



# **MODUL**

# **KONSEP SEHAT DAN SAKIT**

**MATAKULIAH**  
**BIOLOGI DAN ILMU LINGKUNGAN**

Penulis:

**CITRA PUSPA JUWITA, MKM**

**FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS VOKASI**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2021**

## **PRAKATA**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas perkenananNya membimbing penulis menyelesaikan modul Konsep sehat dan Sakit dalam matakuliah Biologi dan Ilmu Lingkungan pada Program Sarjana Terapan Fisioterapi UKI. Modul ini disusun didasarkan pada rencana pembelajaran semester yang pengajar buat untuk semester gasal 2021/2022.

Modul ini terdiri dari 3 kegiatan yang merupakan pegangan bagi mahasiswa dalam mencapai tujuan akhir dari matakuliah. Setiap mahasiswa diharapkan mempersiapkan diri untuk mengikuti perkuliahan dengan menjadikan modul ini dalam pengerjaan tugas sebagai dasar penilaian.

Setelah ke tiga modul dapat diselesaikan, diharapkan mahasiswa sudah mencapai kompetensi yang diharapkan yang disampaikan dalam rencana pembelajaran semester. Akhirnya penulis mengucapkan selamat belajar dan apabila ada yang tidak dimengerti dapat bertanya langsung kepada tim dosen pengajar.

Februari, 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| Prakata .....   | i   |
| Daftar isi .....  | ii  |
| Daftar gambar.....  | iii |
| Kegiatan 1 Sehat dan Sakit                                |     |
| a. Definisi.....  | 1   |
| b. Ciri-ciri sehat dan sakit .....                        | 2   |
| c. Kesehatan Prima .....                                  | 2   |
| d. Distribusi Penyakit .....                              | 4   |
| e. Tugas.....   | 6   |
| f. Referensi .....  | 6   |
| Kegiatan 2 Determinan Status Kesehatan                    |     |
| a. Determinan Status Kesehatan Dahlgren dan Whitehead ... | 7   |
| b. Determinan status Kesehatan L. Bloom.....              | 8   |
| c. Determinan Kesehatan Evans and Stoddart .....          | 10  |
| d. Tugas.....   | 11  |
| e. Referensi .....  | 11  |
| Kegiatan 3 Komponen Kejadian Penyakit                     |     |
| a. Agen.....  | 12  |
| b. Pejamu .....   | 12  |
| c. Lingkungan .....                                       | 13  |
| d. Interaksi .....  | 13  |
| e. Tugas .....  | 15  |
| f. Referensi .....  | 15  |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1 Pentahelix Kesehatan Prima .....                              | 3  |
| Gambar 2 Rentan Sehat dan sakit.....                                   | 3  |
| Gambar 3 Determinan Eko- Sosial Kesehatan Dahlgreen and Whitehead .... | 8  |
| Gambar 4 Determinan status kesehatan L. Bloom .....                    | 9  |
| Gambar 5 Determinan Kesehatan menurut Evans and Stoddart .....         | 10 |
| Gambar 6 Interaksi agen, host, lingkungan: orang sehat.....            | 14 |
| Gambar 7 Interaksi agen, host, lingkungan: orang sakit .....           | 14 |

## Kegiatan 1

# SEHAT DAN SAKIT

### A. Definisi

Menurut WHO, sehat adalah keadaan utuh fisik, jasmani, mental, dan sosial dan bukan hanya suatu keadaan yang bebas dari penyakit, cacat dan kelemahan. Sedangkan kesehatan adalah suatu keadaan sehat jasmani, mental dan sosial. Undang-undang Nomor 36 tahun 2009 mendefinisikan kesehatan adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi.

Konsep sakit adalah penilaian seseorang terhadap penyakit sehubungan dengan pengalaman yang langsung dialaminya (bersifat subyektif). Penyakit adalah bentuk reaksi biologis terhadap suatu organisme benda asing atau luka (bersifat objektif). Seseorang yang menderita penyakit belum tentu merasa sakit dan sebaliknya orang mengeluh sakit padahal tidak ditemukan penyakit.

Sehat fisik dimana tidak ada rasa sakit dan kondisi tubuh dan organ dalam kondisi yang normal dapat berfungsi dengan baik. Pendapat lain mengatakan bahwa sehat fisik adalah suatu keadaan bentuk fisik dan faalnya tidak mengalami gangguan sehingga memungkinkan berkembang-nya mental dan sosial untuk dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan optimal.

Sehat mental adalah suatu kondisi memungkinkan perkembangan fisik, intelektual, emosional yang optimal dari seseorang. Pengertian lain bahwa sehat mental adalah keadaan dimana jiwa dan pikiran kita dapat berpikir secara logis dan dimengerti orang lain.

Sehat spiritual adalah saat keadaan seseorang dapat memperlihatkan kehidupannya yang mengakui adanya Tuhan dan beribadah sesuai dengan norma yang ada dalam masyarakat, cerminan sehat spiritual ini adalah adanya rasa syukur, memaafkan, pengendalian diri, menyayangi, dan ajaran baik pada agamanya.

Sedangkan sehat sosial adalah disaat seseorang dapat hidup berdampingan dengan orang lain, mematuhi norma yang ada dimasyarakat, dan diterima hidup bersama

masyarakat. Pengertian lainnya adalah dimana perikehidupan dalam masyarakat setiap warga negara mempunyai cukup kemampuan untuk memelihara memajukan kehidupan sendiri dan keluarganya dalam masyarakat yang memungkinkannya bekerja, beristirahat, serta menikmati hiburan pada waktunya.

## **B. Ciri-ciri sehat dan sakit**

Secara umum kita dapat menilai apakah orang tersebut sehat atau sakit dengan memperhatikan ciri-cirinya.

Ciri-ciri sehat, yaitu:

1. Tubuh bugar dan tidak lemas
2. Wajah berseri, tidak nyeri
3. Berkomunikasi dua arah
4. Berpikir logis dan dimengerti
5. Produktif
6. Melakukan kegiatan sehari-hari dengan mandiri

Ciri-ciri sakit, yaitu:

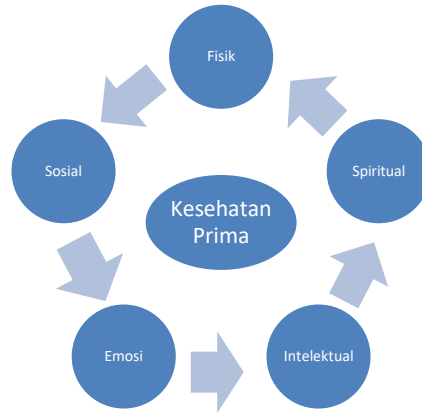
1. Merasa nyeri, pusing, lemas
2. Tidak bersemangat menjalankan aktivitas
3. Merasa tidak tenang dan kecemasan yang berlebihan

Konsep sakit menurut Perkins menyatakan bahwa sakit merupakan keadaan dimana individu merasa tidak menyenangkan yang dapat mengganggu aktivitas sehari-harinya, baik aktivitas jasmani, rohani, dan sosial.

## **C. Kesehatan Prima**

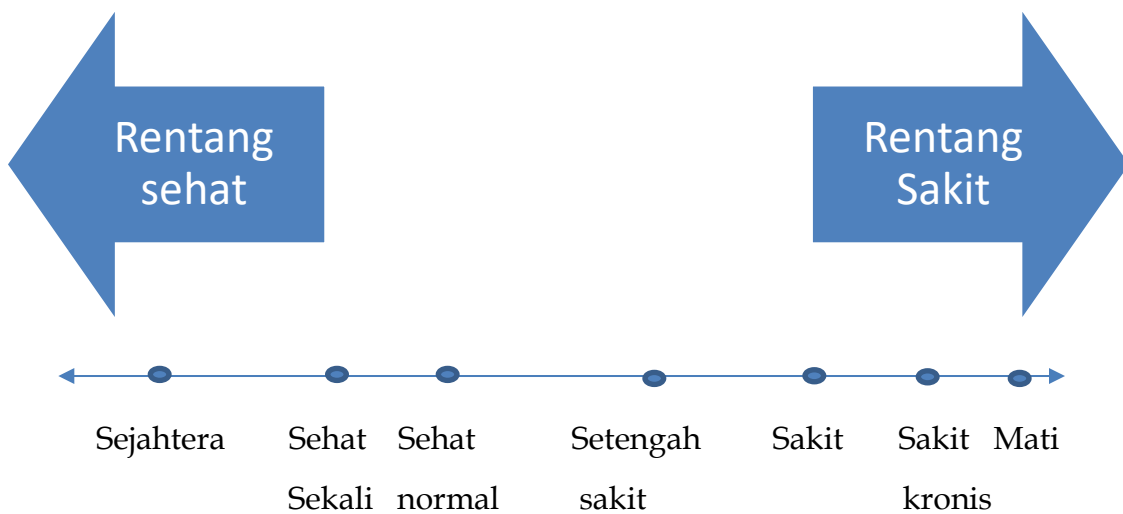
Paradigma sehat merupakan pemikiran dan kefokusannya kita dalam upaya kesehatan pada konsep sehat, dimana setiap upaya difokuskan awalnya pada hal yang bersifat hilir (awalnya) yaitu sehat. Pada awalnya adalah sehat, sehingga perhatian lebih kepada bagaimana orang sehat untuk tetap sehat atau semakin meningkatkan kesehatannya. Konsep dasar sehat antara lain mencakup tanggung jawab individu, pencapaian tujuan,

dinamis, pertumbuhan proses, pengambilan keputusan sehari-hari dalam area nutrisi, pengelolaan stress, olahraga fisik, pelaksanaan upaya pencegahan, kesehatan emosi, dan kesehatan lain yang sangat baik secara keseluruhan dalam individu.



Gambar 1 Pentahelix Kesehatan Prima

Rentan sehat dan sakit merupakan konsep yang harus dipahami secara utuh agar dapat mengaplikasikan kepada orang lain yang butuh pertolongan perawatan sehingga dapat memberi gambaran yang sangat jelas tentang sehat sakit.



Gambar 2 Rentan Sehat dan sakit

Rentang sehat dan sakit menurut Neuman (1990) bahwa sehat merupakan keadaan individu yang sejahtera pada waktu tertentu dari energi maksimal sampai kondisi kematian yang menandakan energi sudah tidak ada. Rentang sehat diawali dari status kesehatan yang sehat baik fisik, emosi, sosial, dan spiritual. Rentang sakit merupakan gangguan dalam fungsi pada tubuh normal secara keseluruhan atau sebagian.

Rentang sehat dan sakit setiap individu akan berbeda-beda dan dinamis. Seseorang dapat menganggap dirinya sehat padahal bagi orang lain kondisi orang tersebut pada rentan setengah sakit. Kondisi saat ini merasa dalam keadaan sehat, pada kondisi yang sama 10 tahun berikutnya, bisa saja individu ini merasa dalam keadaan sakit, sehingga rentan sehat dan sakit merupakan hal yang dinamis.

Perubahan perilaku yang terjadi selama individu sakit adalah sensitif, egosentris, manarik diri sendiri, emosional tinggi, berkurangnya minat, cemas berlebihan, dan aktivitasnya terganggu. Bukan saja individu yang sakit akan berubah perilakunya, orang disekitar orang sakitpun akan terpengaruh dengan keadaan orang sakit tersebut.

#### **D. Distribusi Penyakit**

Banyak masalah kesehatan yang ditemukan pada sekelompok manusia yang diperinci menurut keadaan-keadaan tertentu, yaitu:

1. Orang (*person*)
2. Tempat (*place*)
3. Waktu (*time*)

#### **ORANG**

Masalah kesehatan atau penyakit dapat disebabkan karena adanya karakteristik pada seseorang yang memungkinkan terjadinya penyakit. Misalnya adalah penyakit sifilis terdapat pada pria sedangkan penyakit kangker rahim hanya pada wanita, osteoporosis akan banyak mengenai lansia sedangkan diare akan lebih banyak pada anak-anak. Penyakit carpal tunnel syndrome akan banyak terkena pada buruh pabrik sedangkan penyakit pinggang pada pegawai kantoran, penyakit kulit lebih banyak pada ras bekulit



putih dibandingkan dengan ras kulit hitam, dan lain-lain. Sehingga penyebaran penyakit ini diklasifikasikan pada:

1. Umur

Penyakit terjadi hanya pada usia tertentu saja, Misalnya Hipertrofi pilorik stenosis pada bayi, Karsinoma prostat pada pria usia tua.

2. Jenis Kelamin

Perbedaan anatomi dan fisiologi pria dan wanita, kebiasaan hidup, perbedaan pekerjaan.

3. Pekerjaan

Resiko pekerjaan, status sosial ekonomi, seleksi alamiah dalam memilih pekerjaan.

4. Status Perkawinan

Frekuensi penyakit didasarkan pada status menikah dan belum menikah, dikarenakan adanya perbedaan gaya hidup, kebiasaan, dan lain-lain.

5. Ras

Frekuensi penyakit terbanyak pada ras tertentu dikarenakan sosial ekonomi, gaya hidup, lingkungan, dan lain-lain.

6. Agama

## **TEMPAT**

Masalah kesehatan yang ditemukan suatu daerah, keadaan geografis, keadaan penduduk, dan keadaan pelayanan kesehatan. Contoh: malaria endemik di Papua, DBD pada daerah tropis, akses pelayanan karena geografis, penduduk yang pendidikan tinggi, ketersediaan sarana dan prasarana.

Masalah penyakit sesuai dengan tempat misalnya adalah:

1. Wilayah administrasi tertentu, seperti: wilayah industri; wilayah pertanian; wilayah urban; wilayah rural.
2. Wilayah geografis, seperti: pegunungan, pantai, lembah, dll.

Penyakit yang khusus terjadi pada suatu tempat adalah dimana terdapat hubungan antara tempat dengan kejadian penyakit tertentu, Karakteristinya adalah sebagai berikut:

1. Frekuensi kejadian penyakit terlihat tinggi pada semua golongan etnis
2. Frekuensi kejadian penyakit tidak tinggi pada orang-orang dari golongan etnik yang sama yang tinggal ditempat lain
3. Orang-orang yang sehat → apabila masuk ke area tersebut menjadi sakit dengan frekuensi yang sama dengan penduduk yang tinggal disana
4. Penduduk yang telah meninggalkan tempat tersebut tidak menunjukkan frekuensi yang tinggi
5. Spesies lain selain manusia yang tinggal di area yang sama menunjukkan manifestasi yang mirip

## **WAKTU**

Berperan dalam memahami kecepatan perjalanan penyakit dan lama terjangkitnya suatu penyakit. Satuan waktu penyakit dibedakan pada jangka pendek (*short term*), siklus/periodik, dan jangka panjang (*long term*). Contoh: waktu inkubasi penyakit 8-12 hari dll.

Contoh waktu penyakit *short term* adalah epidemi dimana meningkatnya frekuensi penyakit dalam waktu singkat dan penyakit yang berkaitan dengan fenomena alam (gelombang panas, stress lingkungan, polusi udara). Contoh waktu periodik, dimana penyakit meningkat dan menurun pada waktu tertentu dan berlaku secara teratur dapat tahunan dan musiman.

### **E. Tugas**

Amati salah satu keluargamu yang sedang sakit, analisis perilakunya serta perubahan yang terjadi pada yang sakit, keluarga, dan lingkungannya!

### **F. Referensi**

Notoatmodjo Soekidjo. Kesehatan Masyarakat. Penerbit Rineka Cipta, 2011.

## Kegiatan 2

### Determinan Status Kesehatan

Determinan adalah faktor yang menentukan, sehingga determinan status kesehatan adalah faktor yang menentukan status kesehatan.

#### A. Determinan Status Kesehatan Dahlgren dan Whitehead

Model determinan eko-sosial kesehatan oleh Dahlgren dan Whitehead (1991), dimana tingkat kesehatan individu dan distribusi kesehatan dalam populasi ditentukan oleh banyak faktor yang berada di berbagai level. kesehatan/penyakit yang dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berada di lapisan lingkungan, sebagian besar termasuk determinan yang dapat diubah (*modifiable factors*). Pada gambar 3 terlihat bahwa individu yang kesehatannya ingin ditingkatkan berada di pusat, dengan faktor konstitusional (gen) dan sistem lingkungan mikro pada level sel/molekul.

Lapisan pertama (level mikro, hilir/*downstream*) determinan kesehatan terdiri dari perilaku dan gaya hidup individu, yang meningkatkan ataupun merugikan kesehatan, seperti pilihan merokok atau tidak merokok. Pada level mikro, berinteraksinya antara faktor konstitusional genetik dengan paparan lingkungan dan memberikan perbedaan apakah individu lebih rentan atau lebih kuat menghadapi paparan lingkungan yang merugikan. Perilaku dan karakteristik individu dipengaruhi oleh pola keluarga, pola pertemanan, dan norma-norma di dalam komunitas.

Lapisan kedua (level meso) merupakan pengaruh sosial dan komunitas, yang meliputi norma komunitas, nilai-nilai sosial, lembaga komunitas, model sosial, jejaring sosial, dan sebagainya. Faktor sosial pada tingkatan komunitas dapat memberikan dukungan bagi anggota komunitas pada keadaan yang menguntungkan bagi kesehatan. Sebaliknya faktor yang ada pada tingkatan komunitas dapat juga memberikan efek negatif bagi individu dan tidak memberikan dukungan sosial yang diperlukan bagi kesehatan anggota komunitas.

Lapisan ketiga atau meso terdiri dari faktor-faktor struktural berupa lingkungan pemukiman/perumahan/papan yang baik, ketersediaan pangan, ketersediaan energi, kondisi tempat kerja, kondisi sekolah, penyediaan air bersih, dan sanitasi lingkungan, akses terhadap pelayanan kesehatan yang bermutu, akses terhadap pendidikan yang berkualitas, serta lapangan kerja yang layak.

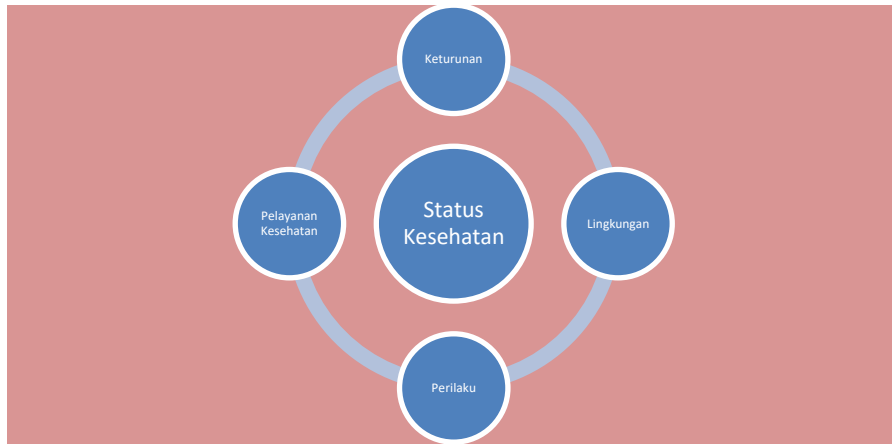
Lapisan terluar atau makro terdiri dari kondisi-kondisi dan kebijakan makro sosial ekonomi, budaya, dan politik pada umumnya, serta lingkungan fisik. Termasuk faktor-faktor makro yang terletak di lapisan luar antara lain kebijakan publik, stabilitas sosial, ekonomi dan politik, hubungan antar bangsa, kemitraan global, investasi pembangunan ekonomi, peperangan/perdamaian, perubahan iklim, ekosistem, dan bencana alam maupun buatan seperti kebakaran hutan dan pencemaran oleh asap kendaraan.



Gambar 3 Model Determinan Eko- Sosial Kesehatan Dahlgreen and Whitehead

## B. Determinan Status Kesehatan L. Bloom

Teori klasik H. L. Bloom menyatakan bahwa ada empat faktor yang menentukan status kesehatan, yaitu keturunan, lingkungan, pelayanan kesehatan, dan perilaku dari individu.



Gambar 4 Determinan status kesehatan L. Bloom

Berdasarkan subjek dari kesehatan, maka dibagi atas individu, kelompok, dan masyarakat. Pendekatan pada subjek tersebut tentu berbeda-beda. Determinan untuk individu selain dari keempat faktor tersebut juga dipengaruhi dengan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan lainnya yang melekat pada individu. Sedangkan untuk kelompok dan masyarakat faktor yang mempengaruhi adalah keempat determinan diatas.

### **KETURUNAN**

Merupakan faktor yang mempengaruhi status kesehatan seseorang yang didasarkan pada keluarga yang dibawa individu dari lahir. Contoh buta warna, leukemia, diabetes, hipertensi, dan lain-lain. Faktor keturunan merupakan faktor yang sulit untuk dihilangkan karena melekat, dengan memiliki perilaku yang sehat dan seimbang maka individu yang memiliki penyakit turunan dapat hidup sehat.

### **LINGKUNGAN**

Determinan lingkungan ini lebih lanjut dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yakni lingkungan fisik (cuaca, iklim, sarana dan prasarana, perumahan, dan sebagainya), dan lingkungan non fisik, seperti lingkungan sosial, budaya, ekonomi, politik, dan sebagainya.

### **PELAYANAN KESEHATAN**

Pelayanan kesehatan merupakan fasilitas kesehatan yang berada disekitar kita, akses terhadap pelayanan kesehatan menjadi kunci keberhasilan dalam mencegah,

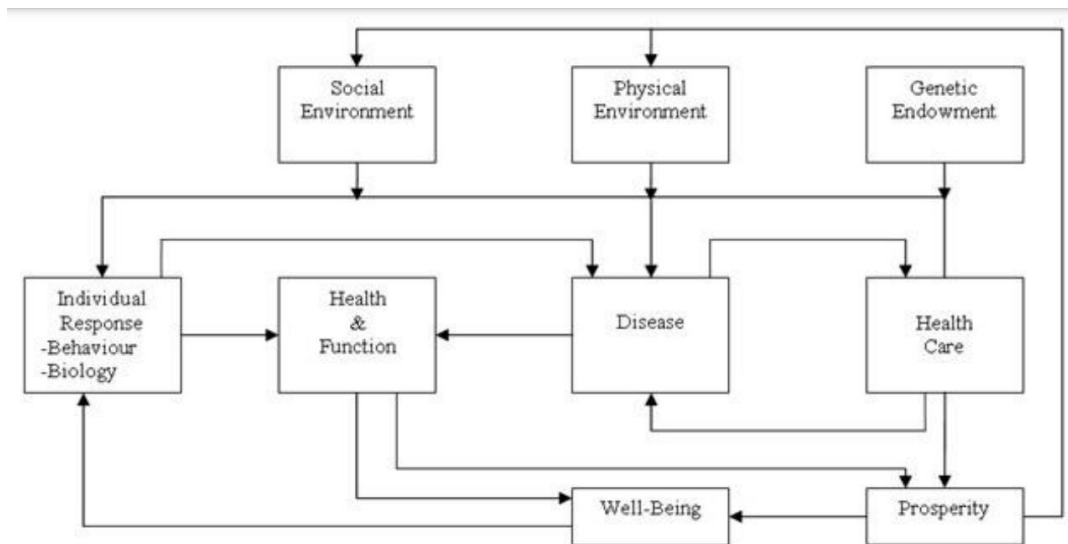
mengobati, dan merawat kesehatan. Pelayanan kesehatan pada masyarakat juga dipengaruhi dengan kuantitas yang dapat menjangkau masyarakat dan kualitas yang dapat meningkatkan kesehatan. Kualitas pelayanan kesehatan dapat berupa keterampilan tenaga kesehatan, kelengkapan alat kesehatan, obat yang mujarap, dan lainnya.

**PERILAKU**

Merupakan gaya hidup dari masyarakat itu sendiri. Perilaku sehat tentu akan mendukung terjaganya kesehatan, sedangkan perilaku tidak sehat akan membawa masyarakat kepada penyakit. Perilaku masyarakat dipengaruhi dengan kebiasaan atau adat istiadat yang ada pada lingkungan. Perilaku yang mendasar yang harus dimiliki oleh individu adalah Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS).

**C. Determinan Kesehatan Evans and Stoddart**

Kerangka intelektual interaksi antara faktor-faktor penentu kesehatan, dengan tujuan memahami kesehatan dari populasi di luar batas sistem perawatan kesehatan. Evans et al. (1990) berusaha untuk " membangun analitik kerangka di mana bukti tersebut dapat dipasang, dan yang akan menyoroiti cara-cara di mana berbagai jenis faktor dan kekuatan dapat berinteraksi untuk menanggung konseptualisasi kesehatan yang berbeda."



Gambar 5 Determinan Kesehatan Menurut Evans and Stoddart

#### **D. Tugas**

Jelaskan kembali determinan kesehatan menurut salah satu pakar

#### **E. Referensi**

Dhalgren G, Whitehead M., 1991. Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm: Institute for Future Studies.

Blum, Hendrik L. 1974. Planning for Health, Development and Application of Social Changes Theory. New York: Human Sciences Press.

Evans RG, Stoddart GL. Producing health, consuming health care. Soc Sci Med 1990;31(12):1347-63.

### Kegiatan 3

## Komponen Kejadian Penyakit

Penyakit terjadi karena ada 3 komponen yang berinteraksi, yaitu agen, pejamu (*host*), dan lingkungan.

### A. Agen

Substansi/faktor yang harus ada pada sebab penyakit, agen terbagi atas:

1. Biologi: Protozoa, Metazoa, Bakteri, Virus, Jamur, Riketsia  
Contoh malaria, toksoplasmosis, kolera, difteri
2. Kimia: pestisida, food-additives, obat-obatan  
Contoh Allergen, keracunan logam berat
3. Nutrisi: karbohidrat, lemak, protein, vitamin  
Contoh Hiperlipidemia, malnutrisi, rabun
4. Mekanik: friksi yang kronik, daya menekan dan memutar  
Contoh Verucca vulgaris (kutil), carpal tunnel syndrome
5. Fisika: radiasi, suhu udara, kelembaban, intensitas suara  
Contoh kangker kulit, dehidrasi, gangguan pendengaran

### B. Pejamu

Organisme yaitu manusia atau hewan yang merupakan faktor tempat terjadinya penyakit atau faktor yang ada di dalam (intrinsik) manusia/ hewan. Contohnya adalah umur, ras, jenis kelamin, status sosio ekonomi, status imunologik, riwayat penyakit terdahulu, kebugaran, status perkawinan, status keterpapangan, status nutrisi, sifat genetik, golongan darah, struktur anatomi, perilaku (merokok, gaya hidup, kebiasaan makanan).



### C. Lingkungan

Faktor luar/kondisi eksternal yang menyebabkan atau memungkinkan transmisi penyakit atau faktor yang ada diluar (ekstrinsik) manusia/ hewan. Terdiri dari fisik, biologi, dan sosio ekonomi.

1. Fisik yaitu kelembaban dan ketinggian
2. Biologik yaitu hewan, tumbuhan, dan manusia.
3. Sosio ekonomi yaitu kepadatan penduduk, kehidupan sosial (fasilitas rekreasi fasilitas umum, fasilitas sosial, olahraga), stratifikasi sosial (tingkat Pendidikan, latar belakang etnis, jenis pekerjaan), nilai-nilai sosial yang berlaku (aturan-aturan agama, besar kecilnya keluarga), kemiskinan, ketersediaan pelayanan Kesehatan, dan bencana alam.

### D. Interaksi

1. Interaksi agent – lingkungan:

Keadaan dimana agent langsung dipengaruhi oleh lingkungan, tanpa memandang sifat dari host. Misalnya: viabilitas bakteri yang langsung disinari matahari, penguapan zat-zat kimia toksik karena panas

2. Interaksi host – lingkungan:

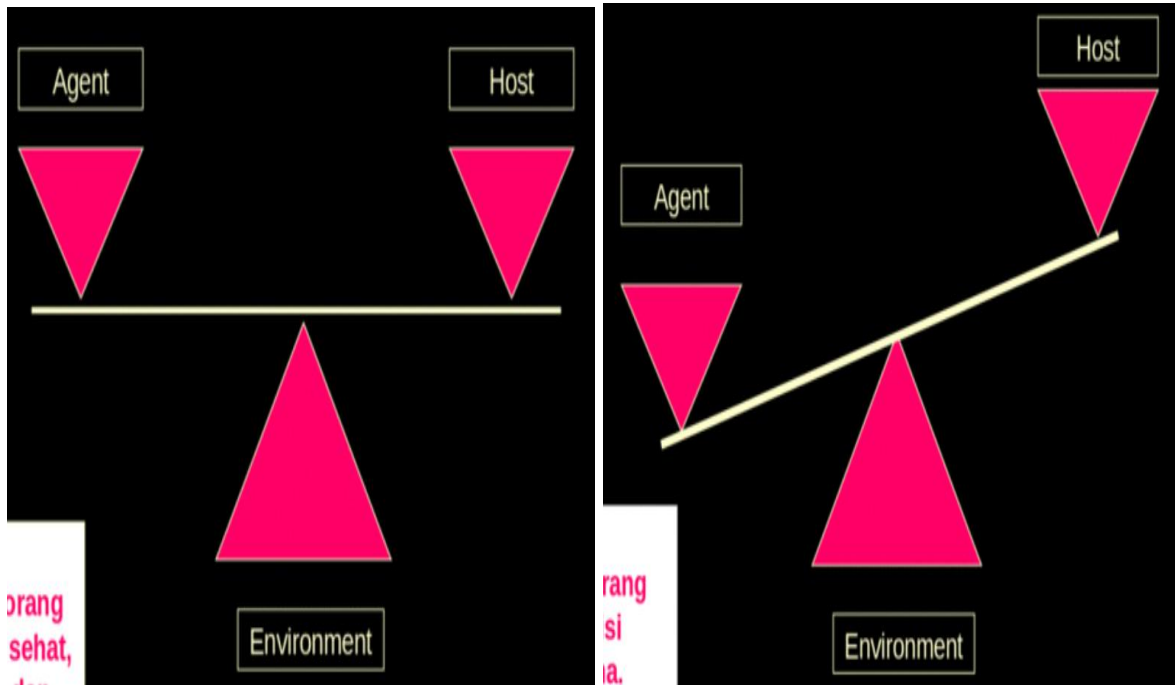
Keadaan dimana host langsung dipengaruhi oleh lingkungan, tanpa memandang sifat dari agent. Misalnya: pengaruh cuaca/hujan terhadap manusia

3. Interaksi host – agent:

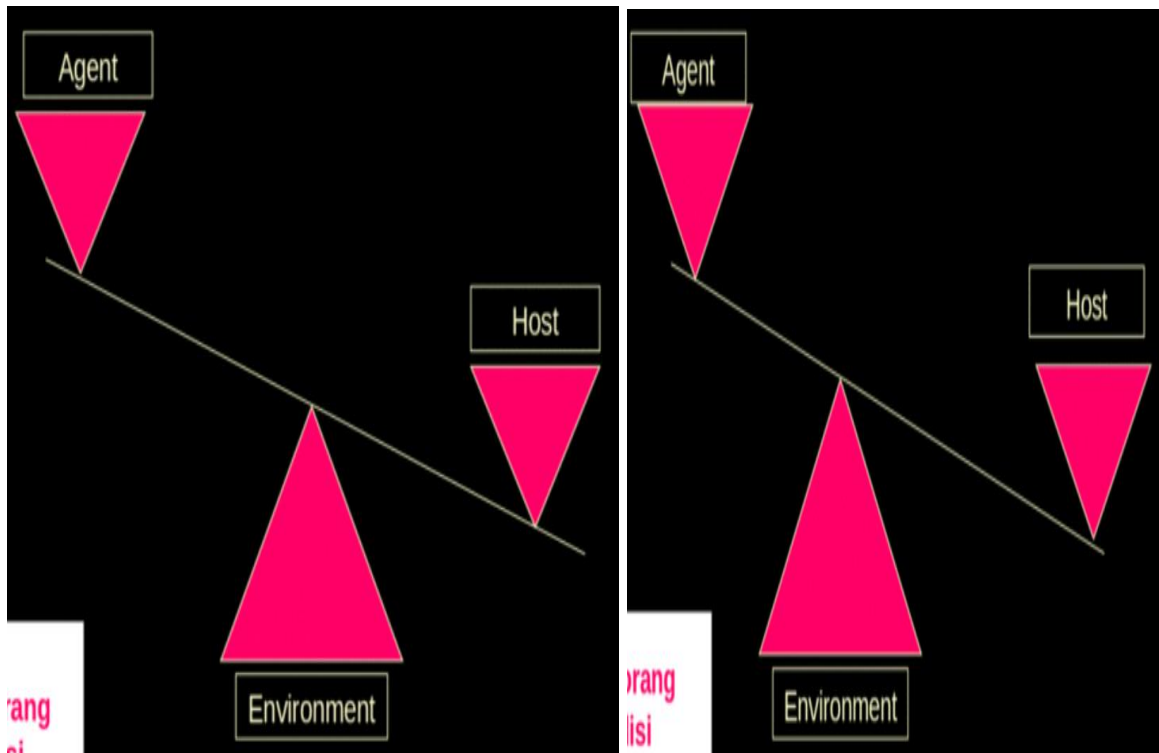
Keadaan yang terjadi dimana agent yang sudah berada dalam host menjadi lebih efektif bermukim di dalam host atau bermultiplikasi & menimbulkan perubahan jaringan, produksi imunitas, dll

4. Interaksi agent – host – lingkungan:

Keadaan dimana agent, host, & lingkungan saling pengaruh mempengaruhi hingga terjadi suatu proses penyakit karena agent kuat dan daya tubuh host menurun karena lingkungan mendukung agent.



Gambar 6 Interaksi agen, host, lingkungan: orang sehat



Gambar 7 Interaksi agen, host, lingkungan: orang sakit

**E. Tugas**

Berikan contoh peristiwa 3 komponen terjadinya penyakit dari pada ke 4 interaksi ketiganya

**F. Referensi**

Budiman & Suyono. (2019). Buku Ajar Epidemiologi Kesehatan Lingkungan. Refika Aditama.