



SITUASI HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS-TUBERKULOSIS DI KABUPATEN MERAUKE 2018: ANCAMAN PADA UMUR PRODUKTIF

Situation of Human Immunodeficiency Virus-Tuberculosis in Merauke District 2018: Threat to Productive Age

Dina Bisara Lolong^a, Oster Suriani Simarmata^{*a}, Novianti, dan Felly Philipus Senewe

Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Litbang Kesehatan

*Email: osterkespro78@gmail.com

Naskah masuk 16 April 2019; review 19 April 2019; disetujui terbit 5 Desember 2019

Abstract

Background: Pulmonary tuberculosis is the most serious opportunistic infection in HIV/AIDS subjects and is a major cause of mortality and morbidity in developing countries.

Objective: To describe the results of HIV / TB examination in Merauke District Hospital

Method: Study design is cross-sectional using data from "Studi evaluasi deteksi kasus TBC dengan alat tes cepat molekuler di Indonesia tahun 2018". Descriptive data analysis is applied based on secondary data of PLWHA patients who visited Merauke District Hospital to examine Mycobacterium tuberculosis (MTB).

Results: The proportion of PLWHA was almost three times higher (8.5%) compared to other 43 health facilities (3,0%). The highest proportion of PLWHA is productive age of 15-54 years (94.9%) and male (54.5%). The proportion of children (aged <15 years) with HIV is six times higher (3%) compared to other 43 health facilities (0,5%). The results of MTB with molecular rapid tests in 43 health facilities is higher in PLWHA compared to non-PLWHA (34.4%:32.0%), and the opposite is true for Merauke District Hospital (22.2%:29.4%).

Conclusion: HIV epidemic in Merauke has been on the general population particularly in productive and children category. This high level of HIV has an impact on increasing transmission to children and HIV-TB co-infection.

Keywords: HIV, HIV-TB co-infection, reproductive age, children, RSUD Merauke

Abstrak

Latar belakang: Tuberkulosis paru adalah salah satu infeksi oportunistik yang paling serius pada HIV/AIDS dan merupakan penyebab utama kematian dan morbiditas di negara-negara berkembang.

Tujuan: Diperoleh gambaran hasil pemeriksaan HIV-TB di RSUD Merauke.

Metode: Disain studi adalah potong lintang menggunakan data "Studi evaluasi deteksi kasus TB dengan alat tes cepat molekuler (TCM) di Indonesia tahun 2018". Analisis deskriptif data sekunder pasien HIV yang berkunjung ke RSUD Merauke yang diperiksa MTB.

Hasil: Proporsi ODHA di RSUD Merauke hampir tiga kali lebih tinggi (8,5%) dibandingkan dengan 43 fasilitas kesehatan lainnya (3,0%). Persentase tertinggi adalah pada umur produktif 15-54 tahun (94,9%) dan laki-laki (54,5%). Proporsi anak (<15 tahun) dengan HIV enam kali lebih tinggi (3,0%) dibandingkan dengan 43 fasilitas kesehatan lainnya (0,5%). Hasil pemeriksaan konfirmasi bakteriologi MTB dengan TCM pada 43 fasilitas kesehatan tinggi pada ODHA dibanding non ODHA (34,4%:32,0%), dan situasi sebaliknya pada RSUD Merauke (22,2%:29,4%).

Kesimpulan: Epidemik HIV di Merauke sudah mencapai tingkat populasi umum, terutama pada kelompok produktif dan anak. Tingginya angka HIV akan berdampak pada tingginya penularan pada anak dan koinfeksi HIV-TB.

Kata kunci: HIV, HIV koinfeksi TB, umur produktif, anak, RSUD Merauke

PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) tetap sebagai salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di dunia. Pada tahun 2016, 1,8 juta orang baru terinfeksi dan 1 juta kematian terkait *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) dilaporkan. Sementara Tuberkulosis (TB) adalah pembunuh utama pasien dengan HIV.¹

Estimasi proyeksi prevalensi HIV di Indonesia umur 15-49 tahun meningkat dari tahun 2011 sebesar 0,38 persen menjadi 0,50 persen tahun 2016. Sementara estimasi proyeksi jumlah Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) menurut populasi berisiko yaitu pengguna alat suntik (penasun) mengalami penurunan dari 28.944 pada tahun 2011 menjadi 21.559 di tahun 2016. Sebaliknya ODHA menurut populasi berisiko untuk laki-laki yang melakukan hubungan seks dengan laki-laki meningkat secara signifikan tahun 2011 sebesar 13.074 menjadi 28.640 di tahun 2016. Secara umum peningkatan jumlah ODHA terjadi juga pada populasi lainnya termasuk laki-laki risiko rendah dan wanita risiko rendah.²

HIV/AIDS dan TB dianggap sebagai penyakit beban ganda dunia. Peningkatan prevalensi global infeksi HIV saat ini memiliki dampak pada peningkatan insiden global TB. HIV meningkatkan risiko menjadi TB aktif pada orang dengan infeksi laten dan orang yang baru terpapar TB. Pada orang yang terinfeksi TB laten dengan positif HIV akan meningkatkan 20-30 kali untuk menjadi TB aktif, sementara pada orang yang negatif HIV 10 persen akan berkembang menjadi TB aktif.³ Corbett dkk menyebutkan bahwa terdapat 31 persen kasus TB paru baru di beberapa negara di Afrika adalah berhubungan dengan HIV.⁴

Epidemi HIV di Indonesia masih terkonsentrasi (*concentrated epidemic*) pada populasi kunci seperti pekerja seksual komersil (PSK) perempuan, laki-laki seks laki laki, waria dan pengguna narkotik suntik. Namun epidemi HIV di Papua dan Papua Barat sudah

pada tingkat *generalized epidemic*, estimasi prevalensi HIV sebesar 2,3 persen pada populasi umum/*general population* tahun 2013.⁵ Data yang tercatat di Dinas Kesehatan Kabupaten Merauke selama tahun 2017 yaitu HIV sebanyak 84 kasus, AIDS sebanyak 22 kasus dan pasien meninggal akibat HIV/AIDS sebanyak 36 kasus.⁶ Jika dibandingkan, Papua adalah provinsi tertinggi kasus HIV (3.046) setelah Jawa Timur (5.263), DKI (4.671), Jawa Barat (4.208) dan Jawa Tengah (3.731). Sementara hal yang sama dengan *Case Notification Rate* (CNR) TB Papua yang tertinggi (225) setelah DKI Jakarta (344).⁷

Tuberkulosis adalah pembunuh utama pasien dengan infeksi HIV. Menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), ada 1,3 juta kematian disebabkan oleh TB di mana 23 persen disebabkan oleh TB terkait HIV. Bahkan, HIV dan TB bekerja bersama untuk menekan kekebalan pasien dan dengan demikian mempersingkat umur penderita jika tanpa pengobatan.⁸

Sejak tahun 2004, WHO menerbitkan panduan kebijakan tentang kolaborasi TB-HIV sebagai tanggapan atas permintaan dari negara-negara yaitu panduan langsung tentang tindakan untuk mengurangi beban ganda TB dan HIV. Panduan ini oleh WHO ditujukan untuk manajer program nasional pengelolaan TB terkait HIV, pelaksana dan pemangku kepentingan lainnya.⁹

Artikel ini merupakan analisis lanjut penelitian Studi Evaluasi Deteksi Kasus TB dengan Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) di Indonesia tahun 2018.¹⁰ Tujuan artikel ini untuk mengetahui situasi HIV dan HIV koinfeksi TB di Merauke. Alasan pemilihan daerah di Kabupaten Merauke karena kasus HIV lebih tinggi dibandingkan dengan Kabupaten/Kota lain pada daerah studi, dan belum ada analisis data secara spesifik pada Kabupaten Merauke, sebagai bahan masukan program penyakit menular khususnya HIV/AIDS.

* Corresponding author
(Email: osterkespro78@gmail.com)

^a Contributed equally in writing manuscript

METODE

Desain studi adalah potong lintang, dilaksanakan di 44 fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) yaitu 42 rumah sakit dan 2 puskesmas yang berada di 42 Kabupaten/Kota dan di 26 provinsi. Pengambilan sampel dalam penentuan Kabupaten/Kota adalah metode *probability sampling* dengan cara *stratified random sampling*. Tahap pertama stratifikasi dilakukan berdasarkan Kabupaten/Kota yang memiliki TCM dan sudah beroperasi minimal 6 bulan dibagi menjadi daerah tertinggal dan tidak tertinggal dan tahap kedua menentukan daerah berdasarkan dengan kapasitas fiskal yaitu fiskal tinggi/sangat tinggi, sedang dan rendah pada masing-masing daerah tertinggal dan tidak tertinggal. Metode pengumpulan data yaitu kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif terdiri dari data primer dan data sekunder.

Penelitian ini fokus pada analisis tujuan pemeriksaan TB-HIV yang berasal dari data sekunder di RSUD Merauke sebagai salah satu lokasi sampel. Data sekunder diperoleh dari formulir TB 03, TB 04, TB 06, SITT, *e-TB Manager* dan catatan lainnya yang tersedia di rumah sakit. Data status karakteristik demografi, dan status HIV serta hasil status TB dengan pemeriksaan TCM dianalisis secara deskriptif dengan SPSS 17. Hasil TB dari pemeriksaan TCM didefinisikan negatif jika bakteriologi konfirmasi negatif, rifampisin sensitif jika positif terdeteksi bakteriologi konfirmasi TB dengan sensitif rifampisin,

rifampisin resisten jika positif terdeteksi bakteriologi konfirmasi dengan resisten rifampisin, dan rifampisin *indeterminate* jika positif terdeteksi bakteriologi konfirmasi TB *indeterminate*.

HASIL

Karakteristik Pemeriksaan Pasien Terduga TB dengan TCM

Tabel 1 adalah distribusi pemeriksaan pasien terduga TB dengan TCM berdasarkan karakteristik demografi di 43 fasyankes dan RSUD Merauke yang menunjukkan polanya hampir sama. Pasien menurut karakteristik kelompok umur di 43 fasyankes tertinggi pada usia produktif yaitu 15-54 tahun (61,6%), diikuti umur ≥ 55 tahun (36,1%) dan <15 tahun (2,3%), demikian juga di RSUD Merauke yaitu 15-54 tahun (73,7%), diikuti umur ≥ 55 tahun (23,5%) dan <15 tahun (2,7%). Pasien laki-laki lebih banyak, baik di 43 fasyankes (60,2%:39,8%) maupun di RSUD Merauke (55,8%:55,8%).

Pasien menurut tujuan pemeriksaan di 43 fasyankes tertinggi pada pemeriksaan TB paru baru (75,8%) diikuti TB RO (20,3%), HIV-TB (3,0%), dan DM-TB (1,0%) sedangkan di RSUD Merauke juga tertinggi pada pemeriksaan TB paru baru (84,1%) diikuti HIV-TB (8,5%), TB-RO (7,4%) dan DM-TB (0,0%). Dari hasil ini terlihat bahwa DM-TB pada RSUD Merauke 0 persen. Hasil wawancara lebih lanjut menyatakan bahwa hal ini karena kolaborasi DM-TB belum berjalan.

Tabel 1. Distribusi Pasien Terduga TB yang Diperiksa TCM Berdasarkan Karakteristik Demografi dan Tujuan Pemeriksaan, Perbandingan antara 43 Fasyankes dan RSUD Merauke

Karakteristik	43 Fasyankes		RSUD Merauke	
	N	%	N	%
Umur				
<15 tahun	762	2,3	32	2,7
15 - 54 tahun	19.986	61,6	862	73,7
≥ 55 tahun	11.713	36,1	275	23,5
Jenis Kelamin				
Laki-laki	19.541	60,2	652	55,8
Perempuan	12.920	39,8	517	44,2
Tujuan Pemeriksaan				
TB-Paru baru	24.596	75,8	983	84,1
TB-RO	6.574	20,3	87	7,4
HIV-TB	965	3,0	99	8,5
DM-TB	326	1,0	0	0,0
Total	32.461	100,0	1.169	100,0

Karakteristik HIV-TB

Tabel 2 adalah distribusi karakteristik ODHA yang diperiksa TCM menurut umur memperlihatkan bahwa ODHA di 43 fasyankes tertinggi pada umur 15-54 tahun (92,4%) diikuti umur ≥ 55 tahun (7,0%) dan < 15 tahun (0,5%). Sementara di RSUD Merauke tertinggi pada umur 15-54 tahun (94,9%) diikuti < 15 tahun (3,0%) dan ≥ 55 tahun (2,0%); dibandingkan dengan 43 fasyankes, proporsi ODHA tampak lebih tinggi pada umur

produktif dan anak di RSUD Merauke. Proporsi ODHA pada anak di RSUD Merauke enam kali lebih tinggi yaitu 3 kasus dari 99 (3%) dibandingkan dengan 43 fasyankes yaitu 5 kasus dari 965 (0,5%). Adapun ODHA menurut jenis kelamin terlihat bahwa laki-laki lebih dominan (62%) dibandingkan dengan perempuan pada 43 fasyankes (38,0%), sementara di RSUD Merauke laki-laki sedikit lebih tinggi (54,5%) dibanding perempuan (45,5%).

Tabel 2. Distribusi Pasien HIV yang Diperiksa TCM Berdasarkan Karakteristik Demografi, Perbandingan antara 43 Fasyankes dan RSUD Merauke

Karakteristik	43 Fasyankes		RSUD Merauke	
	N	%	N	%
Umur				
<15 tahun	5	0,5	3	3,0
15 - 54 tahun	892	92,4	94	94,9
≥ 55 tahun	68	7,0	2	2,0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	598	62,0	54	54,5
Perempuan	367	38,0	45	45,5
Total	965	100,0	99	100,0

Tabel 3 menyajikan distribusi hasil pemeriksaan TB dengan TCM pada pasien HIV dan non-HIV. Hasil pemeriksaan TB dengan MTB positif tampak pada total 43 fasyankes sedikit lebih tinggi pada pasien HIV sebesar 34,4 persen (Rif sensitif 30,5% + Rif resisten 3,4% + Rif *indeterminate* 0,5%) dibanding non-HIV sebesar 32,0 persen (Rif sensitif 28,1% + Rif resisten 3,6% + Rif *indeterminate* 0,3%). Sebaliknya pada RSUD Merauke hasil pemeriksaan TCM dengan MTB positif TB sedikit lebih tinggi pada non-HIV

sebesar 29,4 persen (Rif sensitif 27,8% + Rif resisten 1,5% + Rif *indeterminate* 0,1%) dibanding pasien HIV sebesar 22,2 persen (Rif sensitif 21,2% + Rif resisten 0% + Rif *indeterminate* 1,0%).

Studi ini masih menemukan hasil TCM *invalid*, *error* dan *no result* yang tidak dapat ditentukan hasil MTB positif atau negatif di 43 fasyankes baik pada pasien HIV dan non-HIV, demikian juga di RSUD Merauke pada pasien non-HIV.

Tabel 3 Distribusi Hasil Pemeriksaan TB dengan TCM pada Pasien HIV dan Non-HIV, Perbandingan antara 43 Fasyankes dan RSUD Merauke

Hasil Pemeriksaan TB dengan TCM	43 Fasyankes						RSUD Merauke					
	HIV		Non-HIV*		Total		HIV		Non-HIV*		Total	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%
Negatif	625	64,8	21.064	66,9	21.689	66,8	77	77,8	742	69,3	819	70,1
Rif Sensitif	294	30,5	8.845	28,1	9.139	28,2	21	21,2	297	27,8	318	27,2
Rif <i>Resistant</i>	33	3,4	1.122	3,6	1.155	3,6	0	0,0	16	1,5	16	1,4
Rif <i>Indeterminate</i>	5	0,5	88	0,3	93	0,3	1	1,0	1	0,1	2	0,2
<i>Invalid</i>	3	0,3	157	0,5	160	0,5	0	0,0	1	0,1	1	0,1
<i>Error</i>	5	0,5	191	0,6	196	0,6	0	0,0	11	1,0	11	0,9
<i>No Result</i>	0	0,0	29	0,1	29	0,1	0	0,0	2	0,2	2	0,2
Total	965	100,0	31.496	100,0	32.461	100,0	99	100,0	1.070	100,0	1.169	100,0

*Pemeriksaan TB paru baru, TB-RO, dan TB-DM

Tabel 4 ditemukan bahwa persentase rifampisin sensitif, resisten dan *indeterminate* di 43 fasyankes pasien HIV cenderung lebih tinggi pada umur tua dibanding umur lebih muda. Hal yang sama di RSUD Merauke, persentase rifampisin sensitif sedikit lebih tinggi pada umur tua dan terdapat satu ODHA anak (umur <15 tahun) TB positif. Menurut jenis kelamin, pada laki-laki HIV, persentase baik rifampisin sensitif dan resisten lebih

tinggi dibanding perempuan HIV pada 43 fasyankes. Begitu pula di RSUD Merauke pada hasil rifampisin sensitif laki-laki lebih tinggi dibanding perempuan. Jika melihat status pengobatan pada ODHA baik di 43 fasyankes maupun di RSUD Merauke, persentase hasil MTB positif lebih tinggi pada ODHA kasus ulang (pasien yang pernah mendapat pengobatan TB sebelumnya).

Tabel 4. Distribusi Persentase Hasil Pemeriksaan TB dengan TCM Pada Pasien HIV Berdasarkan Karakteristik Demografi dan Status Pengobatan, Perbandingan antara 43 Fasyankes dan RSUD Merauke

Karakteristik	Hasil Pemeriksaan TCM											
	43 Fasyankes						RSUD Merauke					
	Negatif	Rif Sensitif	Rif Resisten	Rif <i>Indeterminate</i>	<i>Error/Invalid</i>	Total %	N	Negatif	Rif Sensitif	Rif <i>Indeterminate</i>	Total %	N
Umur (tahun)												
<15	80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	100,0	5	66,7	33,3	0,0	100,0	3
15-54	64,9	30,4	3,3	0,6	0,8	100,0	892	78,7	20,2	1,1	100,0	94
≥55	61,8	32,3	4,4	0,0	1,5	100,0	68	50,0	50,0	0,0	100,0	2
Jenis Kelamin												
Laki-laki	62,5	32,4	4,0	0,5	0,5	100,0	598	72,2	25,9	1,9	100,0	54
Perempuan	68,4	27,2	2,5	0,5	1,4	100,0	367	84,4	15,6	0,0	100,0	45
Status Pengobatan												
Kasus Baru	67,8	29,6	1,3	0,4	0,9	100,0	690	78,0	20,7	1,2	100,0	82
Kasus Ulang	57,1	32,7	8,7	0,7	0,7	100,0	275	76,5	23,5	0,0	100,0	17
Total	64,8	30,5	3,4	0,5	0,8	100,0	965	77,8	21,2	1,0	100,0	99

PEMBAHASAN

Secara epidemiologi, di negara-negara dengan beban TB tinggi paralel dengan epidemi HIV, terutama pada laki laki dan wanita muda. Beberapa faktor sosiodemografi dan klinis, telah dikaitkan dengan meningkatnya risiko TB pada orang dengan HIV di area dengan prevalensi TB yang tinggi, termasuk tingginya laten TB, rendahnya CD4 dan tingginya *load HIV virus*.¹¹

Hasil studi ini menunjukkan proporsi HIV yang melakukan pemeriksaan TB dengan TCM di RSUD Merauke lebih tinggi (8,5%) dibandingkan dengan 43 fasyankes lainnya (3,0%), terutama pada umur produktif dimana kecenderungan laki-laki dan perempuan hampir sama (Tabel 1). Hasil ini konsisten dengan hasil survei terpadu biologis dan perilaku pada masyarakat umum di Papua dan Papua Barat tahun 2013 yang menyebutkan bahwa prevalensi HIV umur 15-49 tahun adalah sebesar 2,3 persen, tertinggi pada kelompok umur muda 15-24 tahun (3,1%), tidak ada perbedaan yang berarti antara prevalensi HIV pada laki-laki (2,3%) dan perempuan (2,2%).¹²

Laporan data global UNAIDS 2016 menyatakan bahwa penurunan infeksi HIV baru di kalangan orang dewasa lambat dan mengkhawatirkan dalam beberapa tahun terakhir, bahkan cenderung statis yaitu diperkirakan sekitar 1,9 juta (berkisar antar 1,7 juta – 2,2 juta) pada tahun 2015 dan bervariasi menurut region, negara, dan umur, jenis kelamin serta populasi kunci. Penurunan dan disparitas ini harus diatasi untuk mencapai pengurangan yang diperlukan untuk mengakhiri epidemi HIV/AIDS sebagai ancaman kesehatan masyarakat pada tahun 2030.¹³

Beberapa hasil studi menemukan bahwa penggunaan kondom yang konsisten dan tepat sebagai salah satu program pencegahan penularan HIV, akan meningkatkan perlindungan terhadap penularan HIV di masyarakat terutama pada kelompok risiko antara lain hasil studi kohor tahun 2002 pada responden HIV heteroseksual menemukan penggunaan kondom yang terus menerus akan menurunkan sekitar 80 persen penularan terhadap pasangannya.¹⁴ Data Kementerian Kesehatan melaporkan, hanya 12 persen laki-laki yang membeli seks pada tahun sebelumnya mengaku selalu menggunakan kondom.

Sementara itu, hanya 2,5 persen perempuan yang menjajakan seks di satu tahun terakhir menyatakan selalu menggunakan kondom.¹¹ Hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian di Papua tahun 2010, tentang kebiasaan penggunaan kondom pada PSK beserta laki-laki pengguna seks komersial dan juga tentang pengetahuan pencegahan HIV. PSK dan kliennya yang menggunakan kondom berkisar 2-35 persen dan pengetahuan tentang pencegahan dengan ABC sangat rendah terutama umur muda.¹⁵

Studi ini juga menemukan ada 3 anak dengan HIV positif umur 12 tahun (laki-laki), 9 tahun (perempuan) dan 4 tahun (perempuan) yang kemungkinan adalah karena penularan dari ibu ke anak. HIV/AIDS, selain mengganggu produktivitas ibu hamil, berisiko dalam menghasilkan generasi bangsa yang juga menderita penyakit menular tersebut. Walaupun intervensi yang dilakukan efektif mencegah penularan dari ibu ke anak, epidemi pada anak tetap, dengan diperkirakan kasus baru 160.000 anak HIV tahun 2016.¹ Tahun 2013 UNAIDS melaporkan estimasi wanita hamil dengan HIV sebanyak 1,5 juta dan sebanyak 3,2 juta anak <15 tahun dengan HIV atau sekitar 9,1 persen dari total ODHA di dunia.¹⁶ Kementerian Kesehatan melaporkan adanya peningkatan kumulatif kasus anak dengan HIV di Indonesia dari tahun 2012 sebanyak 1.158 menjadi 1.194 di tahun 2013.¹⁷ Pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak telah diperkenalkan program yaitu melalui PMTCT (*Prevention Mother to Child Transmission*). Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak yang efektif dapat menurunkan dari 15-40 persen menjadi 1 persen dengan melalui program Pencegahan Penularan Ibu ke Anak (PPIA) atau PMTCT.¹⁸

TB merupakan salah satu infeksi paling sering pada penderita HIV/AIDS. WHO menyebutkan bahwa salah satu infeksi oportunistik pada ODHA adalah TB dimana risiko menjadi TB diperkirakan antara 16-27 kali lebih besar pada orang yang hidup dengan HIV dibandingkan di antara mereka yang tidak terinfeksi HIV. Pada 2015, diperkirakan ada 10,4 juta kasus TB secara global, termasuk 1,2 juta (11%) di antara orang yang hidup dengan HIV.¹⁹ Tahun 2012 diperkirakan 1,1 juta (13%) dari 8,6 juta pada orang dengan HIV berkembang menjadi TB.²⁰ Separuh dari orang yang hidup dengan HIV (ODHA) menjadi sakit karena infeksi

oportunistik yang akan berakibat pada kematian.²¹

Akibat kerusakan *cellular immunity* oleh infeksi HIV menyebabkan berbagai infeksi *oportunistic*, seperti TB. Sistem kekebalan tubuh orang yang terinfeksi HIV melemah dan lebih rentan terhadap infeksi lain yang disebut infeksi oportunistik karena jumlah sel T CD4 yang rendah seperti TB. Hasil studi di Nigeria tahun 2002-2004 menemukan bahwa pasien HIV dengan CD4 < 50/μL 4,2 kali (95% CI 1,4-12,7) secara signifikan lebih tinggi insiden TB dibandingkan dengan CD4 ≥ 200/μL.²² Ali dkk menyebutkan di Pakistan prevalensi HIV/AIDS dengan CD4+ T *lymphocytes* yang rendah 39,13 persen menjadi koinfeksi TB HIV dibandingkan dengan HIV tanpa TB.²³ Hasil meta analisis 21 studi dengan total 12.980 partisipan menemukan prevalensi TB / HIV *Co-infection* adalah sebesar 25,59 persen (95% CI (20,89%±30,29%). Hasil positif TB secara signifikan dengan rendahnya CD4²⁴. Hasil penelitian tahun 2015 di RS Mitra Masyarakat menyebutkan bahwa pasien koinfeksi HIV-TB CD4 < 350 sel/mm³ sebanyak 89,2 persen.²⁵ Hal yang sama terlihat pada gambaran hasil TB HIV di RSUD Dok II Jayapura 2017 menyebutkan CD4 < 200 sebesar 112 (90%) dan hanya 12 (10%) yang memiliki CD4 > 200.²⁶ Tampaknya prevalensi yang tinggi HIV/AIDS di populasi umum berkorelasi dengan tingginya koinfeksi HIV-TB. Papua dan Papua Barat epidemi HIV sudah pada tingkat *generalized epidemic* sudah pada populasi umum / *general population* tahun 2013.⁵

Hasil studi ini menunjukkan pada 43 fasyankes lainnya proporsi MTB positif (koinfeksi HIV-TB) lebih tinggi diantara ODHA dibanding non-HIV (33,3%:31,9%), sebaliknya RSUD Merauke proporsi MTB pada ODHA lebih rendah dibanding non-HIV (22,2%:28,8%). Studi di Timika tahun 2010 mengidentifikasi

KESIMPULAN

Proporsi ODHA yang melakukan pemeriksaan TB hampir tiga kali lebih tinggi di RSUD Merauke dibandingkan 43 fasyankes lainnya, tinggi pada usia produktif dan hampir sama laki-laki dan perempuan. Terdapat 3 kasus HIV pada anak kemungkinan penularan dari ibu ke anak. Hasil pemeriksaan TB pada ODHA dengan TCM di RSUD Merauke lebih dari seperlima ODHA adalah MTB positif,

angka HIV-TB *co-infection* meningkat selama 5 tahun terakhir, pada sub grup Papua peningkatan hampir sebesar 5 kali (21%).²⁷ Hasil penelitian tahun 2015 di RS Mitra Masyarakat menyebutkan bahwa pasien koinfeksi HIV-TB tinggi pada umur 15-35 tahun (87,5%), perempuan dan belum menikah (78,8%).²⁵ Sementara studi di RSUD Dok II Jayapura menyebutkan HIV-TB umumnya 100 persen umur produktif konsisten dengan studi ini, kecuali Jayapura, persentase laki-laki dan perempuan hampir sama.²⁶ Hasil studi ini juga konsisten di banyak studi di negara-negara dengan prevalensi HIV yang tinggi antara lain hasil *systematic review* dan *meta-analysis* oleh Teweldemedhin 2018, prevalensi HIV-TB di Ethiopia 21 persen, Cina 11 persen, Nigeria 17,5 persen and Ghana 18,2 persen.²⁸ Hasil meta-analisis oleh Tesyafe dkk tahun 2018 dari 21 studi pada negara negara di Afrika dengan total 12.980 partisipan menemukan hal yang sama prevalensi HIV-TB koinfeksi adalah sebesar 25,6 persen (95% CI 20,89%±30,29%). Hasil positif TB secara signifikan dengan rendahnya CD4.²⁴

Dampak dari tingginya koinfeksi TB pada ODHA meningkatnya mortalitas pada kelompok ini. Studi di Bostwana menyebutkan kematian karena HIV sebesar 11,4 persen dan kematian karena koinfeksi HIV-TB adalah sebesar 13,6 persen dan tinggi pada umur produktif yaitu 48% pada umur 30-44 tahun dan 37 persen pada umur 45-64 tahun.²⁹ Pada anak, hasil studi oleh Marcy dkk pada tahun 2017 menyebutkan mortalitas pada anak tinggi pada HIV-TB dibandingkan tanpa TB. Anak dengan HIV-TB *survival probability* 65 persen dalam dua bulan dibandingkan anak tanpa TB *survival probability* 83,5 persen³⁰. Tanpa pengobatan yang tepat waktu dengan *antiretroviral therapy* (ART), kematian anak dengan HIV mencapai 52 persen dalam 2 tahun.³¹

tinggi pada umur ≥ 55 tahun, jenis kelamin laki-laki dan kasus ulang TB.

SARAN

1. Bagi pemegang program HIV, perlu adanya sosialisasi penggunaan kondom yang konsisten dan tepat bagi kelompok risiko untuk mengurangi penularan HIV; dan optimalisasi program pemeriksaan status

HIV pada semua kelompok berisiko terutama ibu hamil dan program Pencegahan Penularan Ibu ke Anak (PPIA) untuk mengurangi penularan HIV dari ibu ke anak.

2. Bagi pemegang program HIV dan TB, mengingat tingginya koinfeksi TB pada ODHA yang mengakibatkan peningkatan mortalitas pada ODHA, maka diperlukan peningkatan kolaborasi program HIV dan TB, melalui pemeriksaan dini TB pada ODHA.

DAFTAR PUSTAKA

1. UNAIDS UNAIDS Data 2017. (2017).
2. Kementerian Kesehatan, R. I. Estimasi dan Proyeksi HIV / AIDS di Indonesia Tahun 2011-2016. (2016).
3. WHO GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT. (2012).
4. Corbett, E. L. et al. The Growing Burden of Tuberculosis. *ARCH Intern Med* 163, 1009–1021 (2003).
5. Kementerian Kesehatan, R. I. HIV epidemiology review Indonesia 2016. 1–66 (2016).
6. Dinas Kesehatan Merauke Profil Kesehatan Kabupaten Merauke 2017. (2017).
7. Kementerian Kesehatan Profil Kesehatan Indonesia 2017. (2018).
8. National Center for HIV/AIDS VH, STD, and T. P. D. of H. P. HIV and Tuberculosis. (2018).
9. WHO WHO policy on collaborative TB / HIV activities Guidelines for national programmes and other stakeholders. (2012).
10. Balitbangkes Kementerian Kesehatan. Laporan Studi Evaluasi Deteksi Kasus TBC Dengan Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) di Indonesia Tahun 2018. (2019).
11. Martinson, N. A., Hoffmann, C. J. & Chaisson, R. E. Epidemiology of Tuberculosis and HIV Recent Advances in Understanding and Responses. *Proc Am Thorac Soc* 8, 288–293 (2011).
12. Kementerian Kesehatan Indonesia Survei Terpadu Biologis dan Perilaku Pada Masyarakat Umum di Tanah Papua 2013. (2014).
13. UNAIDS GLOBAL AIDS UPDATE. (2016).
14. Weller S and Davis K Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. *PubMed* (2002).
15. Dina Bisara Lolong & Lamria Pangaribuan Perilaku Pengguna Kondom Dalam Pencegahan Penularan HIV pada Masyarakat Umum ditinjau Papua dan Pada Kelompok Risiko di Indonesia, 2004-2006. *Indonesia Journal of Health Ecology* 10, 1144–1154. (2010).
16. UNAIDS Report Children and Pregnant Women Living with HIV. (2014). https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/09_ChildrenandpregnantwomenlivingwithHIV.pdf
17. Kementerian Kesehatan Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia sampai Desember 2013. (2013).
18. UNAIDS GLOBAL REPORT on the global AIDS epidemic 2013. (2013).
19. WHO HIV-Associated Tuberculosis. (2018).
20. UNAIDS Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013. (2013).
21. WHO A guide to monitoring and evaluation for collaborative TB/HIV activities. (2015).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis berikan kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat yang telah mendukung kegiatan penelitian baik dari pendanaan dan fasilitas kegiatan. Demikian juga kepada jajaran Dinas Kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan seluruh daerah studi yang memberikan dukungan dan fasilitas dalam melengkapi data yang diperlukan dalam penelitian ini.

22. Pathmanathan, I. et al. Incidence and predictors of tuberculosis among HIV-infected adults after initiation of antiretroviral therapy in Nigeria , 2004-2012. PLOS 2004–2012 (2017).doi:10.1371/journal.pone.0173309
23. Ali, A. et al. Prevalence of Pulmonary Tuberculosis in HIV / AIDS Subjects. *Austin Virol and Retrovirology* 3, 3–5 (2016).
24. Tesfaye, B. et al. The twin epidemics: Prevalence of TB / HIV co- infection and its associated factors in Ethiopia; A systematic review and meta-analysis. 1–18 (2018).doi:10.1371/journal.pone.0203986
25. Mirna Widiyanti, Eva Fitriana, E. I. Karakteristik pasien koinfeksi tb-hiv di rumah sakit mitra masyarakat mimika papua. 49–55 (2015).
26. Elfride Irawati & Rusnaeni Profil Pasien Ko-Infeksi Tuberculose-HIV di RSUD DOK II Jayapura Tuberculosis-Hiv Co-Infection Profile in DOK II Hospital Jayapura Ja. *IJAS* 7, (2017).
27. Pontororing, G. J. et al. The burden and treatment of HIV in tuberculosis patients in Papua Province , Indonesia : a prospective observational study. *BMC Infectious Diseases* 10, 362 (2010).
28. Teweldemedhin, M., Asres, N., Gebreyesus, H. & Asgedom, S. W. Tuberculosis-Human Immunodeficiency Virus (HIV) co-infection in Ethiopia : a systematic review and meta-analysis. *BMC infectious diseases* 9, 1–9 (2018).
29. Tshitenge, S. et al. A mortality review of tuberculosis and HIV co-infected patients in Mahalapye , Botswana : Does cotrimoxazole preventive therapy and / or antiretroviral therapy protect against death ? *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine* 1–5 (2015).
30. Marcy, O. et al. Articles Mortality and its determinants in antiretroviral treatment-naive HIV-infected children with suspected tuberculosis : an observational cohort study. *THE LANCET* 3018, 1–9 (2017).
31. Newell, M. et al. Mortality of infected and uninfected infants born to HIV-infected mothers in Africa : a pooled analysis. *THE LANCET* 364, 1236–1243 (2004).