & Kurniawati, 2016) adalah sebagai berikut.

1. Mencegah penularan HIV dengan cara mengubah perilaku yang berisiko menjadi perilaku yang positif. Untuk mengubah perilaku, ODHA tidak hanya membutuhkan informasi saja akan tetapi jauh lebih penting adalah pemberian dukungan yang dapat menumbuhkan

motivasi mereka, misalnya dalam perilaku seks aman, tidak berganti-ganti jarum suntik, dan lain-lain.

2. Meningkatkan kualitas hidup ODHA dalam segala aspek baik medis, psikologis, sosial, dan ekonomi. Dalam hal ini konseling bertujuan untuk memberikan dukungan pada ODHA agar mampu hidup secara positif.

C. Ciri-ciri Konseling HIV

Konseling merupakan kegiatan membantu klien agar dapat mendapatkan manfaat berikut.

1. Memperoleh akses informasi yang benar
2. Memahami dirinya dengan lebih baik
3. Agar mampu menghadapi masalahnya
4. Agar mampu berkomunikasi lebih lancar
5. Mengantisipasi harapan-harapan, kerelaan, dan perubahan perilaku

Konseling bukan merupakan percakapan tanpa tujuan, juga bukan memberi nasehat atau instruksi pada orang untuk melakukan sesuatu sesuai kehendak konselor. Konseling bersifat sangat pribadi, sehingga membutuhkan pengembangan saling percaya. Hal ini bukan hal yang baku, dapat bervariasi tergantung kondisi daerah atau wilayah, latar belakang klien, dan jenis layanan medis/sosial yang tersedia. Konseling bersifat tidak eksklusif, artinya setiap orang yang diberi pelatihan khusus dapat menjadi seorang konselor.

D. Konseling HIV yang Dianjurkan

Adapun anjuran mengenai konseling pada penderita HIV/AIDS adalah sebagai berikut.

1. Orang yang sudah diketahui menderita AIDS, terinfeksi HIV, dan keluarganya.
2. Mereka yang sedang dites untuk HIV (sebelum dan sesudah tes).
3. Mereka yang sedang mencari pertolongan diakibatkan perilaku resiko yang lalu dan sekarang sedang merencanakan masa depannya.
4. Mereka yang tidak mencari pertolongan namun berperilaku resiko tinggi.
5. Orang yang mempunyai masalah akibat infeksi HIV (pekerjaan, perumahan, keuangan, keluarga, dan lain-lain), sebagai akibat infeksi HIV.

E. Petugas Konseling

Selain dokter, perawat, psikolog, psikoterapis, pekerja sosial, dan orang dengan profesi lain dapat dianjurkan dan dilatih untuk memberikan dukungan konseling. Petugas konseling tidak harus merupakan petugas kesehatan yang ahli. Guru penyuluh kesehatan, petugas laboratorium, pemuka agama, kelompok kerja muda, dukun tradisional, dan anggota kelompok masyarakat dapat menolong dalam konseling pencegahan maupun konseling dukungan untuk ODHA. Jadi, pada dasarnya yang dapat menjadi petugas konseling adalah mereka yang masih mempunyai ruang untuk orang lain dalam dirinya.

F. Konseling versus Edukasi Kesehatan

Tabel 6.1 Perbedaan antara konseling dan edukasi

Konseling	Edukasi Kesehatan
- Proses Penyesuaian	- Proses Belajar
- Bersifat Individual atau kelompok kecil	- Kelompok besar atau kecil
- Berorientasi ada masalah	- Berorientasi pada isi
- Menurunkan stress	- Meningkatkan pengetahuan
- Didominasi mood dan perasaan	- Didominasi oleh komprehensi

Sedangkan persamaanya adalah sebagai berikut:

1. Keduanya memberikan pengetahuan dan mengubah sikap
2. Merupakan komunikasi dua arah
3. Memerlukan pelatihan dalam aspek teknik.

G. Prinsip Layanan Voluntary Counseling and Testing (VCT)

VCT merupakan salah satu strategi kesehatan masyarakat dan sebagai pintu masuk ke seluruh layanan kesehatan HIV/AIDS berkelanjutan yang berdasarkan prinsip berikut.

1. Sukarela dalam melaksanakan testing HIV

Pemeriksaan HIV hanya dilaksanakan atas dasar kerelaan klien tanpa paksaan dan tanpa tekanan. Keputusan untuk melakukan pemeriksaan terletak di tangan klien. Tes dalam VCT bersifat sukarela sehingga tidak direkomendasikan untuk testing wajib pada pasangan yang akan menikah, pekerja seksual, *Injecting Drug User* (IDU), rekrutmen pegawai / tenaga kerja Indonesia dan asuransi kesehatan.

2. Saling mempercayai dan terjaminnya kerahasiaan.

Layanan harus bersifat profesional, menghargai hak dan martabat semua klien. Semua informasi yang disampaikan klien harus dijaga kerahasiaannya oleh konselor dan petugas kesehatan, tidak diperkenankan

didiskusikan di luar konteks kunjungan klien. Semua informasi tertulis harus disimpan dalam tempat yang tidak dapat dijangkau oleh mereka yang tidak berhak. Untuk penanganan kasus klien selanjutnya dengan seijin klien maka informasi kasus dari diri klien dapat diketahui.

3. Mempertahankan hubungan relasi konselor dan klien yang efektif

Konselor mendukung klien untuk kembali mengambil hasil tes dan mengikuti pertemuan konseling pasca tes untuk mengurangi perilaku berisiko. Dalam VCT dibicarakan juga respon dan perasaan klien dalam menerima hasil testing dan tahapan penerimaan hasil testing positif.

4. Testing merupakan salah satu komponen dari VCT

WHO dan Departemen Kesehatan RI telah memberikan pedoman yang dapat digunakan untuk melakukan testing HIV. Penerimaan hasil testing senantiasa diikuti oleh konseling pasca testing oleh konselor yang sama atau konselor lain yang disetujui oleh klien.

H. Model Layanan Voluntary Counseling and Testing (VCT)

Pelayanan VCT dapat dikembangkan di berbagai layanan terkait yang dibutuhkan, misalnya klinik Infeksi Menular Seksual (IMS), klinik Tuberkulosa (TB), klinik Tumbuh Kembang Anak dan sebagainya. Lokasi layanan VCT hendaknya perlu petunjuk atau tanda yang jelas hingga mudah diakses dan mudah diketahui oleh klien VCT. Namun klinik cukup mudah dimengerti sesuai dengan etika dan budaya setempat di mana pemberian nama tidak mengundang stigma dan diskriminasi. Model layanan VCT terdiri atas:

1. *Mobile VCT* (penjangkauan dan keliling)

Mobile VCT adalah model layanan dengan penjangkauan dan keliling yang dapat dilaksanakan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) atau layanan kesehatan yang langsung mengunjungi sasaran kelompok masyarakat yang memiliki perilaku berisiko atau berisiko tertular HIV/AIDS di wilayah tertentu. Layanan ini diawali dengan survei atau penelitian atas kelompok masyarakat di wilayah tersebut dan survei tentang layanan kesehatan dan layanan dukungan lainnya di daerah setempat.

2. Statis VCT (Klinik VCT tetap)

Statis VCT adalah sifatnya terintegrasi dalam sarana kesehatan dan sarana kesehatan lainnya, artinya bertempat dan menjadi bagian dari layanan kesehatan yang telah ada. Sarana kesehatan dan sarana kesehatan lainnya harus memiliki kemampuan memenuhi kebutuhan masyarakat akan VCT, layanan pencegahan, perawatan, dukungan dan pengobatan terkait dengan HIV/AIDS.

I. Tahapan Layanan Voluntary Counseling and Testing (VCT)

a. *Pre-test counseling*

Pre-test counseling adalah diskusi antara klien dan konselor yang bertujuan untuk menyiapkan klien untuk tes, memberikan pengetahuan pada klien tentang HIV/AIDS. Isi diskusi yang disampaikan adalah klarifikasi pengetahuan klien tentang HIV/AIDS, menyampaikan prosedur tes dan pengelolaan diri setelah menerima hasil tes, menyiapkan klien menghadapi hari ke depan, membantu klien memutuskan akan tes atau tidak, mempersiapkan *informed consent* dan konseling seks yang aman.

b. HIV Testing

Pada umumnya, tes HIV dilakukan dengan cara mendeteksi antibodi dalam darah seseorang. Jika HIV telah memasuki tubuh seseorang, maka di dalam darah akan terbentuk protein khusus yang disebut antibodi. Antibodi adalah suatu zat yang dihasilkan sistem kekebalan tubuh manusia sebagai reaksi untuk membendung serangan bibit penyakit yang masuk. Pada umumnya antibodi terbentuk di dalam darah seseorang memerlukan waktu 6 minggu sampai 3 bulan tetapi ada juga sampai 6 bulan bahkan lebih. Jika seseorang memiliki antibodi terhadap HIV di dalam darahnya, hal ini berarti orang itu telah terinfeksi HIV. Tes HIV yang umumnya digunakan adalah *Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)*, *Rapid Test* dan *Western Immunoblot Test*. Setiap tes HIV ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang berbeda. Sensitivitas adalah kemampuan tes untuk mendeteksi adanya antibodi HIV dalam darah sedangkan spesifisitas adalah kemampuan tes untuk mendeteksi antibodi protein HIV yang sangat spesifik.

c. Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

Tes ini digunakan untuk mendeteksi antibodi yang dibuat tubuh terhadap virus HIV. Tes ELISA ini dapat dilakukan dengan sampel darah vena, air liur, atau air kencing. Hasil positif pada ELISA belum dapat dipastikan bahwa orang yang diperiksa telah terinfeksi HIV karena tes ini mempunyai sensitivitas tinggi tetapi spesifisitas rendah. Oleh karena itu masih diperlukan tes pemeriksaan lain untuk mengkonfirmasi hasil pemeriksaan ELISA ini. Jadi walaupun ELISA menunjukkan hasil positif, masih ada dua kemungkinan, orang tersebut sebenarnya tidak terinfeksi HIV atau betul-betul telah terinfeksi HIV.

d. Rapid Test

Penggunaan dengan metode *rapid test* memungkinkan klien mendapatkan hasil tes pada hari yang sama di mana pemeriksaan tes hanya membutuhkan waktu 10 menit. Metode pemeriksaan dengan menggunakan sampel darah jari dan air liur. Tes ini mempunyai sensitivitas tinggi (mendekati 100%) dan spesifisitas (>99%). Hasil positif pada tes ini belum

dapat dipastikan apakah dia terinfeksi HIV. Oleh karena itu diperlukan pemeriksaan tes lain untuk mengkonfirmasi hasil tes ini.

e. Western Immunoblot Test

Sama halnya dengan ELISA, *Western Blot* juga mendeteksi antibodi terhadap HIV. *Western blot* digunakan sebagai tes konfirmasi untuk tes HIV lainnya karena mempunyai spesifisitas yang lebih tinggi untuk memastikan apakah terinfeksi HIV atau tidak.

f. Post-test counseling

Post-test counseling adalah diskusi antara konselor dengan klien yang bertujuan menyampaikan hasil tes HIV klien, membantu klien beradaptasi dengan hasil tes, menyampaikan hasil secara jelas, menilai pemahaman mental emosional klien, membuat rencana dengan menyertakan orang lain yang bermakna dalam kehidupan klien, menjawab, menyusun rencana tentang kehidupan yang mesti dijalani dengan menurunkan perilaku berisiko dan perawatan, dan membuat perencanaan dukungan.

J. Pemanfaatan Layanan Voluntary Counseling and Testing (VCT)

Menurut kamus pintar Bahasa Indonesia (1995), pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang artinya guna atau faedah. Dengan demikian kata pemanfaatan berarti menggunakan sesuatu dengan tujuan untuk mendapatkan kegunaan atau faedah dari objek tersebut. Layanan VCT adalah suatu prosedur diskusi pembelajaran antara konselor dan klien untuk memahami HIV/AIDS beserta risiko dan konsekuensi terhadap diri, pasangan, keluarga dan orang di sekitarnya dengan tujuan utama adalah perubahan perilaku ke arah perilaku yang lebih sehat dan lebih aman (Pedoman Pelayanan VCT, 2006).

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa individu dikatakan memanfaatkan layanan VCT jika dia tahu informasi mengenai layanan VCT dan mau menggunakan layanan VCT untuk tujuan yang bermanfaat. Dengan demikian pemanfaatan layanan VCT adalah sejauh mana orang yang pernah melakukan perilaku berisiko tinggi tertular HIV/AIDS merasa perlu menggunakan layanan VCT untuk mengatasi masalah kesehatannya, untuk mengurangi perilaku berisiko dan merencanakan perubahan perilaku sehat.

Program konseling dan tes mandiri (*Volunteer counseling treatment IVCT*) dengan cara memberikan motivasi kepada subpopulasi berisiko untuk melakukan pemeriksaan tes serologi HIV, pemberian vaksin HIV, dan pemberian konseling sebelum dan sesudah tes untuk mengatasi rasa putus asa dan depresi akibat terdiagnosa HIV. Terapi farmakologi awal pada penderita HIV positif adalah dengan pemberian Anti Retroviral (ARV) yang bertujuan untuk memperlambat replikasi sel-sel yang terinfeksi virus HIV serta menekan perkembangan, sehingga penderita tidak cepat sampai pada AIDS. Hasil penelitian Granich (2010), menggambarkan bahwa terapi ARV pada penderita HIV mampu menekan prevalensi AIDS dan kematian.

BAB VII

KEWASPADAAN UNIVERSAL INFEKSI HIV & AIDS

A. Defenisi *Universal Precautions* (UP)

Kewaspadaan universal adalah tindakan pengendalian infeksi yang dilakukan oleh seluruh tenaga kesehatan untuk mengurangi risiko penyebaran infeksi dan didasarkan pada prinsip bahwa darah dan cairan tubuh dapat berpotensi menularkan penyakit, baik berasal dari pasien maupun petugas kesehatan (Nursalam & Kurniawati, 2016).

Universal precautions atau kewaspadaan universal adalah suatu pedoman yang ditetapkan oleh Center of disease Control and Preventions (CDC, 1985) dikutip dalam (Kurniawan, dkk 2015), untuk mencegah penyebaran berbagai penyakit yang disebabkan oleh darah di lingkungan rumah sakit maupun sarana kesehatan lain. Konsep yang dianut adalah metode pengelolaan darah/cairan HIV/AIDS pasien. Tujuan penerapan ini adalah untuk melindungi petugas, perawat, acuan keperawatan, dan layanan yang baik terhadap pasien.

Unsur-unsur yang termasuk ke dalam kewaspadaan universal adalah sebagai berikut.

1. Kewaspadaan *universal precaution* penularan HIV/AIDS pada pelayanan kesehatan dan masyarakat.

Kewaspadaan universal adalah suatu pedoman ditetapkan oleh *Centers For Disease Control and Prevention (CDC)* Atlanta (1985) dikutip dalam (Nasronudin, 2014), dan *Safety Occupational Safety and Health Administration (OSHA)*, untuk mencegah penularan berbagai macam penyakit yang dapat ditularkan melalui darah pada fasilitas yang ada pada lingkungan pelayanan kesehatan. Dapat disimpulkan bahwa kewaspadaan universal diinterpretasikan sebagai bentuk tindakan-tindakan kewaspadaan secara umum dalam upaya pencegahan penularan penyakit di unit-unit pelayanan kesehatan yang termasuk di rumah sakit, puskesmas, rumah bersalin, di rumah maupun di penampungan penderita.

2. Upaya menurunkan risiko penularan pada individu

Menurut Nasronudin (2014), sebagai upaya menurunkan risiko penularan HIV/AIDS pada individu sangat dibutuhkan pengetahuan yang baik dan benar terkait dengan penyakit menular akibat virus HIV, mulai dari perjalanan virus masuk ke dalam tubuh sampai terjadi infeksi, dan cara penularan virus HIV di dalam tubuh penderita. Sehubungan dengan penyakit infeksi HIV & AIDS, maka terdapat 2 hal pokok yaitu masalah HIV dengan tubuh individu dan masalah tertentu terjadi pada individu sehingga sampai pada kejadian infeksi HIV & AIDS.

Dalam rangka penurunan risiko penularan HIV dibutuhkan sosialisasi informasi melalui *Health Education (HE)* tentang penularan HIV, perilaku hidup sehat yang termasuk perilaku yang dapat membantu dalam mencegah terjadinya penularan virus HIV. Beberapa perilaku yang sangat berisiko meningkatkan penularan HIV adalah sebagai berikut.

- a. Hubungan seks melalui anal.
 - b. Hubungan seks lebih dari satu pasangan.
 - c. Pengguna narkoba jarum suntik (penasun).
 - d. Tindakan medis yang menggunakan darah maupun produk darah
 - e. Bayi yang terlahir dari rahim ibu yang terinfeksi virus HIV, yang penularannya dapat terjadi pada saat dalam kandungan, saat proses persalinan dan menyusui.
 - f. Pasangan dari individu yang terinfeksi HIV.
3. Upaya menurunkan risiko penularan virus HIV pada tenaga kesehatan

Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja atau penyakit yang muncul akibat pengaruh lingkungan kerja atau yang berhubungan dengan pekerjaan (Reese.C.D, 2013).

Menurut Taylor dikutip dalam (Aisyaroh, dkk, 2012) tenaga kesehatan sangat berhubungan erat dengan sejumlah besar dan beragam mikroorganisme. HIV dan infeksi lain yang menular melalui darah meningkatkan kebutuhan perlindungan terhadap infeksi baik bagi bidan maupun ibu. Ibu yang melahirkan termasuk dalam kategori risiko tinggi untuk penggunaan kewaspadaan *universal* karena telah terjadi hubungan seksual yang tidak aman, kontak dengan darah dan cairan tubuh dalam jumlah yang banyak selama perawatan. Hampir tidak mungkin untuk membedakan siapa yang terinfeksi dan siapa yang tidak. Oleh karena itu, menerapkan kewaspadaan *universal* untuk semua orang akan mempertahankan keamanan dan mencegah perasaan terisolasi atau diasingkan.

Menurut Nasronudin (2014), tenaga kesehatan akan lebih aman dalam memberikan pelayanan apabila tidak kontak langsung dengan cairan tubuh penderita ODHA utamanya sekret dari vagina, sperma, darah maupun produk darah. Oleh karena itu, tenaga kesehatan utamanya perawat dalam memperhatikan dan menerapkan *universal precaution (UP)*, harus sesuai dengan petunjuk dari ODHA. Upaya pencegahan bagi tenaga kesehatan dalam menangani penderita HIV & AIDS adalah dengan memakai alat perlindungan diri (APD), upaya ini bertujuan untuk menghindari agar tidak terpapar langsung dengan cairan tubuh penderita, atau alat dan bahan yang tercemar (infeksius). Untuk menerapkan hal ini,

para tenaga kesehatan harus mengetahui, memahami, serta dapat mengaplikasikan dalam dunia kerja sehari-hari.

Beberapa tindakan yang perlu dilakukan dalam rangka menerapkan kewaspadaan universal adalah sebagai berikut.

- a. Menghindari kontak langsung dengan cairan tubuh penderita
- b. Mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien
- c. Dekontaminasi cairan tubuh penderita
- d. Sterilisasi peralatan medis dan memakai jarum suntik satu kali pakai
- e. Memelihara kebersihan tempat pelayanan kesehatan
- f. Membuang limbah secara benar

Menurut Nasronudin (2014), hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat memberikan perawatan pada ODHA adalah sebagai berikut.

- 1) Semua peralatan medis yang telah dipakai harus disterilkan sebelum penggunaan selanjutnya.
- 2) Memberikan bantuan pernapasan dari mulut ke mulut harus dihindari, apabila dalam keadaan darurat dapat menggunakan kain kassa untuk tidak terpapar langsung dengan ODHA.
- 3) APD dapat digunakan pada saat perawatan luka, pemasangan kateter, pemasangan infus, memandikan pasien, menyuntik, pengambilan, dan darah vena, serta penggantian laken.
- 4) APD lengkap dapat digunakan pada saat melakukan tindakan di kamar operasi.
- 5) APD lengkap juga dipakai di kamar bersalin dan mengisap lendir dari mulut bayi harus memakai alat pengisap (*suction, delee suction*).
- 6) Pamakaian APD secukupnya di ruang laboratorium untuk menghindari kecelakaan, utamanya bila kontak dengan spesimen ODHA.
- 7) APD juga dibutuhkan di ruangan ICCU dan ICU, untuk kebutuhan sterilisasi dan dekontaminasi alat termasuk ventilator sebaiknya disediakan khusus.
- 8) Peralatan gigi harus selalu disterilkan dan pada saat melakukan tindakan petugas harus memakai APD.

- 9) APD juga penting pada saat perawatan di kamar jenazah. Pemakaian APD hendaknya diberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga untuk menghindari kesan diskriminasi dan stigmatisasi bagi penderita.
4. Pencegahan penularan infeksi HIV/AIDS melalui *universal precaution* (UP)

Menurut Nasronudin (2014), petugas kesehatan secara teoritis berisiko terjadinya penularan akibat dari pekerjaannya karena kemungkinan kontak dengan cairan penderita sangat berpotensi. Akan tetapi pada kenyataan di lapangan, penularan HIV akibat kecelakaan kerja pada petugas kesehatan sangat rendah (0,3%), yang kebanyakan dari kasus tersebut akibat tertusuk jarum dari bekas penderita HIV. Penularan yang terjadi dari pasien ke pasien lainnya disebabkan karena pemakaian alat yang tercemar yang tidak dilakukan sterilisasi dan desinfeksi secara baik dan memadai selain itu penularan juga disebabkan melalui transfusi darah.

Dengan melihat fakta yang ada bahwa kecelakaan akibat kerja yang dialami oleh petugas kesehatan sangat rendah akibat penularan virus HIV, maka pemeriksaan serologi secara rutin tidak direkomendasikan, meskipun pajanan akibat kecelakaan akibat kerja sangat jarang namun untuk menurunkan risiko penularan semua petugas kesehatan harus selalu waspada serta menghindari terjadinya kecelakaan akibat kerja dengan kewaspadaan universal (*universal precaution*).

5. Upaya menurunkan risiko penularan di tempat kerja
 - a. Mengerti dan senantiasa mengaplikasikan kewaspadaan universal setiap saat kepada semua pasien, pada semua tempat pelayanan atau ruangan perawatan tanpa memandang status infeksi penderitanya.
 - b. Menghindari transfusi, suntikan, jahitan, dan tindakan invasif lain yang tidak perlu.
 - c. Menjamin ketersediaan sarana agar dapat selalu menerapkan pengendalian infeksi sesuai dengan standar, walaupun keterbatasan tenaga atau sumber daya.
 - d. Mematuhi kebijakan dan pedoman yang sesuai dengan penggunaan bahan dan alat secara baik dan benar, pedoman pendidikan dan pelatihan serta supervisi.
 - e. Mengevaluasi dan mencegah risiko melalui pengawasan yang teratur di sarana pelayanan kesehatan.

B. Tujuan *Universal Precautions* (UP)

Adapun tujuan pelaksanaan kewaspadaan umum adalah sebagai berikut.

1. Mengendalikan infeksi secara konsisten.
2. Memastikan standar adekuat bagi mereka yang tidak didiagnosis atau tidak terlihat seperti berisiko.
3. Mengurangi resiko bagi petugas kesehatan dan pasien.
4. Asumsi bahwa risiko atau infeksi berbahaya selama sakit, penerapan *universal precautions* oleh perawat, keluarga dan pasien sendiri sangat penting. Hal ini ditujukan untuk mencegah terjadinya penularan virus HIV (Nursalam & Kurniawati, 2016).

C. Prinsip *Universal Precautions* (UP)

Adapun prinsip kewaspadaan umum adalah sebagai berikut.

1. Menghindari kontak langsung dengan cairan tubuh. Bila menangani cairan tubuh pasien gunakan alat pelindung, seperti sarung tangan, masker, kaca mata pelindung, penutup kepala, apron, dan sepatu boot. Penggunaan alat pelindung disesuaikan dengan jenis tindakan yang dilakukan.
2. Mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan, termasuk setelah melepas sarung tangan.
3. Dekontaminasi cairan tubuh pasien.
4. Memakai alat kedokteran sekali pakai atau sterilisasi semua alat kedokteran yang dipakai (tercemar). Jangan memakai jarum suntik lebih dari satu kali, dan jangan dimasukkan ke dalam penutup jarum atau dibengkokkan.
5. Pemeliharaan kebersihan tempat pelayanan kesehatan. Membuang limbah yang tercemar berbagai cairan tubuh secara benar dan aman Depkes RI (1997) dikutip dalam Nursalam & Kurniawati (2016).

D. Lingkup *Universal Precautions* (UP)

Adapun lingkup kewaspadaan umum adalah sebagai berikut.

1. Pengelolaan alat kesehatan habis pakai
2. Cuci tangan guna mencegah infeksi silang
3. Pemakaian alat pelindung diantaranya pemakaian sarung tangan untuk mencegah kontak dengan darah serta cairan infeksius yang lain.
4. Pengelola jarum dan alat tajam untuk mencegah perlukaan.

5. Pengelolaan limbah dan sanitasi ruangan.
6. Desinfeksi dan sterilisasi untuk alat yang digunakan ulang.
7. Pengelolaan linen.

Prinsip UP di pelayanan kesehatan menjaga kebersihan sanitasi individu, kebersihan sanitasi ruangan, serta sterilisasi peralatan. Hal ini penting mengingat sebagian orang yang terinfeksi virus lewat darah seperti HIV dan HBV tidak menunjukkan gejala-gejala fisik. *Universal precautions* diterapkan untuk melindungi setiap orang (pasien dan petugas kesehatan) apakah mereka terinfeksi atau tidak. *Universal precautions* berlaku untuk darah, sekresi dan ekskresi (kecuali keringat), luka pada kulit, dan selaput lendir. Penerapan standar ini penting untuk mengurangi risiko penularan mikroorganisme yang berasal dari sumber infeksi yang diketahui atau tidak diketahui (misalnya pasien, benda terkontaminasi, jarum suntik bekas pakai, dan sputum) di dalam sistem pelayanan kesehatan. Pencegahan yang baik merupakan langkah awal untuk mencegah infeksi nosokomial bagi pasien rawat inap.

Cairan yang berpotensi infeksius difasilitas pelayanan antara lain: darah, cairan semen, sekresi vagina, sekresi leher rahim, ASI, sekresi luka, CSF (*Cerebrospinal Fluid*), cairan amnion, cairan sendi, dan cairan perikardium. Penggunaan *universal precautions* dilakukan apabila:

1. Jika semua pasien diperlakukan seperti mereka memiliki virus yang menyebar melalui darah.
2. Jika tidak diperlakukan perlindungan ekstra apabila seseorang didiagnosis dengan hepatitis B, HIV, atau hepatitis C.
3. Jika perlindungan ekstra hanya diperlukan ketika pasien diketahui atau diduga terinfeksi oleh virus atau penyakit yang menyebar melalui droplet, udara, atau rute kontak transmisi. Penggunaan perlindungan fisik, mekanik, atau kimiawi diantara mikroorganisme dan individu, misalnya ketika pemeriksaan kehamilan, pasien rawat inap atau petugas pelayanan kesehatan. Pelindung merupakan alat yang sangat efektif untuk mencegah penularan infeksi.

E. Pelaksanaan *Universal Precaution* (UP)

Pelaksanaan *universal precaution* yang baku adalah sebagai berikut.

1. Setiap orang (pasien atau petugas kesehatan) sangat berpotensi meningkatkan infeksi.
2. Cuci tangan.

3. Pakai sarung tangan (kedua tangan) sebelum menyentuh kulit yang terluka, mukosa, darah, bagian tubuh lain, instrument yang kotor, sampah yang terkontaminasi, dan sebelum melakukan prosedur inisiatif.
4. Gunakan alat pelindung diri (kacamata pelindung, masker muka dan celemek) untuk mencegah kemungkinan percikan dari tubuh (sekresi dan ekskresi) yang muncrat dan tumpah (misalnya saat membersihkan instrumen dan benda lainnya).
5. Gunakan antiseptik untuk membersihkan selapit lendir sebelum pembedahan, pembersihan luka, atau pencucian tangan sebelum operasi dengan antiseptik berbahan alkohol.
6. Gunakan praktek keselamatan kerja, misalnya jangan menutup kembali jarum atau membengkokkan jarum setelah digunakan, jangan menjahit dengan jarum tumpul.
7. Pembuangan sampah infeksi ketempat yang aman.
8. Pada akhirnya, untuk semua alat yang terkontaminasi dilakukan dekontaminasi dan dibersihkan secara menyeluruh, kemudian disterilkan atau didesinfeksi tingkat tinggi (DTT) dengan menggunakan prosedur yang ada.

F. Protokol Kewaspadaan Universal

Menurut (Nasronudin, 2014) protokol kewaspadaan universal adalah sebagai berikut.

1. Cuci tangan atau permukaan kulit secara rata untuk mencegah kontaminasi tangan oleh kuman oleh kuman dengan menggunakan air bersih yang mengalir dengan menggunakan sabun, sesudah melakukan tindakan.
2. APD digunakan sesuai dengan kebutuhan/indikasi (*hanscoen* masker, pelindung wajah, jubah/celemek, kacamata pelindung untuk setiap kontak langsung dengan darah atau cairan tubuh lain).

Contoh:

- a. *Hanscoen* digunakan apabila:
 - 1) Akan memegang darah atau cairan tubuh lain, misalnya: cairan ketuban/amnion, cairan peritoneal, cairan pleura, sekret sinovial, cairan perikardial, dan cairan tubuh lain yang mengandung darah

- yang dapat dilihat secara kasat mata), bila menyentuh mukosa, dan menyentuh luka setiap pasien.
- 2) Menangani peralatan yang terkontaminasi dengan cairan tubuh setiap penderita.
 - 3) Untuk melaksanakan tindakan setiap tindakan invasif.
 - b. *Hanscoen* satu kali pakai ganti untuk setiap pasien dan segera cuci tangan setelah melepas *hanscoen*.
 - c. Masker dan pelindung mata, atau pelindung wajah digunakan untuk mencegah pajanan pada mukosa mulut, dan hidung.
 - d. Jubah atau celemek digunakan pada tindakan yang dapat menimbulkan percikan atau tumpahan darah atau cairan tubuh.
 - e. Menyiapkan *mouthpiece*, *resuscitation bag*, atau alat bantu pernapasan yang siap digunakan sewaktu-waktu sebagai pengganti resusitasi mulut ke mulut pada tempat sering dilakukan resusitasi.
 3. Pemakaian antiseptik dan desinfektan sesuai standar.
 4. Pengelolaan khusus pada benda tajam dan alat-alat bekas pakai untuk menghindari risiko tertusuk jarum suntik dan alat tajam lainnya.
 5. Dekontaminasi, pembersihan dan sterilisasi/desinfektan tingkat tinggi untuk bahan dan alat kesehatan bekas pakai.
 6. Linen dan bahan-bahan lainnya yang terkontaminasi dengan darah atau cairan tubuh penderita harus ditempatkan dalam kantong plastik yang tidak bocor.
 7. Petugas kesehatan yang mempunyai luka basah atau luka mengucurkan darah, tidak melaksanakan tindakan langsung ke pasien sampai sembuh.
 8. Pengelolaan limbah harus sesuai dengan standar yaitu, memisahkan sampah medis dengan limbah rumah tangga. Limbah medis harus dihancurkan dengan menggunakan *incinerator* atau melalui pembakaran biasa atau menimbun dengan menggunakan lapisan kapur.
 9. Instrumen linen/laken tercemar dibersihkan atau direndam terlebih dahulu dalam cairan sodium hipoklorit (klorin) selama 10 menit sebelum dicuci biasa.

Tabel 7.1 Penilaian pajanan untuk profilaksis pasca pajanan HIV

Perluasan kulit					
Status Infeksi sumber pajanan					
Jenis pajanan	HIV Positif Tingkat 1	HIV Positif Tingkat 2	Status HIV tidak diketahui	Sumber tidak diketahui	HIV negatif
Kurang berat	Dianjurkan pengobatan dasar 2-obat PPP	Dianjurkan pengobatan dengan 3-obat PPP	Umumnya tidak perlu PPP, pertimbangkan 2-obat PPP bila sumber berisiko	Umumnya tidak perlu PPP	Tidak perlu PPP
Lebih berat	pengobatan dengan 3-obat PPP	Anjurkan pengobatan dengan 3-obat PPP	Umumnya tidak perlu PPP, pertimbangkan 2-obat PPP bila sumber berisiko	Umumnya tidak perlu PPP	Tidak perlu PPP
Pajanan pada lapisan mukosa atau pajanan pada luka di kulit					
Status infeksi sumber pajanan					
Volume sedikit (beberapa tetes)	Pertimbangkan pengobatan dasar 2-obat PPP	Anjurkan pengobatan dengan 3-obat PPP	Umumnya tidak perlu PPP, pertimbangkan 2-obat PPP bila sumber berisiko	Umumnya tidak perlu PPP	Tidak perlu PPP
Volume berat (tumpahan banyak darah)	Dianjurkan pengobatan dasar 2-obat PPP	Anjurkan pengobatan dengan 3-obat PPP	Umumnya tidak perlu PPP, pertimbangkan 2-obat PPP bila sumber berisiko	Umumnya tidak perlu PPP	Tidak perlu PPP

Tabel 7.2 Rejimen ARV untuk profilaksis pasca-pajanan (4 minggu)

Tingkat risiko pajanan	Rejimen
Risiko menengah (Kemungkinan ada risiko terjadi infeksi)	Rejimen kombinasi dua obat dasar, Contohnya: AZT 2 kali 300 mg + 3TC 150 mg atau D4T 2 kali 40 mg + 3TC Atau Ddl 1 kali 400 mg + d4T 30 mg
Risiko tinggi (risiko terjadi infeksi yang nyata, misalnya pajanan dengan darah volume banyak, luka tusuk yang dalam)	Rejimen kombinasi 3 obat, Contohnya: AZT/ 3TC/ IDR (3 kali 800) Atau NFV (3 kali 750 mg) AZT/ 3TC + NNRTI (EFV 1 kali 600 mg) ²

G. Hand Hygiene

1. Definisi

Kebersihan tangan adalah suatu prosedur tindakan membersihkan tangan dengan menggunakan air mengalir atau dengan menggunakan *handrub* berbasis alkohol. Kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan dengan air mengalir dan menggunakan sabun/antiseptik. *Hand hygiene* adalah suatu upaya atau tindakan membersihkan tangan, baik dengan menggunakan sabun antiseptik di bawah air mengalir atau dengan menggunakan *handrub* berbasis alkohol dengan langkah-langkah yang sistematis sesuai urutan, sehingga dapat mengurangi jumlah bakteri yang berada pada tangan.

Bakteri pada tangan dapat dikategorikan menjadi dua jenis, dikenal sebagai residen flora dan transien flora. Residen flora, terdiri dari mikroorganisme tersembunyi dibawah sel superfisial stratum korneum dan dapat pula ditemukan pada permukaan tangan. Bakteri yang paling banyak ditemukan adalah *staphylococcus epidermis*. Residenflora ini mempunyai dua fungsi protektif, antagonis mikroba dan kompetisi untuk mendapatkan nutrisi di ekosistem. Secara umum, hubungan residen flora dan kejadian infeksi sangat kecil, namun mungkin dapat menyebabkan infeksi pada bagian tubuh yang steril seperti mata.

Transien flora (*transient microbiota*), yang berkoloni pada lapisan superfisial kulit, ukurannya lebih mudah disingkirkan dengan cuci tangan yang rutin. Mikroorganisme transien tidak berkembang biak di dalam kulit, namun umumnya berkembangbiak di permukaan kulit. Mikroorganisme ini juga sering berpindah seiring dengan adanya kontak antara petugas kesehatan dengan alat, pasien bahkan dengan petugas kesehatan lain. Price (1938) dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016), *hand hygiene* didefinisikan sebagai berikut.

- a. Merupakan salah satu prosedur yang paling penting dan efektif dalam mencegah infeksi nasokomial bila dilakukan dengan baik dan benar.
- b. Idealnya mencuci tangan dengan air bersih mengalir dan menggunakan sabun yang digosok-gosokkan selama 15 sampai 20 detik.
- c. Jika air mengalir/kran terkontaminasi, gunakan air yang telah dididihkan selama 10 menit dan kalau perlu disaring, atau mendesinfeksi air dengan larutan sodium hipoklorit 0.001%.
- d. Alternatif mencuci tangan dapat digunakan *handrub* berbasis alkohol 70% jika fasilitas cuci tangan tidak ada, namun harus diingat bahwa tangan tidak terlihat kotor/terkontaminasi.
- e. Jika tangan terlihat kotor, mencuci tangan dengan air bersih mengalir dan sabun harus dilakukan, tidak ada alternatif lain.
- f. *Handscrub* berbasis alkohol 70% digunakan terutama pada tempat dimana akses wastafel dan air bersih.
- g. *Handscrub* berbasis alkohol 70% tidak mahal, mudah didapat dan mudah dijangkau dan dapat dibuat sendiri (gliserin 2ml dengan 100 ml alkohol 70%).
- h. Mencuci tangan dengan sabun biasa dan air bersih mengalir sama efektifnya mencuci tangan dengan sabun antimikroba.
- i. Sabun biasa mengurangi terjadinya iritasi kulit.
- j. Mengeringkan tangan setelah mencuci tangan adalah satu hal yang sangat penting, tidak ada gunanya mencuci tangan dengan baik dan benar tetapi ketika mengeringkan tangan menggunakan handuk yang sudah terkontaminasi.
- k. Keringkan tangan dengan handuk kertas.
- l. Jika tidak ada handuk kertas gunakan handuk tangan sekali pakai.
- m. Handuk kertas harus tetap dalam kondisi bersih, tidak terkontaminasi penyimpanan handuk kertas ditempat yang kering dan tertutup/dalam lemari.

2. Tujuan

- a. Tujuan umum
Meningkatkan budaya *hand hygiene* seluruh karyawan rumah sakit.
- b. Tujuan khusus
 - 1) Meningkatkan pengetahuan tentang *hand hygiene*.
 - 2) Menurunkan resiko infeksi pada pasien dan petugas kesehatan karena rumah sakit.
 - 3) Meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit.

3. Ruang Lingkup *Hand Hygiene*

WHO menyarankan untuk setiap orang atau petugas yang tersebut di bawah ini untuk selalu mematuhi prosedur *hand hygiene*, seperti berikut.

- Setiap orang yang kontak langsung dengan pasien seperti : dokter, perawat dan petugas kesehatan lainnya (fisioterapi, laboratorium).
- Setiap orang yang kontak dengan pasien, meskipun tidak langsung seperti : ahli gizi, farmasi dan petugas tehnik.
- Setiap personil yang berkontribusi dengan prosedur yang dilakukan terhadap pasien.
- Setiap orang yang bekerja dilingkungan rumah sakit.

4. Tatalaksana *Hand Hygiene*

WHO (*World Health Organization*) mensyaratkan *five moment of hand hygiene* (5 waktu *hand hygiene*) yang merupakan petunjuk waktu kapan petugas harus melakukan *hand hygiene*, yaitu :



Gambar 8.1 Lima waktu cuci tangan

Sumber: rskasihibu.com

Tabel 7.3 5 waktu cuci tangan. Depkes RI (2003) dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016)

a	Sebelum kontak dengan pasien	Kapan? Bersihkan tangan sebelum menyentuh pasien Kenapa? Untuk melindungi pasien dari bakteri patogen yang ada pada tangan petugas
b.	Sebelum melakukan	Kapan? Bersihkan tangan segera

	tindakan aseptik	sebelum melakukan tindakan aseptik Kenapa? Untuk melindungi pasien dari bakteri patogen, termasuk yang berasal permukaan tubuh pasien sendiri, memasuki bagian dalam tubuh
c.	Setelah kontak dengan cairan tubuh pasien	Kapan? Bersihkan tangan setelah kontak atau risiko kontak dengan cairan tubuh pasien dan setelah melepas sarung tangan. Kenapa? Untuk melindungi petugas kesehatan dan area sekelilingnya bebas dari bakteri patogen yang berasal dari bakteri patogen yang berasal dari pasien
d.	Setelah kontak dengan pasien	Kapan? Bersihkan tangan setelah menyentuh pasien sesaat setelah meninggalkan pasien Kenapa ? Untuk melindungi petugas kesehatan dan area sekelilingnya bebas dari bakteri patogen yang berasal dari pasien
e.	Setelah kontak dengan area sekitar pasien	Kapan? Bersihkan tangan setelah menyentuh objek atau <i>furniture</i> yang ada disekitar pasien saat meninggalkan pasien, walaupun tidak menyentuh pasien Kenapa? Untuk melindungi petugas kesehatan dan area sekelilingnya bebas dari bakteri patogen yang berasal dari pasien

Membersihkan tangan merupakan pilar dan indikator mutu dalam mencegah dan mengendalikan infeksi, sehingga wajib dilakukan oleh setiap petugas rumah sakit. Membersihkan tangan dapat dilakukan dengan mencuci tangan dengan air mengalir atau menggunakan antiseptik berbasis alkohol (*handrub*).

a. Hand hygiene dengan air mengalir

Mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun merupakan tehnik *hand hygiene* yang paling ideal. Dengan mencuci tangan, kotoran tak terlihat dan bakteri patogen yang terdapat pada area tangan dapat dikurangi secara maksimal. *Hand hygiene* dengan mencuci tangan disarankan untuk dilakukan sesering mungkin, bila kondisi dan sumber

daya memungkinkan. Pelaksanaan *hand hygiene* dengan mencuci tangan efektif membutuhkan waktu sekitar 40-60 detik, dengan langkah sebagai berikut.

- 1) Basahi tangan dengan air mengalir.
- 2) Tuangkan sabun kurang lebih 5 cc untuk menyabuni seluruh permukaan tangan.
- 3) Mulai tehnik 6 langkah
 - a) Gosok tangan dengan posisi telapak pada telapak.
 - b) Gosok telapak tangan kanan diatas punggung tangan kiri dengan jari-jari saling menjalin dan sebaliknya.
 - c) Gosok kedua telapak tangan dan jari-jari saling menjalin.
 - d) Gosok punggung jari-jari pada telapak yang berlawanan dengan jari-jari saling mengunci.
 - e) Gosok memutar ibu jari dengan tangan kanan mengunci pada ibu jari tangan kiri dan sebaliknya.
 - f) Gosok kuku jari-jari kiri memutar pada telapak tangan kanan dan sebaliknya.
 - g) Bilas tangan dengan air mengalir.
 - h) Keringkan tangan sekering mungkin dengan tisu.
 - i) Gunakan tisu untuk mematikan kran.



Gambar 7.2. 6 langkah cuci tangan
Sumber: medianers.blogspot.co.id

b. Hand hygiene menggunakan antiseptik berbasis alkohol

Pada pelaksana *hand hygiene*, mencuci tangan terkadang tidak dapat dilakukan karena kondisi atau karena keterbatasan sumber daya. Banyaknya pasien yang kontak dengan petugas dalam satu waktu, atau sulitnya mendapatkan sumber air bersih yang memadai menjadi kendala dalam melaksanakan *hand hygiene* dengan mencuci tangan. Dengan alasan ini, WHO menyarankan alternatif lain dalam melakukan *hand hygiene*, yaitu dengan handrub berbasis alkohol.

1) Keuntungan *handrub*

WHO merekomendasikan *handrub* berbasis alkohol karena beberapa hal sebagai berikut.

- Berdasarkan bukti, keuntungan instrinsik dari reaksinya yang cepat, efektif terhadap aktivitas mikroba spektrum luas dengan resiko minimal terhadap resistensi mikrobakterial.
- Cocok untuk digunakan pada area atau fasilitas kesehatan dengan akses dan dukungan sumberdaya yang terbatas dalam hal fasilitas *hand hygiene* (termasuk air bersih, tisu, handuk dan sebagainya).
- Kemampuan promotif yang lebih besar dalam mendukung upaya *hand hygiene* karena prosesnya yang cepat dan lebih nyaman untuk dilakukan.
- Keuntungan finansial, mengurangi biaya yang perlu dikeluarkan rumah sakit.
- Resiko minimal terhadap *adverse event* karena meningkatnya keamanan berkaitan dengan akseptabilitas dan toleransinya dibandingkan dengan produk lain.

2) Teknik mencuci tangan menggunakan *handrub*

Pelaksanaan membersihkan tangan dengan menggunakan *alcohol based handscrub* efektif membutuhkan waktu sekitar 20-30 detik melalui 6 (enam) langkah kebersihan tangan. Prosedur ini dimulai dengan menuangkan 3-5ml *handrub* ke dalam telapak tangan dan kemudian memulai teknik 6 langkah seperti berikut.



- Menggosok bagian dalam telapak tangan.
- Menggosok punggung tangan bergantian.
- Menggosok sela-sela jari tangan.
- Menggosok ruas jari tangan dengan mengkaitkan kedua tangan.

Gambar 7.3 6 langkah cuci tangan

Sumber: medianers.blogspot.co.id

- 5) Menggosok ibu jari tangan, bergantian.
- 6) Menggosok ujung jari tangan.

c. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membersihkan tangan

Sebelum dan sesudah melakukan *hand hygiene*, (Nursalam & Kurniawati, 2016) ada hal yang harus diperhatikan agar tujuan *hand hygiene* dapat tercapai, di antaranya adalah sebagai berikut.

- a. Perawatan kuku tangan
Kuku tangan harus dalam keadaan bersih dan pendek. Kuku yang panjang dapat menimbulkan potensi akumulasi bakteri patogen yang terdapat di bawah kuku.
- b. Perhiasan dan aksesoris
Tidak diperkenankan menggunakan perhiasan pada area tangan seperti cincin, karena adanya resiko akumulasi bakteri patogen pada perhiasan yang dipakai.
- c. Kosmetik
Kosmetik yang dipakai petugas kesehatan, seperti cat kuku, dapat menyimpan bakteri patogen, juga dapat terlepas dari tangan dan berpindah saat melakukan kontak dengan pasien. Hal ini sangat berbahaya dan disarankan untuk tidak dilakukan.
- d. Penggunaan handuk atau tisu
Pengeringan tangan sebaiknya menggunakan *tissue disposable*. Namun bila terdapat keterbatasan dalam sumber daya, handuk yang bersih juga dapat digunakan, dengan catatan hanya digunakan sekali dan kemudian harus melalui proses pembersihan agar dapat dipakai kembali di kemudian hari.

H. Alat Pelindung Diri (APD)

1. Pengertian APD

Alat pelindung diri (APD) merupakan suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya-bahaya kecelakaan kerja, di mana secara teknis dapat mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan yang terjadi. Peralatan pelindung diri tidak menghilangkan atau pun mengurangi bahaya yang ada. Peralatan ini hanya mengurangi jumlah kontak dengan bahaya dengan cara penempatan penghalang antara tenaga kerja dengan bahaya (Suma'mur, 2009).

Alat pelindung diri adalah seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi bahaya dari bahaya kerja. APD merupakan semua peralatan yang melindungi pekerja selama bekerja termasuk pakaian yang harus dipakai pada saat bekerja, pelindung kepala (*helmet*), sarung tangan (*gloves*), pelindung mata (*eye protection*), pelindung muka (*face shield*), pakaian yang bersifat reflektif, sepatu, pendengaran (*hearing protection*) dan pelindung pernapasan (*masker*) (HSE,1992) (Manajerial PPI RS Depkes, 2007).

2. Faktor-faktor penting yang harus diperhatikan pada pemakaian APD

- a. Kenakan APD sebelum kontak dengan pasien, umumnya sebelum memasuki ruangan. Gunakan dengan hati-hati dan jangan menyebarkan kontaminasi.
- b. Lepas dan buang secara hati-hati ke tempat limbah infeksius yang telah disediakan di ruang ganti khusus. Lepas masker di luar ruangan. Segera lakukan pembersihan tangan dengan langkah-langkah membersihkan tangan sesuai pedoman.

Tabel 7.4 Komponen Utama *Universal Precaution (UP)* Depkes RI (2003) dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016)

No	Komponen Utama UP	Penggunaan
1	Cuci tangan	<ul style="list-style-type: none">- Cuci tangan dengan air mengalir memakai sabun cair- Dilakukan setelah menyentuh darah, cairan sekresi dan ekskresi tubuh, dan bahan terkontaminasi
2	Sarung tangan	<ul style="list-style-type: none">- Digunakan bila terjadi kontak dengan darah, cairan tubuh, dan bahan yang terkontaminasi- Digunakan bila terjadi kontak dengan selaput lendir dan kulit terluka- Sarung tangan rumah tangga daur ulang, bisa dikenakan saat menangani sampah atau melakukan pembersihan- Gunakan prosedur ini mengingat risiko terbesar adalah paparan terhadap cairan darah, tidak mempedulikan apa yang diketahui tentang pasien- Jangan didaur ulang. Sarung tangan steril harus selalu digunakan untuk prosedur antiseptik misalnya pembedahan- Jangan mengurangi kebutuhan cuci tangan meskipun telah memakai sarung tangan
3	Masker, masker muka	<ul style="list-style-type: none">- Melindungi selaput lendir mata, hidung dan mulut saat terjadi kontak atau untuk menghindari cipratan dengan darah dan cairan tubuh.- Jangan gunakan untuk perawatan rutin.

		<ul style="list-style-type: none"> - Ganti tiap bergantian pasien - Gunakan untuk pasien dengan infeksi respirasi
4	Kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - Gunakan bila terdapat kemungkinan terpapar cairan tubuh - Kecemasan memberi sedikit perlindungan, tetapi tidak memberikan perlindungan yang menyeluruh
5	Baju pelindung	<ul style="list-style-type: none"> - Lindungi kulit dari darah dan cairan tubuh - Cegah pekaian tercemar selama prosedur klinis yang dapat berkontak langsung dengan darah dan cairan tubuh
6	Kain	<ul style="list-style-type: none"> - Tangani kain tercemar, cegah sentuhan dengan kulit dan selaput lendir - Dekontaminasi-bilas-<i>laundry</i>
7	Peralatan layanan pasien	<ul style="list-style-type: none"> - Tangani peralatan yang tercemar dengan baik untuk mencegah kontak langsung dengan kulit atau selaput lendir dan mencegah kontaminasi pada pasien dan lingkungan - Dekontaminasi-cuci-sterilisasi
8	Pembersihan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Lakukan perawatan rutin, pembersihan dan desinfeksi peralatan, dan perlengkapan dalam ruangan pasien
9	Instrumen tajam	<ul style="list-style-type: none"> - Hindari menutup ulang jarum bekas - Gunakan tehnik satu tangan jika penutupan ulang jarum bekas penting - Gunakan sarung tangan jika menangani benda tajam - Hindari melepas jarum bekas dari semprit habis pakai - Hindari membengkokkan, mematahkan atau memanipulasi jarum bekas dengan tangan - Dekontaminasi instrumen tajam - Masukkan instrumen tajam ketempat yang tidak tembus tusukan - Untuk kontainer pembuangan instrumen tajam, terdapat beberapa syarat yakni, tahan tusukan, diberi label secara jelas, siap tersedia tahan bocor, bisa ditutup
10	Resusitasi pasien	<ul style="list-style-type: none"> - Gunakan <i>mouth piece</i>, kantung resusitasi atau alat ventilasi yang lain untuk menghindari resusitasi dari mulut ke

		mulut.
11	Penempatan pasien	- Tempatkan pasien yang terkontaminasi lingkungan dalam ruangan khusus

Tabel 7.5 Pemilihan Alat Pelindung Diri Depkes RI (2003), dikutip dalam (Nursalam & Kurniawati, 2016)

NO	Jenis Paparan	Contoh	Pilihan APD
1	Resiko sedang: kontak dengan kulit, tidak terpapar langsung dengan darah.	- Infeksi - Perawatan luka ringan	Sarung tangan tidak esensial
2.	Resiko sedang: kemungkinan terpapar darah tidak cipratan.	- Pemeriksaan pelvis - Inersi IUD - Melepas IUD - Pemasangan kateter IV - Penanganan spesimen laboratorium - Perawatan luka berat - Ceceran darah	- Sarung tangan - Mungkin perlu gaun pelindung atau celemek
3.	Resiko tinggi: kemungkinan terpapar darah dan kemungkinan terciprat perdarahan massif	- Tindakan bedah mayor - Bedah mulut - Persalinan pervagina	- Sarung tangan - Celemek - Kacamata - Masker

Penggunaan APD di tempat kerja disesuaikan dengan paparan bahaya yang dihadapi di area kerja. Berikut adalah jenis APD yang diperlukan (panduan manajerial Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Depkes, 2007).

Tabel 7.6 Penggunaan APD berdasarkan paparan di area kerja manajerial Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS (Depkes RI, 2007)

No	Nama Ruang	Jenis APD	Keterangan
1	ICU	- Masker - Sarung tangan - Apron Kedap Air - Sandal Pelindung - Baju	Untuk melindungi petugas kesehatan dan pengunjung

2	PERISTI	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Sarung tangan - Apron/gaun - Baju - Sandal pelindung 	Untuk melindungi petugas kesehatan dan pengunjung
3	VK	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Topi - Sarung tangan - Apron kedap air - Sepatu pelindung - Google 	Untuk melindungi petugas kesehatan
4	OK	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Topi - Sarung tangan steril - Gaun/baju steril - Google - Sepatu pelindung 	Untuk melindungi petugas kesehatan
5	IGD	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Sarung tangan steril - Sarung tangan bersih - Apron kedap air - Sepatu pelindung - Google jika perlu 	Untuk melindungi petugas kesehatan
6	HD	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Sarung tangan steril - Apron kedap air - Google - Sepatu pelindung 	Untuk melindungi petugas kesehatan
7	PERAWATAN	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Sarung tangan steril - Sarung tangan bersih - Apron kedap air/gaun - Kacamata jika perlu 	Untuk melindungi petugas kesehatan
8	SEC	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Sarung tangan steril - Sarung tangan 	Untuk melindungi petugas kesehatan

		bersih - Baju/gaun steril - Sepatu pelindung - Topi - Google jika perlu	
9	POLIKLINIK	- Masker - Sarung tangan - Apron jika perlu - Kacamata jika perlu	Untuk melindungi petugas kesehatan
10	LABORATORIUM	- Masker - Sarung tangan - Gaun/apron - Sandal pelindung - Kacamata jika perlu	Untuk melindungi petugas kesehatan
11	RADIOLOGI	- Masker - Sarung tangan - Apron pelindung radiasi	Untuk melindungi petugas kesehatan
12	GIZI	- Masker - Topi - Sarung tangan plastik bersih - Sepatu pelindung - Apron kedap air	Untuk melindungi petugas kesehatan
13	FISIOTERAPI	- Masker - Sarung tangan	Untuk melindungi petugas kesehatan
14	CSSD	- Masker - Sarung tangan - Apron kedap air - Gaun - Topi - Sandal pelindung	Untuk melindungi petugas kesehatan
15	LAUNDRY	- Masker - Topi - Apron kedap air - Sarung tangan rumah tangga - Sepatu pelindung - Kacamata jika perlu	Untuk melindungi petugas kesehatan
16	PEMULASARAN	- Masker - Apron kedap air	Untuk melindungi petugas kesehatan

	JENAZAH	<ul style="list-style-type: none"> - Sarung tangan rumah tangga - Sepatu pelindung - Kacamata jika perlu 	
17	PENGOPLOSAN OBAT KEMO	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Sarung tangan - Kacamata - Apron kedap air - Sepatu pelindung - Pelindung kepala/topi 	Untuk melindungi petugas kesehatan
18	SANITASI DIRI PERAWATAN	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Sarung tangan - Sepatu pelindung 	Untuk melindungi petugas kesehatan
19	SANITASI DIRI TAMAN	<ul style="list-style-type: none"> - Sarung tangan rumah tangga - Sepatu boot - Masker - Topi 	Untuk melindungi petugas kesehatan
20	SANITASI DIRI INCENERATOR	<ul style="list-style-type: none"> - Masker - Topi - Sarung tangan rumah tangga - Google/kacamata 	Untuk melindungi petugas kesehatan

3. Pedoman umum Alat Pelindung Diri (APD)

- a. Tangan harus selalu dibersihkan meskipun menggunakan APD.
- b. Lepas segala perlengkapan APD yang dapat digunakan kembali yang sudah rusak atau sobek segera setelah diketahui APD tidak berfungsi optimal.
- c. Lepaskan semua APD sesegera mungkin setelah selesai memberikan pelayanan dan hindari kontaminasi dengan:
 - 1) Lingkungan di luar ruang isolasi
 - 2) Para pasien atau pekerja lain, dan
 - 3) Diri Anda sendiri.
- d. Buang semua perlengkapan APD dengan hati-hati dan segera membersihkan tangan.
- e. Perkirakan resiko terpajan cairan tubuh atau area terkontaminasi sebelum melakukan kegiatan perawatan kesehatan.
- f. Pilih APD sesuai dengan perkiraan resiko terjadi pajanan.

4. Cara Melepas APD

Langkah-langkah melepaskan APD pada perawatan ruang isolasi kontak dan *airborne* adalah sebagai berikut.

- a. Desinfeksi sepasang sarung tangan bagian luar.
- b. Desinfeksi celemek dan pelindung kaki.
- c. Lepaskan sepasang sarung tangan bagian luar.
- d. Lepaskan celemek.
- e. Lepaskan gaun bagian luar.
- f. Desinfeksi tangan yang mengenakan sarung tangan.
- g. Lepaskan pelindung mata.
- h. Lepaskan penutup kepala.
- i. Lepaskan masker.
- j. Lepaskan pelindung kaki.
- k. Lepaskan sepasang sarung tangan bagian dalam.
- l. Cuci tangan dengan sabun dan air bersih.

I. Jenis Alat Pelindung Diri (APD)

1. Sarung Tangan.

Melindungi tangan dari bahan yang dapat menularkan penyakit dan melindungi pasien dari mikroorganisme yang berada di tangan petugas kesehatan. Sarung tangan merupakan penghalang (*barrier*) fisik paling penting untuk mencegah penyebaran penyakit. Sarung tangan harus diganti antara setiap kontak dengan satu pasien dengan pasien lainnya untuk menghindari kontaminasi silang.

Perlu diingat bahwa memakai sarung tangan tidak dapat menggantikan tindakan mencuci tangan atau pemakaian antiseptik yang digosokkan pada tangan. Penggunaan sarung tangan dan kebersihan tangan merupakan komponen kunci dalam meminimalkan penyebaran penyakit dan mempertahankan suatu lingkungan bebas infeksi (Garner dan Favero 1986). Selain itu, pemahaman mengenai kapan sarung tangan steril atau desinfeksi tingkat tinggi diperlukan dan kapan sarung tangan tidak perlu digunakan, penting untuk diketahui agar dapat menghemat biaya dengan tetap menjaga keamanan pasien dan petugas. Berikut tiga momen saat petugas perlu memakai sarung tangan:

- a. Perlu menciptakan barrier protektif dan cegah kontaminasi yang berat. Desinfeksi tangan tidak cukup untuk memblokir transmisi kontak bila kontaminasi berat. Misal menyentuh darah, cairan tubuh, sekresi, eksresi, mukus membran, dan kulit yang tidak utuh.
- b. Dipakai untuk menghindari transmisi mikroba di tangan petugas kepada pasien saat dilakukan tindakan terhadap kulit pasien yang tidak utuh, mucus, dan membran.
- c. Mencegah tangan petugas terkontaminasi mikroba dari pasien yang bertransmisi kepada pasien lain. Perlu kepatuhan petugas untuk pemakaian sarung tangan sesuai standar. Memakai sarung tangan tidak menggantikannya perlunya cuci tangan, karena sarung tangan dapat berlubang kecil, tidak nampak selama melepasnya sehingga tangan terkontaminasi.

1) Pemakaian Sarung Tangan

Meskipun efektifitas pemakaian sarung tangan dalam mencegah kontaminasi dari petugas kesehatan telah terbukti berulang kali, (Tenoria et al 2001) tetapi pemakaian sarung tangan tidak menggantikan kebutuhan untuk mencuci tangan. Sebab sarung tangan bedah berbahan lateks dengan kualitas terbaik sekalipun, mungkin mengalami kerusakan kecil yang tidak terlihat, sarung tangan mungkin robek pada saat digunakan atau tangan terkontaminasi pada saat melepas sarung tangan (Bagg, Jenkins dan Bareker 1990; Davis 2001).

Ingatlah sebelum memakai sarung tangan dan setelah melepas sarung tangan lakukan kebersihan tangan menggunakan antiseptik cair atau *handrub* berbasis alkohol.

Dalam keadaan tertentu, sarung tangan periksa atau serbaguna bersih harus digunakan oleh semua petugas ketika:

- a) Ada kemungkinan kontak infeksi tangan dengan darah atau cairan tubuh lain, membran mukosa atau kulit yang terlepas.
- b) Melakukan prosedur medis yang bersifat invasif misalnya memasukkan sesuatu kedalam pembuluh darah, seperti memasang infus.
- c) Menangani bahan-bahan bekas pakai yang telah terkontaminasi atau menyentuh permukaan yang tercemar.
- d) Menerapkan kewaspadaan berdasarkan penularan melalui kontak (yang diperlukan pada kasus penyakit menular melalui kontak yang telah diketahui atau dicurigai), yang mengharuskan petugas kesehatan menggunakan sarung tangan bersih dan tidak steril ketika memasuki ruangan pasien. Petugas kesehatan harus melepas sarung tangan tersebut sebelum meninggalkan ruangan pasien dan mencuci tangan dengan air dan sabun atau dengan *handrub* berbasis alkohol.

Satu pasang sarung tangan harus digunakan untuk setiap pasien, sebagai upaya menghindari kontaminasi silang (CDC, 1987) (dikutip dalam panduan manajerial PPI RS Depkes, 2007). Pemakaian sepasang sarung tangan yang sama atau mencuci tangan yang masih bersarung tangan, ketika berpindah dari satu pasien ke pasien lain atau ketika melakukan perawatan di bagian tubuh yang kotor kemudian berpindah ke bagian tubuh yang bersih, bukan merupakan praktek yang aman. Doebbeling dan Colleagues (1988) (dikutip dalam panduan manajerial PPI RS Depkes RI, 2007), menemukan bakteri dalam jumlah bermakna pada tangan petugas yang hanya mencuci tangan dalam keadaan masih memakai sarung tangan dalam keadaan masih memakai sarung tangan dan tidak mengganti sarung tangan ketika berpindah dari satu pasien ke pasien lain. Jenis – jenis sarung tangan:

- a) Sarung tangan bersih
 - b) Sarung tangan steril
 - c) Sarung tangan rumah tangga
- 2) Hal-hal yang harus diperhatikan pada pemakaian sarung tangan
- a) Gunakan sarung tangan dengan ukuran yang sesuai, khususnya untuk sarung tangan bedah. Sarung tangan yang tidak sesuai dengan ukuran tanpa dapat mengganggu keterampilan dan mudah robek.
 - b) Jaga agar kuku selalu pendek untuk menurunkan resiko sarung tangan robek.
 - c) Tarik sarung tangan ke atas manset gaun (jika anda memakainya), untuk melindungi pergelangan tangan.
 - d) Gunakan pelembab yang larut dalam air (tidak mengandung lemak) untuk mencegah kulit tangan kering/berkerut.
 - e) Jangan gunakan lotion atau krim berbasis minyak, karena akan merusak sarung tangan bedah maupun sarung tangan periksa dari lateks.
 - f) Jangan menggunakan cairan pelembab yang mengandung parfum karena dapat menyebabkan iritasi pada kulit
 - g) Jangan menyimpan sarung tangan di tempat dengan suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin, misalnya di bawah sinar matahari langsung, di dekat pemanas, AC, cahaya ultraviolet, cahaya fluoresen atau mesin rontgen, karena dapat merusak bahan sarung tangan sehingga mengurangi efektifitasnya sebagai pelindung.
- 3) Reaksi alergi terhadap sarung tangan

Reaksi alergi pada sarung tangan lateks semakin banyak dilaporkan oleh berbagai petugas di fasilitas kesehatan, termasuk bagian rumah tangga, petugas laboratorium dan dokter gigi. Jika memungkinkan, sarung tangan bebas lateks (nitril), sarung tangan lateks rendah alergen harus digunakan, jika dicurigai terjadi alergi (reaksi alergi terhadap nitril juga terjadi, tetapi lebih jarang). Selain itu, pemakaian sarung bebas bedah juga direkomendasikan. Sarung tangan dengan bedah dapat menyebabkan reaksi lebih banyak, karena bedah pada sarung tangan membawa partikel lateks ke udara. Jika hal ini tidak memungkinkan, pemakaian sarung tangan kain atau nilon di bawah sarung tangan lateks dapat membantu mencegah sensitivitas kulit. Meskipun demikian, tindakan ini tidak akan dapat mencegah sensitivitas pada membran mukosa mata dan hidung (Garner dan HICPAC 1996 (Dikutip dalam panduan manajerial PPI RS Depkes 2007)).

Pada sebagian besar orang yang sensitif, gejala yang muncul adalah warna merah pada kulit, hidung berair dan gatal-gatal ada mata, yang mungkin berulang atau semakin parah misalnya menyebabkan gangguan pernapasan seperti asma. Reaksi alergi

terhadap lateks dapat muncul dalam waktu 1 bulan pemakaian. Tetapi pada umumnya reaksi baru terjadi setelah pemakaian yang lebih lama, sekitar 3-5 tahun, bahkan sampai 15 tahun (Baumann, 1992) (Dikutip dalam panduan manajerial PPI RS Depkes, 2007). Meskipun pada orang yang rentan, belum ada terapi atau desensitasi untuk mengatasi alergi lateks dan satu-satunya pilihan adalah menghindari kontak.

2. Masker

Harus cukup besar untuk menutupi hidung, mulut, bagian bawah dagu, dan rambut wajah (jenggot). Masker dipakai untuk menahan cipratan yang keluar sewaktu petugas kesehatan atau petugas bedah berbicara, batuk atau bersin serta untuk mencegah percikan darah atau cairan tubuh lainnya memasuki hidung atau mulut petugas kesehatan. Bila masker tidak terbuat dari bahan tahan cairan, maka masker tersebut tidak efektif untuk mencegah kedua hal tersebut.

Masker yang ada, terbuat dari berbagai bahan seperti katun ringan, kain kasa, kertas dan bahan sintetik yang beberapa di antaranya tahan cairan. Masker yang dibuat dari katun atau kertas sangat nyaman tetapi tidak dapat menahan cairan atau efektif sebagai filter. Masker yang dibuat dari bahan sintetik dapat memberikan perlindungan dari tetesan partikel berukuran besar ($>5 \mu\text{m}$) yang terbesar melalui batuk atau bersin ke orang yang berada di dekat pasien (kurang dari 1 meter). Namun masker bedah terbaik sekalipun tidak dirancang untuk benar-benar menutup pas secara erat (menempel sepenuhnya pada wajah) sehingga mencegah kebocoran udara pada bagian tepinya. Dengan demikian, masker tidak dapat secara efektif menyaring udara yang dihisap.

Pada perawatan pasien yang telah diketahui atau dicurigai menderita penyakit menular melalui udara atau droplet, masker yang digunakan harus dapat mencegah partikel mencapai membran mukosa dari petugas kesehatan



Gambar 7.4 Masker

Sumber: akapact.com

Ketika melepas masker, pegang bagian talinya karena bagian tengah masker merupakan bagian yang paling banyak terkontaminasi (Rothrock, Mcewen dan Smith 2003), dikutip dalam panduan manajerial PPI RS Depkes (2007).

a. Masker dengan efisiensi tinggi

Merupakan jenis masker khusus yang direkomendasikan, bila penyaringan udara dianggap penting misalnya pada perawatan seseorang yang telah diketahui atau dicurigai menderita flu burung atau SARS. Masker dengan efisiensi tinggi misalnya N-95 perlu di lakukan *fit test* pada setiap pemakaiannya.

Ketika sedang merawat pasien yang telah diketahui atau dicurigai menderita penyakit menular melalui *airborne* maupun droplet, seperti misalnya flu burung atau SARS, petugas kesehatan harus menggunakan masker efisiensi tinggi. Pelindung ini merupakan perangkat N-95 yang telah disertifikasi oleh *US National Institute for Occupational Safety dan Health* (NIOSH), disetujui oleh *European CE*, atau standar nasional/regional yang sebanding dengan standar tersebut dari negara yang memproduksinya. Masker efisiensi tinggi dengan tingkat efisiensi lebih tinggi dapat juga digunakan. Masker efisiensi tinggi, seperti khususnya N-95 harus diuji pengepasannya (*fit test*) untuk menjamin bahwa perangkat tersebut pas dengan benar pada wajah pemakainya.



Gambar 7.5 Masker efisiensi tinggi

Sumber: ergonomi fit-blogspot.com

Masker, goggles and visors protect the face from blood splashes. To protect workers from respiratory infections, it is required to use masks according to standards. In health facilities that provide services, workers can wear respirators as prevention.

- 1) Pemakaian masker efisiensi tinggi

Dalam pemakaian masker efisiensi tinggi, maka petugas kesehatan harus:

 - a) Memeriksa sisi masker yang menempel pada wajah untuk melihat apakah lapisan utuh dan tidak cacat. Jika bahan penyaring rusak atau kotor, buang masker tersebut. Selain itu, masker yang ada keretakan, terkikis, terpotong atau terlipat pada sisi dalam masker, juga tidak dapat digunakan.
 - b) Memeriksa tali-tali masker untuk memastikan tidak terpotong atau rusak. Tali harus menempel dengan baik di semua titik sambungan.
 - c) Memastikan bahwa klip hidung yang terbuat dari logam (jika ada) berada pada tempatnya dan berfungsi dengan baik.

- 2) *Fit test* untuk masker efisiensi tinggi

Fungsi masker akan terganggu/tidak efektif, jika masker tidak dapat melekat secara sempurna pada wajah, seperti pada keadaan di bawah ini.

 - a) Adanya janggut, cambang atau rambut yang tumbuh pada wajah bagian wajah atau adanya gagang kacamata.
 - b) Ketiadaan satu atau dua gigi pada kedua sisi dapat mempengaruhi perlekatan bagian wajah masker.
 - c) Apabila klik hidung dari logam dipencet/dijepit, maka akan menyebabkan kebocoran. Ratakan klip tersebut di atas hidung setelah Anda memasang masker, menggunakan kedua telunjuk dengan cara menekan dan menyusuri bagian atas masker.
 - d) Jika mungkin, dianjurkan *fit test* dilakukan setiap saat sebelum memakai masker efisiensi tinggi.

- b. Langkah pemeriksaan segel positif
 1. Hembuskan napas kuat-kuat. Tekanan positif di dalam respirator berarti tidak ada kebocoran. Bila terjadi kebocoran atur posisi dan/atau ketegangan tali. Uji kembali kerapatan respirator.
 2. Ulangi langkah tersebut sampai respirator benar-benar tertutup rapat.
- c. Langkah pemeriksaan segel negatif
 1. Tarik napas dalam-dalam. Bila tidak ada kebocoran, tekanan negatif akan membuat respirator menempel ke wajah.
 2. Kebocoran akan menyebabkan hilangnya tekanan negatif di dalam respirator akibat udara masuk melalui celah-celah pada segelnya.
- d. Kewaspadaan

Beberapa masker mengandung komponen lateks dan tidak bisa digunakan oleh individu yang alergi terhadap lateks. Petugas harus diberi cukup waktu untuk menggunakan dan mengepaskan masker dengan baik sebelum bertemu dengan pasien.

3. Alat Pelindung Mata

Melindungi petugas dari percikan darah atau cairan tubuh lain dengan cara melindungi mata. Pelindung mata mencakup kacamata (*goggles*) plastik bening, kacamata pengaman, pelindung wajah dan visor. Kacamata koreksi atau kacamata dengan lensa polos juga dapat digunakan, tetapi hanya jika ditambahkan pelindung pada bagian sisi mata. Petugas kesehatan

harus menggunakan masker dan pelindung mata atau pelindung wajah, jika melakukan tugas yang memungkinkan adanya percikan cairan secara tidak sengaja ke arah wajah. Bila tidak tersedia pelindung wajah, petugas kesehatan dapat menggunakan kacamata pelindung atau kacamata biasa serta masker.



Gambar 7.6 Kacamata pelindung

Sumber: kelompokbiologi7.blogspot

4. Topi

Topi digunakan untuk menutup rambut dan kulit kepala sehingga serpihan kulit dan rambut tidak masuk ke dalam luka selama pembedahan. Topi harus cukup besar untuk menutup semua rambut. Meskipun topi dapat memberikan sejumlah perlindungan pada pasien, tetapi tujuan utamanya adalah untuk melindungi pemakainya dari darah atau cairan tubuh yang terpercik atau menyemprot.



Gambar 7.7 Topi pelindung kepala
Sumber: medium.com

5. Gaun Pelindung

Alat ini digunakan untuk menutupi atau mengganti pakaian biasa atau seragam lain, pada saat merawat pasien yang diketahui atau dicurigai menderita penyakit menular melalui droplet/*airborne*. Pemakaian gaun pelindung terutama adalah untuk melindungi baju dan kulit petugas kesehatan dari sekresi respirasi. Ketika merawat pasien yang diketahui atau dicurigai menderita penyakit menular tersebut, petugas kesehatan harus menggunakan gaun pelindung setiap memasuki ruangan untuk merawat pasien karena ada kemungkinan terpercit atau tersemprot darah, cairan tubuh, sekresi, atau ekskresi. Pangkal sarung tangan harus menutupi ujung lengan gaun sepenuhnya. Lepaskan gaun sebelum meninggalkan area pasien. Setelah gaun dilepas, pastikan bahwa pakaian dan kulit tidak kontak dengan bagian yang potensial tercemar, lalu cuci tangan segera untuk mencegah berpindahnya organisme. Kontaminasi pada pakaian yang dipakai saat bekerja dapat diturunkan 20-100 kali dengan memakai gaun pelindung. Perawat yang memakai apron plastik saat merawat pasien bedah abdomen dapat menurunkan transmisi *S.aureus* 30 kali dibandingkan perawat yang memakai baju seragam dan ganti tiap hari.

6. Apron

Apron yang terbuat dari karet atau plastik, merupakan penghalang tahan air untuk sepanjang bagian depan tubuh petugas kesehatan. Petugas kesehatan harus mengenakan apron di bawah gaun penutup ketika melakukan perawatan langsung pada pasien, membersihkan pasien, atau melakukan prosedur di mana ada resiko tumpahan darah, cairan tubuh atau sekresi. Hal ini penting jika gaun pelindung tidak tahan air. Apron akan mencegah cairan tubuh pasien mengenai baju dan kulit petugas kesehatan.



Gambar 7.8 Apron.

Sumber: slideshare.net

7. Pelindung Kaki

Digunakan untuk melindungi kaki dari cedera akibat benda tajam atau benda berat yang mungkin jatuh secara tidak sengaja ke atas kaki. Oleh karena itu, sandal karet, sandal jepit atau sepatu yang terbuat dari bahan lunak (kain) tidak boleh dikenakan. Sepatu boot karet atau sepatu kulit tertutup memberikan lebih banyak perlindungan, tetapi harus dijaga tetap bersih dan bebas kontaminasi darah atau tumpahan cairan tubuh lain. Penutup sepatu tidak diperlukan jika sepatu bersih. Sepatu yang tahan terhadap benda tajam atau kedap air harus tersedia di kamar bedah. Sebuah penelitian menyatakan bahwa penutup sepatu dari kain atau kertas dapat meningkatkan kontaminasi karena memungkinkan darah merembes melalui sepatu dan seringkali digunakan sampai di luar ruang operasi. Kemudian dilepas tanpa sarung tangan sehingga terjadi pencemaran (Summers et al 1992, dikutip dalam panduan manajerial PPI RS Depkes, 2007).



Gambar 7.9 Sandal pelindung kaki

Sumber: id.aliexpres.com

J. Pengendalian Limbah dan Benda Tajam

Limbah rumah sakit adalah limbah yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan rumah sakit. Limbah terbanyak adalah limbah infeksius yang memerlukan penanganan khusus. Diharapkan seluruh staf dan masyarakat rumah sakit mengetahui & menerapkan prosedur penangan dengan jelas dan sesuai kaidah yang ditetapkan. Tujuan pengendalian limbah yaitu melindungi pengelola limbah dari cedera yang tidak disengaja, tempat berkembang biak serangga/tikus, mencegah penyebaran infeksi ke pasien, personil rumah sakit, petugas pengelola limbah dan masyarakat sekitar.

1. Klasifikasi limbah

- a. Limbah klinis atau infeksius adalah limbah yang berasal dari pelayanan medis, perawatan/perawatan gigi, laboratorium, farmasi atau semua benda yang sudah terkontaminasi dengan darah, cairan/jaringan tubuh. *Dressing* bedah, kasa, perban, kateter, plester, masker, sarung tangan dan semua sampah yang terkontaminasi dengan cairan tubuh pasien. Limbah laboratorium, kultur jaringan infeksi, organ, jaringan manusia, material infeksi dari pasien yang diisolasi, dan sampah sisa *dressing* luka.
- b. Limbah domestik adalah limbah rumah tangga dan yang tidak terkontaminasi dengan darah, cairan tubuh pasien. Kertas, plastik, kardus, kayu, kaleng, sisa makanan atau sampah yang tidak terkontaminasi dalam cairan tubuh pasien.
- c. Limbah benda tajam adalah semua benda yang mempunyai permukaan tajam dan dapat melukai atau memotong jaringan permukaan kulit atau bagian tubuh sehingga menyebabkan luka. Jarum suntik, pisau cukur, stilet,

pecahan ampul, objek gelas, sampah yang memiliki permukaan/ujung yang tajam, benda tajam yang terkontaminasi cairan tubuh pasien misalnya: spuit dengan jarum, *surgical blades*, dan pecahan ampul.

- d. Limbah cair adalah semua limbah rumah sakit yang berbentuk cairan.

2. Penanganan limbah

Pemisahan limbah dimulai dari tempat pertama penghasil limbah, pembuangan sementara ditempatkan dalam kantong warna yang sudah ditetapkan dalam kontainer yang tertutup diberi label, yaitu:

- a. Kantong plastik kuning untuk limbah infeksius.
- b. Kantong plastik hitam untuk limbah non infeksius.
- c. Kontainer tahan tusuk dan tahan air (plastik tebal atau karton tebal dilapisi plastik tahan air) untuk limbah benda tajam.
- d. Kontainer khusus untuk limbah sitotoksik dan radioaktif.

3. Persyaratan tempat limbah/sampah

- a. Tertutup dan bersih.
- b. Terbuat dari bahan kuat, ringan, tahan karat, kedap air dan mempunyai permukaan yang halus.
- c. Mempunyai tutup dan mudah dibuka tanpa mengotori tangan.
- d. Jarak setiap radius 10-20 meter.
- e. Tempat sampah infeksius dicuci dan didisinfeksi jika akan dipergunakan kembali.

Transportasi limbah menggunakan troli/kereta dorong khusus tertutup, kokoh, kuat dan mudah dibersihkan, kereta dorong transportasi harus dibersihkan setiap hari dan didisinfeksi. Jalurnya jika melewati lift harus tersendiri dan tidak boleh satu lift dengan lift pasien.

4. Teknik pengumpulan limbah

- a. Selalu menggunakan plastik sampah yang kuat dan tidak mudah robek.
- b. Selalu dibuang setiap hari atau setelah 2/3 bagian terisi dan diikat kuat pada bagian atas menggunakan tali (staples tidak diperbolehkan).
- c. Tempat sampah diberi label tempat penghasil limbah yang jelas atau kode departemen.
- d. Mengangkat plastik sampah dengan memegang leher plastik dengan posisi ikatan dibagian atas.
- e. TPS sementara harus diarea terbuka, mudah dijangkau, aman, tidak menjadi tempat berkumpulnya serangga/tikus dan dibersihkan setiap hari atau jika perlu serta selalu kering.
- f. Percikan limbah dilantai harus ditangani sesuai asal cairan (air, darah, dan cairan tubuh).

5. Cara penanganan akhir limbah

- a. *Incenerator*
- b. *Landfill*

- c. *Disinfection*
- d. *Combined steam treatment*
- e. *Steam decontamination*

6. Penanganan limbah cair(cairan tubuh)

- a. Sekret : ke dalam wastafel/zink
- b. Sisa cairan infus : ke dalam wastafel/zink
- c. Sisa obat cair : ke dalam wastafel/zink
- d. Feses dan urin : ke dalam *closet* kemudian disiram dengan banyak air/air yang mengalir, hindari cipratan dengan menggunakan jarak yang aman.

7. Syarat penampung benda tajam

- a. Tahan bocor dan tahan tusukan
- b. Harus mempunyai pegangan yang dapat dijinjing dengan satu tangan
- c. Mempunyai penutup yang tidak bisa dibuka kembali
- d. Ditutup dan diganti setelah teris 2/3 bagian limbah
- e. Lakukan cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan

8. Sterilisasi

Pembersihan adalah suatu proses untuk menghilangkan kotoran yang terlihat atau tidak terlihat pada peralatan medis/objek setelah dilakukan dekontaminasi dengan menggunakan air mengalir, sikat dan detergen sehingga kotoran/bahan organik hilang dari permukaan.

Dekontaminasi adalah proses untuk mengurangi jumlah pencemaran mikroorganisme atau substansi lain yang berbahaya, sehingga aman untuk penanganan lebih lanjut termasuk perendaman, pencucian, desinfeksi sampai sterilisasi. Desinfeksi adalah proses inaktivasi mikroorganisme melalui sistem termal atau zat kimia. Sterilisasi adalah proses penghancuran semua mikroorganisme termasuk spora melalui cara fisika atau kimia.

Steril adalah kondisi bebas dari semua mikroorganisme termasuk spora. Sterilisasi adalah suatu proses menghilangkan/memusnahkan semua bentuk mikroorganisme pada peralatan medis/objek termasuk endospora yang dapat dilakukan melalui proses fisika dan kimiawi dengan menggunakan alat sterilisator.

a. Prinsip

Adapun prinsip sterilisasi adalah sebagai berikut.

- 1)Kegiatan sterilisasi harus meliputi: pembilasan, pembersihan, pengeringan, inspeksi, pengemasan, pemberian label, pembuatan, penyimpanan dan distribusi.
- 2)Semua alat-alat yang telah digunakan tidak dilakukan di ruang perawatan.
- 3)Semua peralatan pakai ulang harus dibersihkan secara baik sebelum dilakukan proses desinfeksi dan sterilisasi.
- 4)Pengeringan alat harus dilakukan hingga kering.

- 5) Setiap alat bongkar pasang harus diperiksa kelengkapannya.
 - 6) Kegiatan sterilisasi dilakukan oleh petugas yang terlatih.
- b. Klasifikasi alat-alat medis menurut Dr. Earl Spaulding
- 1) Peralatan kritis
Peralatan medis yang masuk/kontak ke dalam jaringan tubuh steril atau sistem pembuluh darah. Contoh: instrumen bedah, kateter jantung, kateter intravena. Pengelolaan peralatan medis ini dengan sterilisasi.
 - 2) Peralatan semi kritis
Peralatan medis yang masuk/kontak dengan membran mukosa tubuh. Contoh: *endotracheal tube*, endoskopi, dan *nasogastric tube*. Pengelolaan peralatan medis dengan desinfeksi tingkat tinggi
 - 3) Peralatan non kritis
Peralatan medis yang kontak hanya dengan permukaan kulit yang utuh. Contoh: tensimeter, *bedpan*, urinal, linen, dan *stethoscope*. Pengelolaan peralatan medis dengan desinfeksi intermediate/tingkat rendah.
- c. Aktivitas fungsional pusat sterilisasi
- 1) Pembilasan: pembilasan alat-alat yang telah digunakan tidak dilakukan perawatan.
 - 2) Pembersihan: semua peralatan pakai ulang harus dibersihkan secara baik dilakukan proses desinfeksi dan sterilisasi.
 - 3) Pengeringan: pengeringan hasil pembersihan hingga kering.
 - 4) Inspeksi dan pengemasan: setiap alat bongkar pasang harus diperiksa kelengkapannya, sementara untuk bahan linen diperhatikan densitas maksimumnya.
 - 5) Memberi label: setiap kemasan harus mempunyai label yang menjelaskan isi dari kemasan, cara sterilisasi, tanggal sterilisasi dan kadaluarsa proses sterilisasi.
 - 6) Pembuatan: membuat dan mempersiapkan kapas dan kasa balut yang kemudian akan disterilkan.
 - 7) Sterilisasi: dilakukan oleh staf yang sudah diberi latihan sterilisasi sebelumnya.
 - 8) Penyimpanan.
 - 9) Distribusi.
- d. Tahap-tahap pengelolaan alat/bahan medis
- 1) Dekontaminasi
 - 2) Pembersihan
 - 3) Desinfeksi
 - 4) Sterilisasi
- e. Metode pembersihan, disinfeksi, dan sterilisasi peralatan di dalam instalasi sterilisasi sentral
- 1) Dekontaminasi
Adalah proses fisik atau kimia untuk membersihkan benda-benda yang mungkin terkontaminasi oleh mikroba yang

berbahaya bagi kehidupan, sehingga aman untuk proses-proses selanjutnya. Proses ini bertujuan untuk melindungi pekerja yang bersentuhan langsung dengan alat kesehatan yang sudah melalui proses dekontaminasi tersebut dari penyakit-penyakit yang dapat disebabkan mikroorganisme pada alat kesehatan tersebut. Indikasi:

- a) Alat medis habis pakai.
 - b) Permukaan meja/permukaan lain yang tercemar/tumpahan darah atau cairan tubuh pasien.
 - c) Linen bekas pakai yang tercemar darah/atau cairan tubuh pasien.
- 2) Prosedur dekontaminasi alat medis habis pakai
- a) Cuci tangan.
 - b) Pakai sarung tangan dan alat pelindung diri (apron, masker, kacamata) kalau perlu segera rendam peralatan medis setelah dipakai dalam larutan klorin 0.5% selama 10-15 menit (desinfektan). Seluruh alat medis harus terendam dalam larutan klorin.
 - c) Lanjutkan dengan pembersihan.
 - d) Buka sarung tangan.
 - e) Cuci tangan.
- 3) Prosedur dekontaminasi permukaan meja/permukaan lain yang tercemar/tumpahan darah atau cairan tubuh pasien
- a) Cuci tangan.
 - b) Pakai sarung tangan dan alat pelindung diri (apron, masker, kacamata) kalau perlu.
 - c) Serap darah/cairan tubuh sebanyak-banyaknya dengan kertas/koran bekas/tisu.
 - d) Buang kertas/tisu penyerap kedalam kantong sampah medis.
 - e) Bersihkan daerah bekas tumpahan dengan larutan klorin 0.5% (desinfektan).
 - f) Buka sarung tangan dan cuci tangan.
- 4) Prosedur dekontaminasi linen bekas pakai yang tercemar darah/atau cairan tubuh pasien
- a) Cuci tangan.
 - b) Pakai sarung tangan dan alat pelindung diri kalau perlu.
 - c) Segera rendam alat tenun yang terkontaminasi setelah dipakai dalam larutan klorin 0.5% selama 10-15 menit (desinfektan). Alat tenun yang terkontaminasi harus terendam semua.
 - d) Peras alat tenun dan masukkan dalam kantong alat tenun kotor.
 - e) Buka sarung tangan dan cuci tangan.
- 5) Menangani, mengumpulkan, dan transportasi benda-benda kotor

- a) Peralatan pakai ulang dipisahkan dari limbah/buangan di tempat pemakaian oleh pekerja yang mengetahui potensi terjadinya infeksi dari benda-benda tersebut.
- b) Benda-benda tajam dipisahkan dan ditempatkan di dalam kontainer yang baik.
- c) Kain-kain pakai ulang diletakkan di tempat kotor dan dikembalikan ke *laundry*.
- d) Peralatan yang terkontaminasi langsung dibungkus dan dibawa ke ruang dekontaminasi.
- e) Peralatan yang terkontaminasi dibungkus di dalam kantong plastik tertutup dan tahan bocor, kantong tertutup atau kontainer untuk menghindari tumpahan atau penguapan dan dibawa segera mungkin setelah digunakan ke ruang dekontaminasi dengan kereta tertutup.
- f) Semua cairan yang terkontaminasi dimasukkan ke kontainer yang tahan bocor, jika tidak mungkin dibuang ke toilet atau sink sebelum membawa peralatan yang kotor.
- g) Peralatan yang sudah dipakai ditutup dan dibawa dengan kereta tertutup.
- h) Alat-alat yang terkontaminasi dipisahkan secara fisik dari alat-alat yang bersih.
- i) Alat-alat yang tidak dipakai dan tidak dibuka dikembalikan ke ruang dekontaminasi untuk selanjutnya disteril ulang sebelum didistribusikan kembali.
- j) Jika diperlukan, pekerja yang menangani, mengumpulkan dan membawa alat-alat harus memakai alat pelindung.

9. Pembuangan limbah

Limbah atau buangan harus dipisahkan dari alat-alat pakai ulang di tempat pemakaian, diidentifikasi dan dibuang menurut kebijakan rumah sakit setelah dipakai.

- a. Langsung dibungkus dan dibawa ke ruang dekontaminasi.
- b. Dibersihkan dari kotoran yang besar-besar di tempat pemakaian sesuai prosedur yang berlaku dan langsung dibungkus untuk menghindari cipratan, tumpahan, atau penguapan sampai dibawa ke ruang dekontaminasi.
- c. Menangani alat-alat yang terkontaminasi di ruang dekontaminasi. Untuk memulai pembersihan alat-alat harus :
 - 1) Dibongkar jika dirakit lebih dari suatu komponen dan dibuka semua sambungannya untuk memastikan seluruh permukaan tercuci bersih.
 - 2) Disortir berdasarkan metode pembersihan.
Dibersihkan sebelum proses sterilisasi uap ataupun EO, karena baik uap ataupun EO tidak dapat meresap dan membunuh mikroorganisme. Jika alat tidak dibersihkan dengan baik terlebih dahulu, alat-alat ini tidak boleh diproses dalam *load* yang sama seperti yang akan masuk ke terminal sterilisasi. Aerasi yang baik

dari alat-alat didekontaminasi dengan EO juga harus terjadi sebelumnya.

10. Cara pembersihan

a. Cara manual

Mencuci secara manual, beberapa macam alat atau instrumen perlu dicuci secara manual setelah direndam. Pada proses ini alat atau instrument harus:

- 1) Dicuci di dalam air untuk mencegah penguapan jika alat dapat tenggelam atau direndam.
- 2) Dicuci menurut aturan produsen.
- 3) Dicuci dengan alat anti gores untuk mencegah kerusakan alat. Alat-alat dengan lumen atau lubang kecil harus dibersihkan dengan sikat dengan diameter yang tepat. Sikat yang digunakan harus disterilkan setiap hari.
- 4) Dibilas dengan air keran yang mengalir dengan suhu 45-55^o C untuk menghilangkan detergen. Lebih baik lagi jika menggunakan air deionisasi atau air suling.
- 5) Setelah dicuci dan dibilas, dikeringkan dulu sebelum dilubrikasi (dengan parafin didisinfeksi atau disterilkan).

b. Prosedur pembersihan dengan manual

- 1) Cuci tangan.
- 2) Pakai sarung tangan dan alat pelindung diri kalau perlu.
- 3) Keluarkan alat-alat medis yang telah didekontaminasi, bilas dengan air mengalir.
- 4) Lepaskan/buku alat medis yang dapat dilepas pada saat dibersihkan.
- 5) Sikat perlahan-lahan alat medis dapat dilepas pada saat dibersihkan.
- 6) Bilas sampai bersih dalam air hangat.
- 7) Bersihkan sikat dan bak pencuci.
- 8) Keringkan alat mesin dengan kain atau di udara.
- 9) Buka sarung tangan dan alat pelindung lainnya.
- 10) Cuci tangan.

11. Desinfeksi

Selain pengklasifikasian peralatan medis, Dr. Earl Spaulding juga mengklasifikasikan desinfeksi menjadi tiga, yaitu sebagai berikut.

- a. *High Level Desinfeksi (HDL)/ Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT)*.
Sterilisasi peralatan medis kritikal seharusnya disterilkan, tetapi apabila tidak memungkinkan HDL merupakan perlakuan minimum yang direkomendasikan oleh CDC. HDL dapat membunuh semua mikroorganismenya, kecuali endospora. Cara: merebus dalam air mendidih selama 20 menit, rendam dalam larutan kimiawi: *Glutaraldehyde, Hydrogen Peroksida*.
- b. *Intermediate Level Desinfection (ILD)/Desinfeksi Tingkat Sedang*
Desinfeksi ini akan membunuh mikroorganismenya bakteri, fungi, virus, namun tidak mempunyai aktivitas membunuh spora. Contoh: *ethyl*

atau *isopropyl alcohol* 70-90% sehingga menguap dan terbakar. *Natrium Hipoklorit* sehingga korosif terhadap metal.

- c. *Low Level Desinfection* (LLD)/Desinfeksi Tingkat Rendah Desinfektan ini tidak mempunyai daya untuk membunuh mikroorganisme fungi, bakteri dan virus.

K. Penanganan Pasca Paparan

Penanganan pasca paparan adalah pengobatan yang diberikan pada petugas pelayanan kesehatan yang telah terpapar oleh HIV. Petugas kesehatan sangat berisiko terpapar bahan infeksius termasuk HIV. Meskipun telah banyak usaha perlindungan diri untuk petugas kesehatan, namun paparan tersebut tetap cenderung terjadi. Apabila hal tersebut terjadi di tempat kerja maka hal-hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Pertolongan pertama diberikan segera setelah cedera: luka dan kulit yang terkena darah atau cairan tubuh dicuci dengan sabun dan air, dan permukaan mukosa dibilas dengan air.
2. Penilaian paparan tentang potensi penularan infeksi HIV (berdasarkan cairan tubuh dan tingkat berat paparan).
3. PPP untuk HIV dilakukan pada paparan bersumber dari ODHA (atau sumber yang kemungkinan terinfeksi oleh HIV).
4. Sumber paparan perlu dievaluasi tentang kemungkinan adanya infeksi HIV. Pemeriksaan HIV atas sumber paparan hanya dapat dilaksanakan setelah diberikan konseling pra-tes dan mendapatkan persetujuan (*informed consent*), dan tersedia rujukan untuk konseling, dukungan selanjutnya serta jaminan untuk menjaga koinkfidensialitas.
5. Evaluasi klinik dan pemeriksaan terhadap petugas yang terpapar hanya dilaksanakan setelah diberikan konseling dan dengan persetujuan (*informed consent*).
6. Edukasi tentang cara mengurangi paparan dan risiko terserang HIV perlu diberikan oleh konselor yang menilai urutan terjadinya paparan dengan cara yang penuh perhatian dan tidak menghakimi.
7. Pembuatan pelaporan paparan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Martin R. and Maurice O. M. 2008. *Food Microbiology* 3rd Edition. RSC Publishing, Cambridge.
- Andersen, A.. 1958. New Sampler for the Collection, Sizing, and Enumeration of Viable Airborne Particles. *Journal of Bacteriological* 76 (2): 471-484.
- Abbas, A. (2012). *Cellular and Molecular immunology*. United States of America: Elsevier Saunders.
- Alyemni et al. *Histopathologic identification of Trypanosoma cruzi (Chagas')encephalitis in an AIDS patient* *Human Pathology*. Case Reports 7 (2017) 23–26.
- Alwafi, et al. *Knowledge and attitudes toward HIV/AIDS among the general population of Jeddah, Saudi Arabia*. *Journal of Infection and Public Health* 11 (2018) 80–84.
- Aisyaroh, Novori, et al. Desember 2012. *Praktik Universal Precautions Bidan Dalam Pencegahan Hiv/ Aids Pada Pertolongan Persalinan Di Rumah Sakit*. Vol. 3 No. 2
- Ali, Muhammad, dkk. 2007. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Pedagogina Press
- Achmad, B., & Kartika, F. (2013). *Pengelolaan Citra Digital Menggunakan Delphi*. Yogyakarta.
- Alim, M. (2010). *Dampak Psikologis HIV/AIDS*. Retrieved from <http://www.psikologizone.com/dampak-psikologis-hiv-aids>. Diakses pada 20 Oktober 2016.
- Alimul Hidayat, Aziz. (2008). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Amalya, G. H. 2016. *Perilaku Pemakaian Kondom dengan Kejadian Infeksi Menular Seksual*. Stikes Hang Tuah Surabaya. *Jurnal Keperawatan Ilmiah*
- Anderson M, Elam G, Gerver S, Solarin I, Fenton K, Easterbrook P. *HIV/AIDS-related stigma and discrimination: Accounts of HIV-positive Caribbean people in the United Kingdom*. *Social Science & Medicine*. 2008
- Anik Maryunani dan Ummu Aeman (2009). *Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Bayi*. Jakarta: Trans Info Media
- Armida, dkk, 2010. *Laporan tujuan pencapaian pembangunan milenium di Indonesia tahun 2010*. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional / Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS)
- Asmadi, 2008. *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Avert, 2017. *Global information and Education on HIV AIDS*.

- Balfour L, Corace K, Tasca GA, Plummer WB, MacPherson PA, Cameron DW. *High HIV knowledge relates to low stigma in Pharmacists and University Health Science Students in Guyana, South America*. *International Journal of Infectious Diseases*. 2010; 14 (10): e881-7.
- Bare BG., Smeltzer SC. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC. Hal : 45-47
- Baratawidjaja, Garna Karnen, Rengganis, Iris. (2011). *Imunologi Dasar: Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*
- Basavaraj, K., Navya, M & Rashmi, R. (2011). Quality of Life in HIV/AIDS. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS*. DOI:10.4103/0253-7184.74971.
- Bayer R. *Stigma and the ethics of public health: not can we but should we*. *Social Science & Medicine*. 2008; 67 (3): 463-72.
- Betancur, et al, *Quality of life, anxiety and depression in patients with HIV/AIDS who present poor adherence to antiretroviral therapy: a cross-sectional study in Salvador, Brazil*. *Braz j infect dis* 2017; 21(5):507–514. Published by Elsevier.
- Benchetrit, et al, *Clinical and epidemiological features of chronic Trypanosoma cruzi infection in patients with HIV/AIDS in Buenos Aires, Argentina*. *International Journal of Infectious Diseases* 67 (2018) 118–121. Published by: Elsevier.
- Beyrer, et al, *The global response to HIV in men who have sex with men*. www.thelancet.com Vol 388 July 9, 2016.
- Bjelončiková, M., Gojová, A. *The stigmatization of people living with HIV/AIDS in the Czech Republic (from their own perspective)*. *Kontakt* (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.kontakt.2017.06.003>
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcome*. St. Louis, Missouri: Elsevier Saunders.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcome*. St. Louis, Missouri: Elsevier Saunders.
- _____, 2014. *Keperawatan Medikal Bedah*. Singapura: Elsevier
- _____, 2014. *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Dialihbahasakan oleh Nampira R. Jakarta: Salemba Emban Patria.
- Brandt et al. *Anxiety symptoms and disorders among adults living with HIV and AIDS: A critical review and integrative synthesis of the empirical literature*. *Clinical Psychology Review* 51 (2017) 164–184
- Brunner & Suddarth. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Caroline Bunker Rosdahl & Mary T. Kowalski, *Buku Ajar Keperawatan Dasar Volume 4*, Edisi 10, EGC : 2014

- Christensen, J Paula. Kenney, W Janet.(2009). *Proses Keperawatan Aplikasi Model Konseptual*: Jakarta: EGC
- Cohen, et al. *Antiretroviral Therapy for the Prevention of HIV-1 Transmission*. An engl j med 375;9 nejm.org September 1, 2016 833
- Corwin, E. J. 2009. *Pathophysiology Pocket Book*. Jakarta: EGC
- Diefenthaler, et al. *Screening anal cancer in women living with HIV/AIDS*. 7j coloproctol (rio j). 2018; Published by Elsevier.
- Djuanda Adi,dkk. (2013). *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI: 380
- Editorial/Asian Pac J Trop Biomed 2016; 6(5): 441–442. *Will there be a cure for HIV/AIDS? Making the dream a reality*.
- Fahmi Daili Sjaiful, dkk. (2011). *Infeksi Menular Seksual edisi 4*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI: 153-156
- Farinasso, et al. *Safety of A Specific First Line Antiretroviral Regimen: A Review*. Value In Health 20 (2017) A 399 – A 811.
- Flores and Rubia, *an exploratory qualitative study on the social representation of HIV/AIDS in young men who have sex with men*. Medicina Universitaria, 2017;19(77):170---177. Published by: Elsevier.
- Global Burden of Disease Health Financing Collaborator Network, Spending on health and HIV/AIDS: domestic health spending and development assistance in 188 countries, 1995–2015*. www.thelancet.com Vol 391 May 5, 2018.
- Gutiérrez F. *Infección por el. HIV/AIDS infection: The beginning of the end for today's greatest pandemic?* RevClin Esp. 2017.
- Hamdi, Wijaya dan Iskandar, *Pencegahan Penularan HIV/AIDS: Efektivitas Metode KIE "Aku Bangga Aku Tabu (ABAT)"*. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 44, No. 4, Desember 2016 : 245 - 252 .
- Handayani, Erna. 2012. *Dimensi Psiko-Spiritual Dalam Praktik Konseling Bagi Penderita Hiv/Aids Di Klinik Voluntary Counselling Test (Vct) Rumah Sakit Panti Wiloso Citarum Semarang*
- Hawari dadang (2014), *Global efek HIV/AIDS dimensi psikologi*. FKUI: Jakarta.
- Horan & Murphy E, et al, 2014. "APIC/CHICA-CANADA *Infection control and epidemiology; Profesional and Practise Standards*.
- I.K. dos Santos et al. *Physical activity and sleep of persons living with HIV/AIDS: A systematic review*. Rev Andal Med Deporte. 2016
- Imazu et al. *Experiences of patients with HIV/AIDS receiving mid- and long-term care in Japan: A qualitative study*. International Journal of Nursing Sciences 4 (2017).
- J Corwin, Elizabeth. (2009). *Buku Saku Patofisiologi edisi 3 revisi*. Jakarta: EGC

- Keaci, et al. *Health-Related Quality of Life of Patients with HIV/AIDS in Bogotá, Colombia*. Value in Health Regional Issues 11 C (2016): 68 – 72.
- Karnen Garna Baratawidjaja dan Iris Rengganis, (2014). *Imunologi Dasar Edisi ke-11, Cetakan ke-2*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesi
- Kementerian Kesehatan .(2014). *Estimasi dan Proyeksi HIV AIDSTahun 2011 - 2016*. Jakarta: Pusat data dan informasi Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan .(2017). *Situasi dan Analisis HIV AIDS*. Jakarta: Pusat data dan informasi Kemenkes RI.
- Khan, et al. *Haart Treatment Trends In Hiv/Aids Patients In A Tertiary Care Hospital, Malaysia*. Value In Health 20 (2017) A 399 – A81 1.
- Kinasih, dkk. 2012. *Peran Pendampingan Spiritual Terhadap Motivasi Kesembuhan Pada Pasien Lanjut Usia*. Volume 5, No.1, Juli 2012.
- K.T. Haile et al. *Traditional herbal medicine use among people living with HIV/AIDS in Gondar, Ethiopia: Do their health care providers know?. Complementary Therapies in Medicine 35 (2017) 14–19*.
- Kumar, et al, 2017. *Knowledge and attitudes towards HIV/AIDS among dental students of Jazan University, Kingdom Saudi Arabia*. The Authors. Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of King Saud University.
- Kurniawan, Yuniar, et al. 2015. *Studi Korelasi Persepsi Perawat Tentang Hiv/Aids Terhadap Kepatuhan Penerapan Universal Precautions (Up) Untuk Pencegahan Penularan Hiv/Aids Di Rsd Sunan Kalijaga Demak*. Edisi 1 No 1 Desember 2015
- Kusman, dkk, 2017. *Hubungan antara Fatigue, Jumlah CD4, dan Kadar Hemoglobin pada Pasien yang Terinfeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV)*. JKP - Volume 5 Nomor 3 Desember 2017 271
- Luévano-Flores, J. Moral-de la Rubia, 2017. *An exploratory qualitative study on the social representation of HIV/AIDS in young men who have sex with men*. Jurnal Medicina, 170---177.
- Machado et al, *Adolescents growing with HIV/AIDS: experiences of the transition from pediatrics to adult care*. Braz j infect dis 2016;2 0(3):229–234. Published By Elsevier.
- Matakranyika et al. *Liver enzyme elevations in a cohort of HIV/AIDS patients on first-line antiretroviral therapy in Namibia: Findings and implications*. Alexandria Journal of Medicine 54 (2018) 49–56
- Mansjoer, Arif, dkk., 2007. *AIDS. Dalam: Kapita Selekta Kedokteran Edisi ke-3 Jilid 2*. Jakarta: Medika Aesculapius;162
- Makhado and Maselesele, *knowledge and psychosocial wellbeing of nurses caring for people living with HIV/AIDS (PLWH)*. Health sages ondhheid 21 (2016). Published By: Elsevier.

- Martha Raile Alligood (2014) . *Pakar teori keperawatan dan karya mereka Edisi Indonesia ke-8, Volume 2*: ELSEVIER
- Mntlangula, Khuzwayo and Taylor, *Nurses perceptions about their behavioural counselling for HIV/AIDS, STIs and TB in Thekwini Municipality clinics KwAZulu-Natal, South Africa*. *Journal health sage sondeid* 22 (2017) 52 . Published by Elsevier.
- M. Taborelli, et, al, 2017. *The persistent problem of late HIV diagnosis in people with AIDS: a population-based study in Italy, 1999-2013*. *Journal of Public health* 142. Published by Elsevier.
- Murtiastutik Dwi. (2009). *Atlas HIV Dan AIDS Dengan Kelainan Kulit*. Surabaya: Airlangga University Press
- NANDA, 2011. *Nursing Diagnosis: Definition and Classification*. NANDA International
- Nandasari dan Hendrati, *Identification of Sexsual Behavior and HIV Insidence on Public Transportation Driver in Sidoarjo*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 3, No. 1 Januari 2015: 377–386.
- Nasronudin, (2014). *HIV & AIDS Pendekatan Biologi Molekuler, Klinis, Dan Sosial Edisi 2*. Surabaya: Airlangga Universitas Press
- Nursalam dan Kurniawati Dian Kurniawati. 2007. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Terinfeksi HIV/AIDS*. Jakarta: Salemba Nugraha.
- _____. 2013. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Terinfeksi HIV/AIDS*. Jakarta: Salemba Nugraha.
- Panduan Pencegahan Infeksi untuk Fasilitas Pelayanan Kesehatan dengan Sumber Daya terbatas*, YBP-SP, Jakarta. 2009.
- Pedoman Manajerial Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya*, Depkes 2007.
- Potter & Perry. (2009), *Fundamental Keperawatan Buku 1 Edisi 7*: Jakarta: Salemba Medika: 54, 287-290
- Prevention Guidelines for Healthcare Facilities with Limited Resources*. JHPIEGO: Baltimore,MD
- Reese, C.D. 2013. *Occupational Health and Safety Management*. USA: LowesPublisher.
- Rohmah, Nikmatur. Walid, Saiful. (2012). *Proses Keperawatan Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Saktina dan Satriyasa, *Karakteristik Penderita AIDS dan Infeksi Oportunistik di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Juli 2013 sampai Juni 2014*. E-Jurnal Medika, Vol 6 No 3, Maret 2017.
- Setyoadi & Endang Triyanto. (2012). *Strategi Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita HIV/AIDS*: Graha ilmu.

- Setyoadi, Triyanto, Endang. (2012). *Strategi Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita AIDS*: Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tietjen LG, D Bosseneyer and N McIntish, 2003. *Infection*
- WHO, 2015. *United Nations Joint Programme on HIV/AIDS and World Health Organization. AIDS Epidemic Update 2013*. World Health Organization, Geneva.
- WHO, *The global HIV/AIDS epidemic—progress and challenges*. www.thelancet.com Vol 390 July 22, 2017, for the UNAIDS report.
- Widhiowati, Didiet & Murni, Rokna, Bagian ke lima: *Manual praktek pengembangan sosial masyarakat "Pemberian Dukungan Kepada Masyarakat"*. Bandung: STKS, 2008.
- Wilkinson, M Judith. Ahern, R Nancy. (2013). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan Edisi 9*: Jakarta: EGC.
- Y. Liu, C. Chen. *Role of nanotechnology in HIV/AIDS vaccine development* *Advanced Drug Delivery Reviews* 103 (2016) 76–89.
- Zhuoxin, et al, *Barriers and enablers of the prevention of mother-to-child transmission of HIV/AIDS program in China: a systematic review and policy implications*. *International Journal of Infectious Diseases* 55 (2017) 72–80. Published by: Elsevier.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Huriati. Putri keempat dari delapan bersaudara yang dilahirkan dari pasangan berdarah bugis, Bahuddin dan Hatija di Palopo, pada tanggal 24 Agustus 1971. Menamatkan Studi Diploma 3 Keperawatan di Akper Muhammadiyah Makassar pada tahun 1996. Penulis terangkat pegawai Negeri di Prov. Sulawesi Tengah mengabdikan diri sebagai Perawat di RS. Anutapura Palu (1998-2000), Penulis pernah mengabdikan diri sebagai tenaga titipan di Puskesmas Minasa Upa Makassar (2000-2004). Pada tahun 2004 penulis pindah tugas dari RSUD Anutapura Palu Sulteng ke RSUD Syekh Yusuf sebagai Perawat Pelaksana hingga 2009. Pada tahun 2009 penulis berpindah tugas ke RSUD Haji Makassar sampai tahun 2012 sebagai Kepala Ruang Perawatan Anak. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan kejenjang sarjana pada program Studi Keperawatan STIKES Nani Hasanuddin Makassar dan selesai pada tahun 2012. Seiring berjalannya waktu, penulis memilih untuk beralih menjadi akademisi dan mengabdikan diri di UIN Alauddin Makassar dan ditempatkan sebagai Kepala Laboratorium Jurusan Keperawatan (2012-2017). Selanjutnya penulis melanjutkan studi kejenjang Magister (S2) Manajemen Rumah Sakit Universitas Indonesia Timur Tahun 2014. Setelah menyelesaikan studi Magister, penulis kemudian beralih menjadi Dosen Jurusan Keperawatan dengan mata kuliah binaan Keperawatan HIV/AIDS sejak Tahun 2014 sampai saat ini.

RINGKASAN ISI BUKU

HIV (Human Immunodeficiency Virus) merupakan salah satu jenis retrovirus-RNA yang memiliki struktur kompleks dan menyerang sistem kekebalan tubuh manusia. AIDS (Acquired Immunodeficiency Virus) adalah kumpulan gejala penyakit yang didapat akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh. HIV/AIDS adalah suatu sindrom atau kumpulan tanda dan gejala penyakit yang terjadi akibat penurunan kekebalan tubuh yang didapat akibat penularan/terinfeksi virus HIV. Penyakit ini memiliki struktur virus yang unik dan siklus hidup yang berbeda dari virus biasanya yang mempengaruhi respon imunologi tubuh manusia.

Epidemiologi HIV/AIDS tersebar di seluruh wilayah dunia dengan prevalensi yang berbeda, sesuai dengan benua dan negara. Epidemiologi HIV/AIDS terdapat dari mulai benua Afrika, Asia Pasifik, Amerika Latin dan Karibia, hingga Eropa Barat, dan Amerika Utara (Avert, 2017). Angka kejadian dan jumlah infeksi HIV/AIDS di setiap negara pun memiliki perbedaan yang cukup signifikan tiap tahunnya. Melihat epidemiologi lokal, angka kejadian dan infeksi, serta penderita HIV/AIDS tiap tahun mengalami perubahan, terlihat pada data ril yang disajikan dalam grafik. Penderita penyakit ini untuk di Indonesia, dapat pula dilihat pada pengkategorian dari segi umur, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan. Dalam buku ini, disajikan pula mengenai kecenderungan ke depan epidemiologi HIV/AIDS di Indonesia.

Family Centered ODHA (Orang Dengan HIV/AIDS) yang bisa menjadi bagian dari pengendalian dan pencegahan perkembangan penyakit HIV/AIDS di Indonesia adalah dapat melalui *peer group*, *one day one care*, dan sebagainya. Melihat dari sisi lain, faktor penyebab penyalahgunaan NAPZA di kalangan remaja, meliputi faktor kepribadian, lingkungan sosial, dan faktor keluarga.

HIV/AIDS digolongkan sebagai penyakit mematikan yang menimbulkan berbagai macam tanda dan gejala, mulai dari ringan sampai berat dan oportunistik. Individu yang beresiko dapat tertular penyakit ini, yakni orang yang senantiasa bergonta-ganti pasangan, kaum LGBT (Lesbian, Gay, Biseksual, dan Transgender), individu dengan penggunaan jarum suntik yang tidak aman, bertato, tindik, pengguna alat yang tidak steril, bayi yang ibunya tertular HIV/AIDS, ibu rumah tangga yang tertular pasangannya, pemakai narkoba, remaja dengan pergaulan bebas, serta tenaga kesehatan. Penularannya pun dapat terjadi secara vertikal dan horizontal, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Perjalanan penyakit dan patofisiologi penyakit HIV/AIDS terdiri dari fase infeksi akut, laten, dan kronik. Kelainan imun yang ditimbulkannya pun beragam. Manifestasi kliniknya terdiri dari tahap infeksi akut, asimtomatik, simptomatik, dan tahap AIDS yang menyerang sistem pernafasan, pencernaan, persarafan, kulit dan kelamin, sampai kanker yang terbagi dalam beberapa stadium. Pemeriksaan penunjang guna menegakkan diagnosis pun terbagi dalam beberapa metode yang harus dilalui.

Penatalaksanaan klinis infeksi HIV/AIDS terbagi menjadi penatalaksanaan umum dan khusus. Umumnya, yang paling banyak diterapkan sekarang adalah

penggunaan terapi Anti Retro Viral (ARV) sesuai dengan kondisi, stadium, dan kegawatan daripada penderita. ARV memiliki banyak jenis sesuai dengan target kerja obat ini terhadap virus HIV. Namun demikian, ARV juga memiliki efek samping yang tetap harus diperhatikan selama menjalani terapi ini.

Perawat sebagai pemberi asuhan pada ODHA (Orang Dengan HIV/AIDS), memiliki peran penting dalam perawatan penyakit, peningkatan ketaatan dalam berobat pasien, serta memandu klien dalam penggunaan ARV. Proses keperawatan yang diberikan dimulai dari tahap pengkajian keperawatan, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Dukungan nutrisi, istirahat, psikososial, strategi koping, spiritual, dan perawatan di rumah memegang peranan penting dalam status dan perkembangan penyakit klien.

Konseling sebagai metode pemberian dukungan kepada ODHA dan sebagai upaya pemberian informasi dan edukasi kepada klien, baik masyarakat biasa, orang yang beresiko terinfeksi, maupun pengidap, guna meningkatkan kesadaran dan memperpanjang kemungkinan hidup bagi penderita, serta kualitas hidupnya. Upaya konseling ini juga perlu dilakukan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT), dengan tujuan informatif, suportif, dan preventif. Petugas konseling dapat berupa dokter, perawat, psikoterapis, pekerja sosial, dan orang dengan profesi lain yang telah dilatih untuk memberikan dukungan konseling, dengan mengedepankan prinsip-prinsip konseling sendiri. VCT memiliki model layanan dan tahapan tersendiri.

Untuk tindakan pengendalian dan pencegahan infeksi HIV/AIDS, maka sangat perlu diterapkan kewaspadaan universal (*Universal Precaution*), yang memiliki unsur-unsur, tujuan, prinsip, lingkup, pelaksanaan, dan protokol tersendiri. Untuk menghindari dan mengatasi penyebaran virus, maka *hand hygiene* (kebersihan tangan) yang baik, pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap, dan pengendalian limbah yang bisa terinfeksi virus HIV, dan penanganan pasca pajanan menjadi faktor yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dalam penanganan penyakit HIV/AIDS.