



**MODUL EPIDEMIOLOGI
(IRS454)**

**MODUL 3
RIWAYAT ALAMIAH PENYAKIT**

**DISUSUN OLEH
PUTERI FANNYA, SKM, M.Kes**

Universitas
Esa Unggul

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2020**

KONSEP PENYEBAB PENYAKIT

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Memahami pengertian riwayat alamiah penyakit
2. Memahami tahapan/periodisasi riwayat alamiah penyakit
3. Menjelaskan tahap pre patogenesis
4. Menjelaskan tahap patogenesis
5. Menjelaskan fase sembuh, sakit, atau mati

B. Uraian dan Contoh

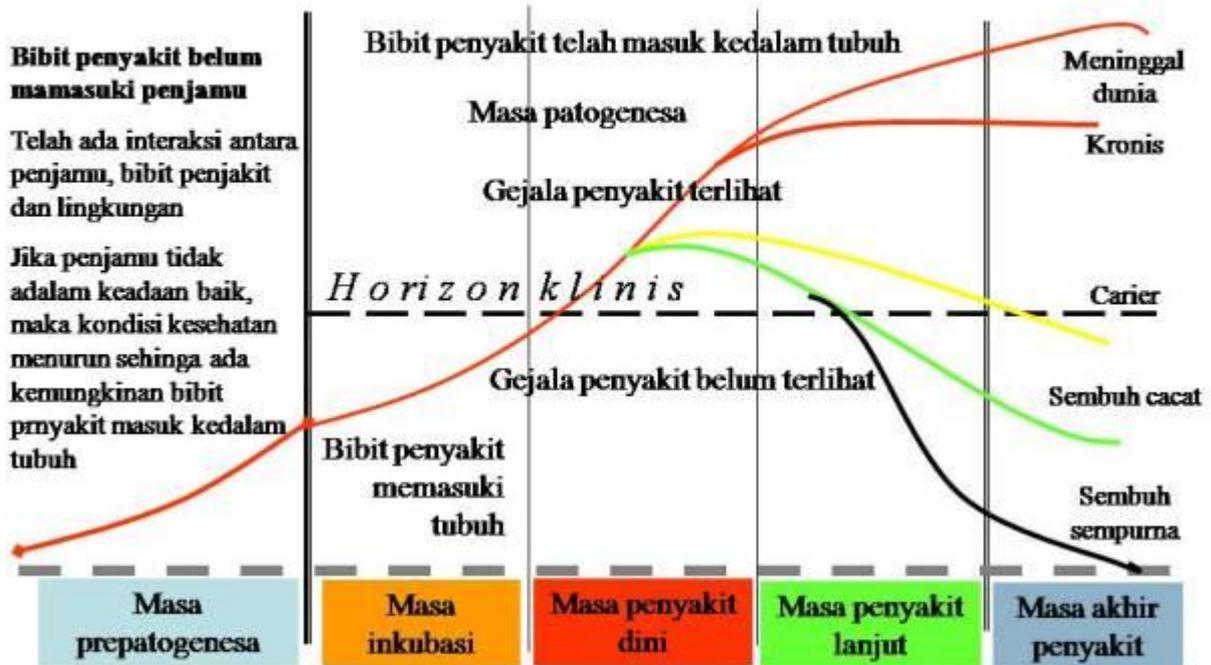
1. Pengertian Riwayat Alamiah Penyakit

Istilah lain yang sering dipakai antara lain: *Natural History of Disease*, *Natural Course of Disease*, atau *Natural History of Illness*. Istilah *natural history of disease* adalah yang paling banyak digunakan. Menurut Rothmann (2008) studi riwayat alamiah penyakit bertujuan mengukur kondisi kesehatan (health outcome) yang akan diperoleh pada orang sakit jika tidak mendapatkan pengobatan yang signifikan bagi kesehatannya. Sedangkan Van de Broeck (2013) menyatakan studi pemaparan riwayat alamiah penyakit merupakan salah satu tujuan dari studi epidemiologi deskriptif, Istilah lain yang sering dipakai dalam istilah riwayat alamiah penyakit adalah antara lain: *Natural History of Disease*, *Natural Course of Disease*, atau *Natural History of Illness*.

Riwayat alamiah penyakit (*natural history of disease*) adalah deskripsi tentang perjalanan waktu dan perkembangan penyakit pada individu, dimulai sejak terjadinya paparan dengan agen kausal hingga terjadinya akibat penyakit, seperti kesembuhan atau kematian, tanpa terinterupsi oleh suatu intervensi preventif maupun terapeutik (CDC, 2010c). Riwayat alamiah penyakit merupakan salah satu elemen utama epidemiologi deskriptif (Bhopal, 2002, dikutip Wikipedia, 2010).

Riwayat alamiah penyakit merupakan proses perkembangan suatu penyakit tanpa adanya intervensi yang dilakukan oleh manusia dengan sengaja dan terencana. (Hikmawati, 2011) Riwayat alamiah penyakit ini dibagi atas beberapa tahap yang dijelaskan pada gambar berikut ini :

Bagan Riwayat Alamiah Penyakit



Sumber: Irwan, 2017

Gambar 1.1 Riwayat Alamiah Penyakit

Pengetahuan mengenai Riwayat Alamiah Penyakit (RAP) merupakan dasar untuk melakukan upaya pencegahan. RAP dan hasil pemeriksaan fisik akan mengarahkan pemeriksa (tenaga kesehatan) untuk menetapkan diagnosis dan kemudian memahami bagaimana perjalanan penyakit yang telah didiagnosis. Hal ini penting untuk dapat menerangkan tindakan pencegahan, keganasan penyakit, lama kelangsungan hidup penderita, atau adanya gejala sisa berupa cacat atau carrier. Informasi-informasi ini akan berguna dalam strategi pencegahan, perencanaan lama perawatan, model pelayanan yang akan dibutuhkan kemudian, dan lain sebagainya.

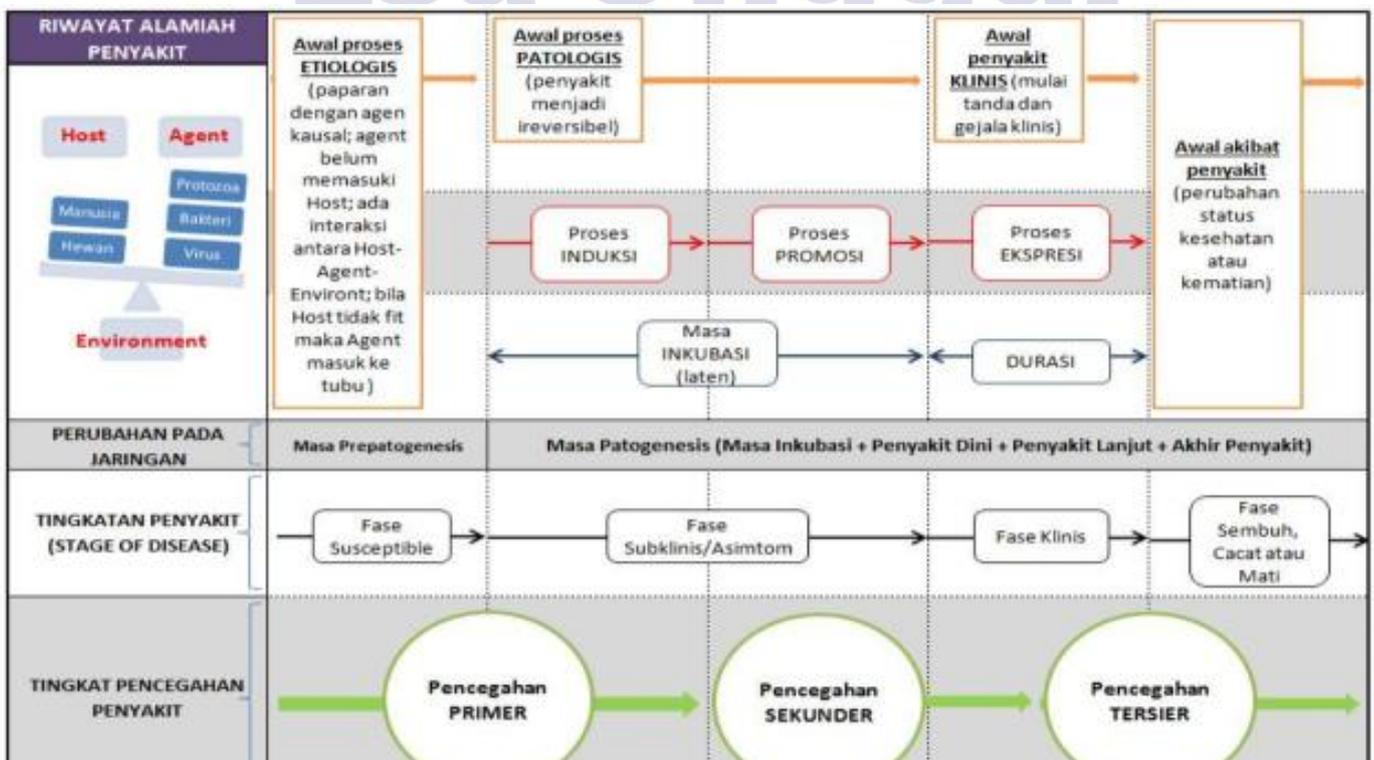
Proses penyakit menular dimulai dengan terjadinya pemaparan agen infeksius yang dapat mengakibatkan penyakit. Tanpa tindakan pengobatan,

proses perjalanan penyakit dapat berakhir dengan kondisi sembuh sempurna, carrier, cacat, atau meninggal. Sebagian besar penyakit memiliki karakteristik riwayat alamiah tertentu namun beberapa penyakit belum dapat dipahami dengan baik mengenai riwayat alamiah penyakitnya. Karakteristik RAP menular mempunyai kerangka waktu dan manifestasi yang berbeda-beda dan bervariasi antarindividu. Namun dengan pemberian pengetahuan tentang penyakit pada individu, perkembangan penyakit dapat dihambat dengan tindakan pencegahan dan pengobatan, meningkatkan faktor yang berhubungan dengan kesehatan pejamu dan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit.

2. Tahapan/ Periode sasi Riwayat Alamiah Penyakit

Tahapan riwayat alamiah adalah sebagai berikut:

- a. Tahap prepatogenesis (*stage of susceptibility*)
- b. Tahap patogenesis (*Stage Of Clinical Disease*), terdiri dari:
 - 1) Masa Inkubasi
 - 2) Masa Penyakit Dini
 - 3) Masa Penyakit Lanjut
- c. Masa akhir penyakit , Terdiri dari:
 - 1) Sembuh sempurna
 - 2) Sembuh dengan cacat
 - 3) Karier
 - 4) Kronis
 - 5) Meninggal Dunia



Sumber: Ade Heryana, 2015 dalam Irwan, 2017

Gambar 1.2 Tahapan Riwayat Alamiah Penyakit

Manfaat mempelajari riwayat alamiah perjalanan penyakit :

- Untuk diagnostik : masa inkubasi dapat dipakai pedoman penentuan jenis penyakit, misal dalam KLB (Kejadian Luar Biasa)
- Untuk Pencegahan : dengan mengetahui rantai perjalanan penyakit dapat dengan mudah dicari titik potong yang penting dalam upaya pencegahan penyakit.
- Untuk terapi : terapi biasanya diarahkan ke fase paling awal. Pada tahap perjalanan awal penyakit, adalah waktu yang tepat untuk pemberian terapi, lebih awal terapi akan lebih baik hasil yang diharapkan.

3. Tahap Prepatogenesis *Stage of Susceptibility*)

Tahapan dimana terjadi interaksi antara host, bibit penyakit dan lingkungan. Interaksi di luar tubuh manusia. Pada keadaan ini penyakit belum teridentifikasi karena sistem imun masih kuat sehingga kondisinya dinyatakan sehat. Tahap pre pathogenesis disebut juga fase susceptibel atau *stage of susceptibility* atau tahap awal proses etiologis. Masa ini dimulai saat terjadinya stimulus penyakit sampai terjadi respon pada tubuh. Pada tahap ini mulai terjadinya interaksi antara *Agen-Host-Environment* (Irwan, 2017).

Pada tahap ini terjadi akumulasi faktor-faktor yang dapat menimbulkan penyakit ke host yang rentan misalnya penyakit (Irwan, 2017):

- Hepatitis, faktor risiko kelelahan dan alkoholik sudah ada jauh sebelumnya
- Penyakit Jantung Koroner (PJK), faktor risiko kolesterol tinggi (*hypercholesterol*)
- Asbestosis, faktor risiko paparan *asbestosis fiber*

- Lung cancer, faktor risiko zata-zat yang ada dalam asap rokok
- Endometrial cancer, dipicu oleh hormon estrogen

Secara ringkas, gambaran tahap prepatogenesis, yaitu:

- 1) Kondisi Host masih normal/sehat
- 2) Sudah ada interaksi antara Host dan Agent, tetapi Agent masih diluar Host
- 3) Jika interaksi Host, Agent dan Environment berubah maka Host jadi lebih rentan atau Agent jadi lebih virulen jadi Agent masuk ke Host (memasuki tahap patogenesis)

4. Tahap Patogenesis (Stage of Clinical Disease)

Tahap patogenesis terdiri dari 3 masa:

a. Masa inkubasi (*Stage Of Presymtomatic Disease*)

Masa inkubasi disebut juga fase subklinis, artinya pada tahap ini bibit penyakit masuk ke tubuh penjamu, tetapi gejala-gejala penyakit belum nampak. Tiap-tiap penyakit mempunyai masa inkubasi yang berbeda. Masa inkubasi adalah tenggang waktu antara masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh yang peka terhadap penyebab penyakit, sampai timbulnya gejala penyakit (gejala klinis). Misalnya seperti kolera 1-2 hari, yang bersifat menahun misalnya kanker paru, AIDS dll. Berikut informasi tentang masa inkubasi berbagai macam penyakit:

No	Penyakit	Pengertian	Gejala Klinis	Masa Inkubasi
1	Shigelosis Disentri Basiler	Penyakit diare yang disebabkan oleh : Shigella, contohnya Sh. Dysenteriae, Sh. Flexneri, Sh. Boydii, Sh. Sonnei	<ul style="list-style-type: none"> • Demam • Nyeri kepala • Nyeri perut hebat • Diare sedikit-sedikit bercampur lendir kemerahan 	2 hari
2	Herpes Simplek	Herpes simplek adalah penyakit yang mengenai kulit dan mukosa, bersifat kronis dan residif, disebabkan oleh virus herpes simplek herpes virus homanis	Vesikel berkelompok yang nyeri dapat timbul setelah kontak primer dengan virus tersebut. Infeksi primer dapat terjadi pada sembarang tempat di kulit.	Masa inkubasi sekitar 5 hari (berkisar antara 2-12 hari). (Mandal, 2006)
3	Hepatitis A	Penyakit Hepatitis A disebabkan oleh virus yang disebarkan oleh kotoran/tinja penderita	<ul style="list-style-type: none"> • Lesu • Lelah • Kehilangan nafsu makan • Mual • Muntah 	Masa inkubasi berlangsung 18-50 hari dengan rata-rata kurang lebih 28 hari.

		biasanya melalui makanan (fecal – oral), bukan melalui aktivitas seksual atau melalui darah.	• Sakit kepala	
--	--	--	----------------	--

b. Masa Penyakit Dini (***Stage of Clinical Disease***)

Tahap ini mulai dihitung dari munculnya gejala-gejala penyakit, pada tahap ini penjamu sudah jatuh sakit tetapi masih ringan dan masih bisa melakukan aktifitas sehari-hari. Bila penyakit segera diobati, mungkin bisa sembuh, tetapi jika tidak, bisa bertambah parah. Hal ini tergantung daya tahan tubuh manusia itu sendiri, seperti gizi, istirahat dan perawatan yang baik di rumah (*self care*).

c. Masa Penyakit Lanjut

Bila penyakit penjamu bertambah parah, karena tidak diobati/tidak tertangani serta tidak memperhatikan anjuran-anjuran yang diberikan pada penyakit dini, maka penyakit masuk pada tahap lanjut. Penjamu terlihat tak berdaya dan tak sanggup lagi melakukan aktifitas. Tahap ini penjamu memerlukan perawatan dan pengobatan yang intensif.

Fase klinis dimulai dari pasien mengalami gejala penyakit diakhiri dengan hasil dari penyakit berupa sehat, cacat atau mati. Faktor host, kecepatan proses penyakit, efikasi perawatan medis, dan ketepatan diagnosis gejala dapat mempengaruhi hasil akhir penyakit.

5. **Fase Sembuh, Sakit, atau Mati (*Stage of Recovery, Disability, or Death*)**

Ada 5 keadaan tahap akhir penyakit, yaitu:

a. Sembuh sempurna

Sembuh sempurna maksudnya penyakit berakhir karena pejamu sembuh secara sempurna, artinya bentuk dan fungsi tubuh kembali kepada keadaan sebelum menderita penyakit.

b. Sembuh dengan cacat

Sembuh dengan cacat maksudnya penyakit yang diderita berakhir dan penderita sembuh. Sayangnya kesembuhan tersebut tidak sempurna, karena ditemukan cacat pada pejamu.

c. Karier

Pada karier, perjalanan penyakit seolah-olah terhenti, karena gejala penyakit memang tidak tampak lagi. Padahal dalam diri pejamu masih ditemukan bibit

penyakit yang pada suatu saat, misalnya jika daya tahan tubuh berkurang, penyakit akan timbul kembali.

d. Kronis

Perjalanan penyakit tampak terhenti karena gejala penyakit tidak berubah, dalam arti tidak bertambah berat dan ataupun tidak bertambah ringan, pada dasarnya pejamu tetap berada dalam keadaan sakit.

e. Meninggal

Terhentinya perjalanan penyakit disini, bukan karena sembuh, tetapi karena pejamu meninggal dunia. Keadaan seperti ini bukanlah tujuan dari setiap tindakan kedokteran dan keperawatan.

Tingkat Pencegahan Penyakit (*Level of Prevention*)

Konsep tingkat pencegahan penyakit ialah mengambil tindakan terlebih dahulu sebelum kejadian dengan menggunakan langkah-langkah yang didasarkan pada data/ keterangan bersumber hasil analisis/ pengamatan/ penelitian epidemiologi. Tingkatan pencegahan penyakit adalah sebagai berikut:

1. **Pencegahan tingkat pertama (*primary prevention*)**

Pencegahan tingkat pertama seperti promosi kesehatan dan pencegahan khusus. Sasarannya ialah faktor penyebab, lingkungan & pejamu. Langkah pencegahan di faktor penyebab misalnya, menurunkan pengaruh serendah mungkin (desinfeksi, pasteurisasi, strerilisasi, penyemprotan insektisida) agar memutus rantai penularan. Langkah pencegahan di faktor lingkungan misalnya, perbaikan lingkungan fisik agar air, sanitasi lingkungan & perumahan menjadi bersih. Langkah pencegahan di faktor pejamu misalnya perbaikan status gizi, status kesehatan, pemberian imunisasi.

2. **Pencegahan tingkat kedua (*secondary prevention*)**

Pencegahan tingkat kedua seperti diagnosis dini serta pengobatan tepat. Sasarannya ialah pada penderita / seseorang yang dianggap menderita (*suspect*) & terancam menderita. Tujuannya adalah untuk diagnosis dini & pengobatan tepat (mencegah meluasnya penyakit/ timbulnya wabah & proses penyakit lebih lanjut/ akibat samping & komplikasi). Beberapa usaha pencegahannya ialah seperti pencarian penderita, pemberian *chemoprophylaxis* (*Prepatogenesis* / *patogenesis* penyakit tertentu).

3. **Pencegahan tingkat ketiga (*tertiary prevention*)**

Pencegahan tingkat ketiga seperti pencegahan terhadap cacat dan rehabilitasi. Sasarannya adalah penderita penyakit tertentu. Tujuannya ialah mencegah jangan sampai mengalami cacat & bertambah parahnya penyakit juga kematian dan rehabilitasi (pengembalian kondisi fisik/ medis, mental/ psikologis & sosial).

C. Latihan

1. Ciri-ciri tahap prepatogenesis yaitu...
 - a. Penyakit sudah masuk ke dalam tubuh pejamu
 - b. Penyakit belum masuk ke tubuh pejamu
 - c. Pejamu menunjukkan gejala penyakit
 - d. Bibit penyakit mengalami masa inkubasi
2. Masa dimana pejamu sudah menunjukkan gejala penyakit tapi masih bisa beraktivitas disebut dengan masa...
 - a. Inkubasi
 - b. Penyakit dini
 - c. Penyakit lanjut
 - d. Subklinis
 - e. Akhir penyakit
3. Keadaan akhir dari penyakit yang mana pejamu tidak menunjukkan gejala penyakit lagi namun masih terdapat bibit penyakit dalam diri pejamu yang pada suatu saat, misalnya jika daya tahan tubuh berkurang, penyakit akan timbul kembali, yaitu...
 - a. Sembuh sempurna
 - b. Sembuh dengan cacat
 - c. Karier
 - d. Kronis
4. Jika seseorang ingin melakukan pencegahan primer, maka waktu yang paling tepat adalah saat penyakit berada dalam fase..
 - a. Prepatogenesis
 - b. Klinis
 - c. Penyakit lanjut
 - d. Kronis
5. Salah satu bentuk upaya pencegahan penyakit tingkat sekunder adalah...
 - a. Promosi kesehatan

- b. Imunisasi
- c. Rehabilitasi
- d. Diagnosis dini

D. Kunci Jawaban

- 1. B
- 2. B
- 3. C
- 4. A
- 5. D

E. Daftar Pustaka

- 1. Nangi, M.H., Yantri, F., Lestari S.A. 2019. Dasar Epidemiologi. Deepublish: Sleman
- 2. Lapau, B., Birwin, A. 2017. Prinsip & Metode Epidemiologi. Kencana: Depok
- 3. Budiarto, Eko. 2013. Pengantar Epidemiologi. EGC: Jakarta
- 4. Irwan. 2017. Epidemiologi Penyakit Menular. Absolute Media: Yogyakarta

