

Riwayat Alamiah Penyakit (*Natural History of Disease*)

Oleh : Nurul Wandasari S

Program Studi Kesehatan Masyarakat

Univ Esa Unggul 2012/2013



Definisi

- Riwayat alamiah penyakit
 - Berarti perkembangan proses penyakit pada individu sepanjang waktu tertentu, tanpa intervensi



Definisi

- Riwayat alamiah penyakit adalah proses perjalanan penyakit mulai dari terpapar sampai penyakit selesai (sembuh, cacat, atau mati) tanpa pengobatan.



§2.1 Natural History of Disease



- Natural history of disease = progression of disease in an individual over time
- When considering a single cause, we look at 4 stages
 - Susceptibility
 - Sub-clinical
 - Clinical
 - Recovery, disability or death

Proses penyakit

- Proses penyakit bermula dengan pematangan suatu faktor atau akumulasi faktor yang mampu menyebabkan penyakit



STIMULUS



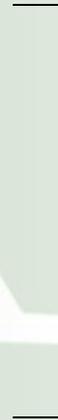
RESPONS

PROSES



Periode prepathogenesis + pathogenesis

- **Adanya agen penyakit,**
- **Faktor-faktor (host)**
 - **hereditas**
 - **predisposisi**
- **Faktor-faktor lingkungan**
 - **fisik, psikis, ekonomi,**
 - **sosial, budaya**



Timbul penyakit



- **Stimulus dapat terjadi jauh sebelum terjadinya interaksi antara stimulus dan manusia**
- **Interaksi awal antara faktor-faktor “host”, “agent” dan “environment” disebut periode prepathogenesis**
- **Pada fase ini penyakit belum berkembang, tapi kondisi yang melatarbelakangi untuk terjadinya penyakit telah ada misalnya :**
 - **kelelahan, alkoholik merupakan kondisi yang suseptibel untuk terjadinya hepatitis**
 - **kadar kolesterol meningkat → penyakit jantung koroner**





- **Faktor-faktor seperti kelelahan, kadar kolesterol yang tinggi didalam darah → yang meningkatkan resiko terjadinya suatu penyakit disebut faktor resiko**
- **Pada fase ini penyakit belum berkembang tapi faktor resiko sudah ada**

Istilah-istilah dlm riwayat alamiah penyakit



- 1. **Stimulus penyakit** adalah interaksi antara inang, agen penyakit dan lingkungan yg memicu proses penyakit
- 2. **Periode pre-patogenesis**: periode saat terjadinya stimulus penyakit sampai terjadinya respons dari tubuh
- 3. **Periode patogenesis**: Periode dari mulainya respons sampai proses berhenti karena sembuh, atau mati

Riwayat alamiah penyakit



- **Periode prepatogenesis**

- Interaksi antara agen, pejamu dan lingkungan → faktor stimulasi penyakit

Riwayat alamiah penyakit



- **Periode patogenesis**

- Reaksi pejamu terhadap faktor stimulasi penyakit
 - Patogenesis awal → kerusakan awal jaringan → Penyakit lanjut → konvalesen (pemulihan)

PERIODE PATHOGENESIS

- Mulai saat terjadinya kelainan/gangguan pada tubuh manusia akibat interaksi antara stimulus penyakit dengan manusia sampai terjadinya :
 - kesembuhan
 - kematian
 - kelainan yang menetap
 - cacat
- Periode pathogenesis dapat dibagi menjadi
 - fase subklinis
 - fase klinis
 - fase penyembuhan



Fase subklinis (stage of subclinical disease)



Disebut juga fase presimptomatik

- **Penyakit belum bermanifestasi dengan nyata**
 - signs and symptoms masih negatif
 - tapi telah terjadi perubahan-perubahan dalam jaringan tubuh (struktur ataupun fungsi)
- **Kondisi seperti diatas dikatakan dalam kondisi “below the level of the clinical horizon”**

Fase klinis (stage of clinical disease)



- Pada fase ini perubahan-perubahan yang terjadi pada jaringan tubuh telah cukup untuk memunculkan gejala-gejala dan tanda-tanda penyakit
- Fase ini dapat dibagi menjadi fase akut dan fase kronis

Fase konvalesens (stage of convalescence)

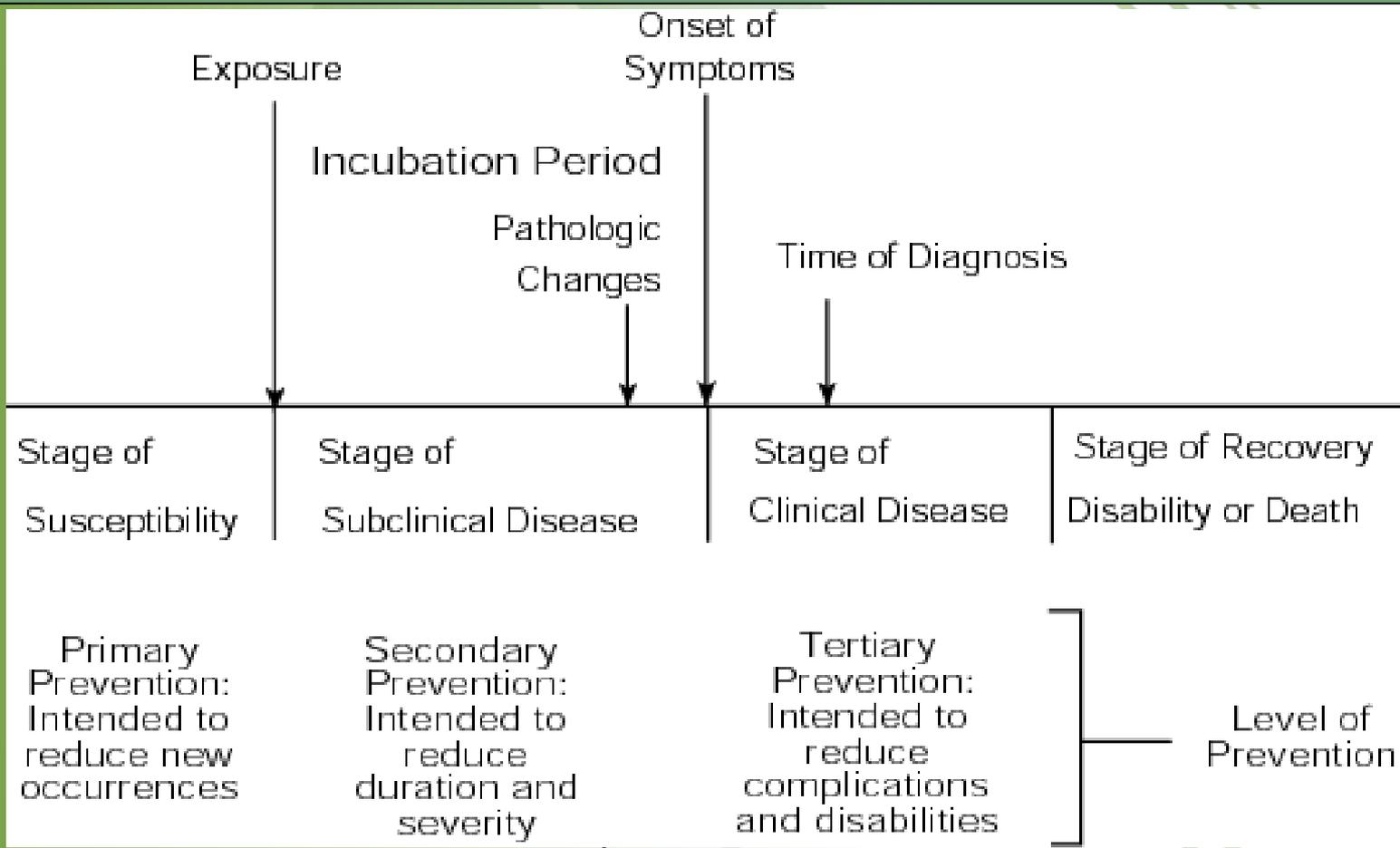


- **Akhir dari fase klinis dapat berupa :**
 - **fase konvalesens (penyembuhan)**
 - **meninggal**
- **Fase konvalesens dapat berkembang menjadi**
 - **sembuh total**
 - **sembuh dengan cacat atau gejala sisa (disabilitas atau sekuele)**
 - **penyakit menjadi kronis**
- **Disabilitas (kecacatan/ketidakmampuan)**
 - **terjadi penurunan fungsi sebagian atau keseluruhan dari struktur/organ tubuh tertentu**
 - **menurunkan fungsi aktivitas seseorang secara keseluruhan**
 - **dapat bersifat; sementara (akut), kronis, menetap**

§2.1 Natural History of Disease

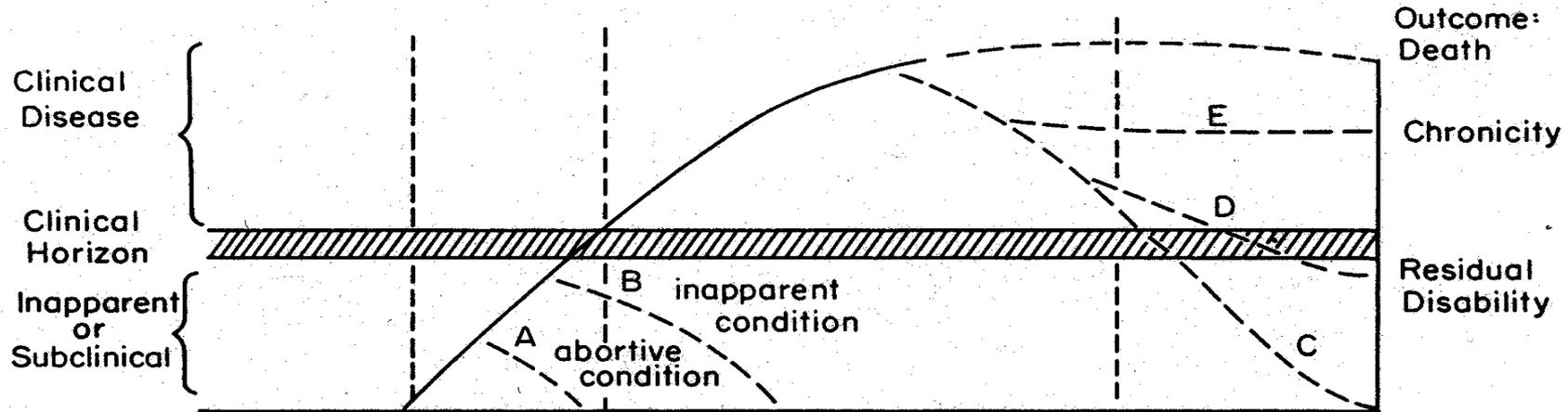


Natural history of disease \equiv progression of disease in an individual over time.



Schematic Representation of the Natural History of Disease

(Mausner and Kramer 1985)



STAGE OF DISEASE	SUSCEPTIBILITY	PRE SYMPTOMATIC	CLINICAL DISEASE	DISABILITY OR RECOVERY
TISSUE CHANGES	Pre Pathogenesis	← Pathogenesis →		Resolution or Sequelae
LEVEL OF PREVENTION	Primary	Secondary	← Tertiary →	
MODES OF INTERVENTION	Health Promotion Specific Protection	Detection Early Diagnosis Prompt Treatment	← Treatment and Rehabilitation Limitation of Disability →	

Definisi

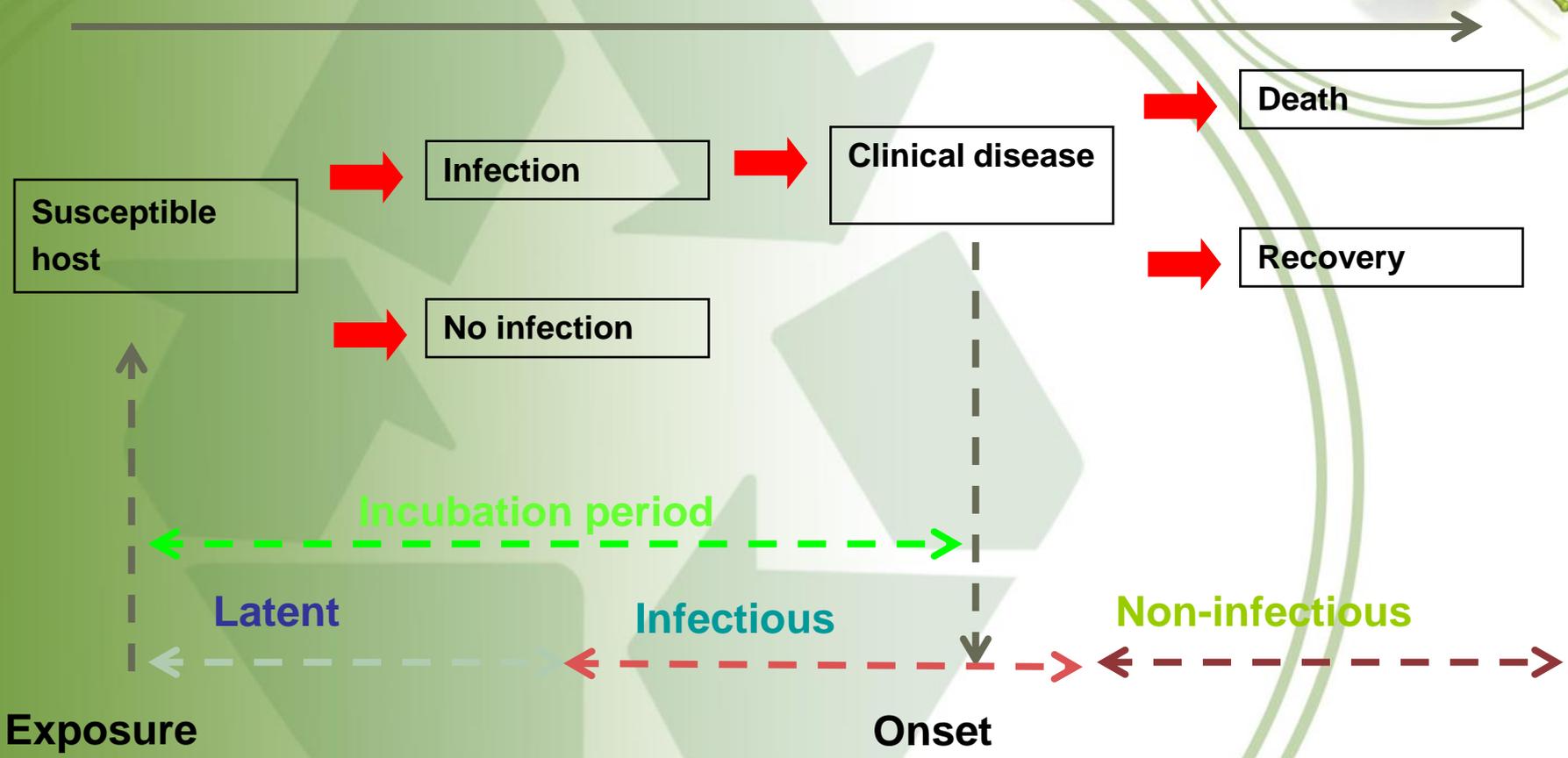
- Tanpa intervensi pengobatan maka proses akhir dari suatu penyakit penyakit
 - Sembuh
 - Cacat
 - Meninggal



Natural history of disease



TIME



Istilah-istilah dlm riwayat alamiah penyakit



- **Masa inkubasi:**
 - periode waktu dari pemaparan sampai timbulnya gejala penyakit.
 - Pd penyakit kronis sering digunakan istilah periode laten
- **Masa induksi:**
 - Waktu yg dibutuhkan oleh suatu pemaparan untuk mencapai dosis yg cukup untuk menimbulkan reaksi. Umum digunakan pada riwayat alamiah penyakit menular

Istilah-istilah dlm riwayat alamiah penyakit



- **Masa menular:** Periode waktu penderita penyakit dpt menularkan penyakitnya
- **Window period:** Periode subklinis (tanpa gejala) namun mampu menularkan penyakit

Periode inkubasi



- **Periode subklinis** atau perubahan patologik yang tidak muncul berserta pemajan, berakhir dengan waktu mulai timbulnya gejala
- Pada penyakit kronis periode inkubasi disebut **periode latensi.**

Periode inkubasi

- Mungkin dalam beberapa detik
 - Reaksi hipersensitivitas
 - Reaksi toksik
- Mungkin sangat lama
 - Penyakit kronik tertentu
- Mempunyai kisaran waktu
 - 2 – 6 minggu → hepatitis A
 - 2 – 12 tahun, puncaknya 6 – 7 → leukimia akibat terpajan bom atom di Hiroshima



Periode inkubasi

- Pada periode ini mungkin dapat dideteksi perubahan patologik melalui
 - Laboratorium
 - Radiografik
 - atau metode skrining yang lain



Periode jendela

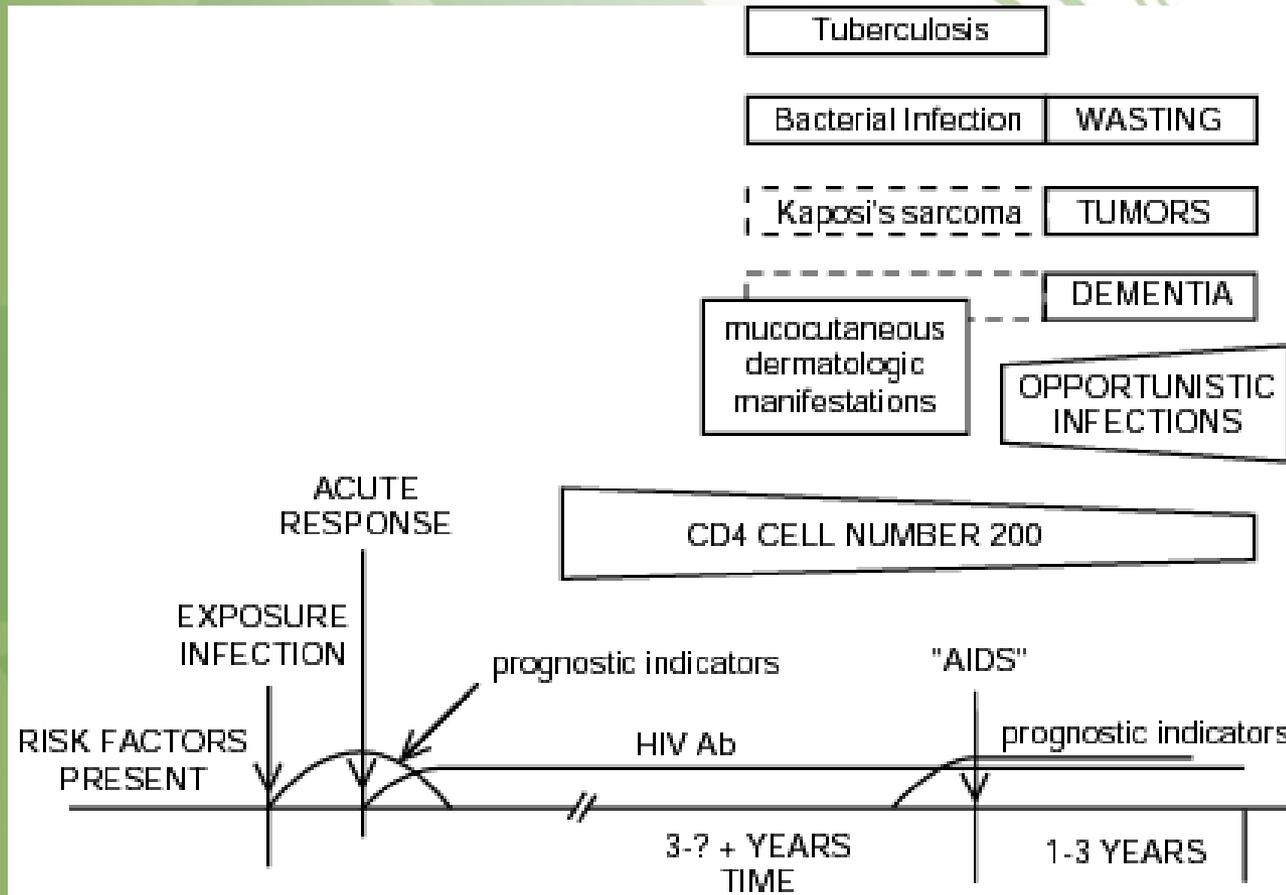
- Periode subklinis yang tidak terdeteksi, namun mampu menularkan penyakit.
Contoh: HIV/AIDS



Natural History of HIV/AIDS



Fig 2.3 (p. 37)



Periode klinis

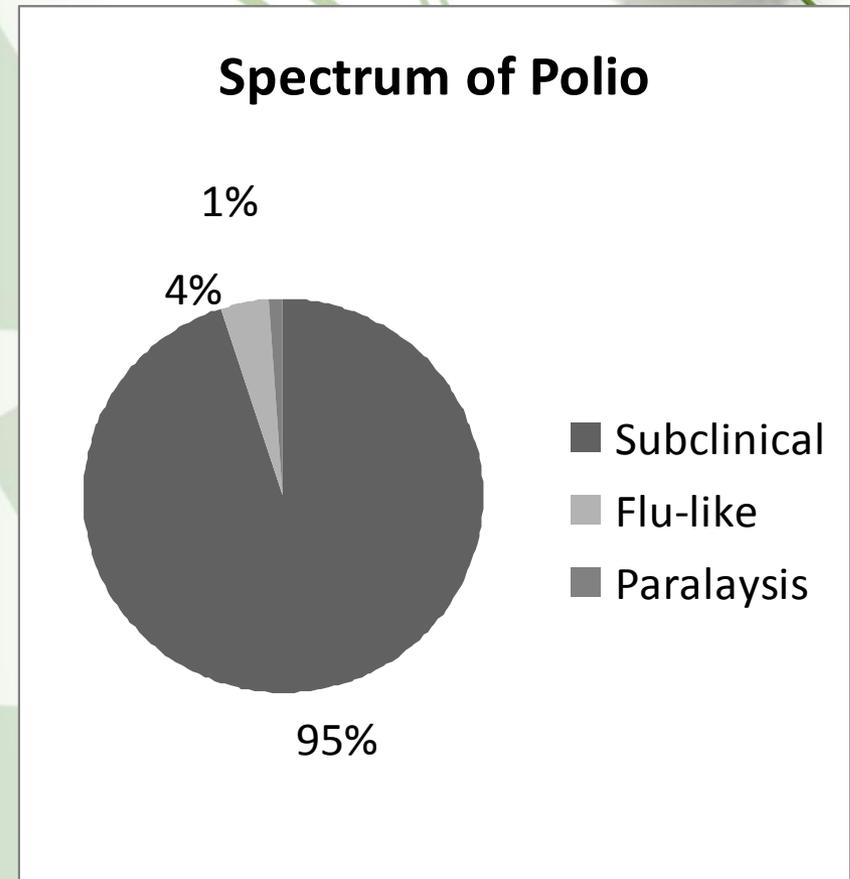


- Ditandai dengan waktu mulai (*onset*) timbul gejala penyakit
- Kebanyakan diagnosis ditegakkan pada periode klinis
- Periode klinis dari yang ringan sampai yang berat (tahap dini → tahap lanjut)

Epidemiologic Spectrum



- **Spectrum of illness** – range of severities and manifestations
- **Polio example**
 - 95%: subclinical
 - 4%: flu-like symptoms
 - 1%: polio paralysis



Apa tantangan riwayat alamiah penyakit dan spektrum penyakit sekarang bagi profesi kesehatan masyarakat dan klinisi?



- Kasus didiagnosis oleh klinisi di komunitas seringkali hanya menggambarkan “puncak gunung es”.
- Banyak kasus yang didiagnosis terlalu dini atau menyisakan penyakit asimtomatik.

Apa tantangan riwayat alamiah penyakit dan spektrum penyakit sekarang bagi profesi kesehatan masyarakat dan klinisi?



- Bagi profesi kesehatan masyarakat, tantangan itu adalah orang yang terinfeksi tidak tampak atau tidak terdiagnosis*), sehingga mungkin dapat menularkan penyakit pada orang lain

*) *Carrier* : Orang yang terinfeksi namun mempunyai penyakit subklinis

- Orang dengan penderita campak, hepatitis A, dan beberapa penyakit lain menjadi infeksius dalam beberapa hari sebelum gejala awal.



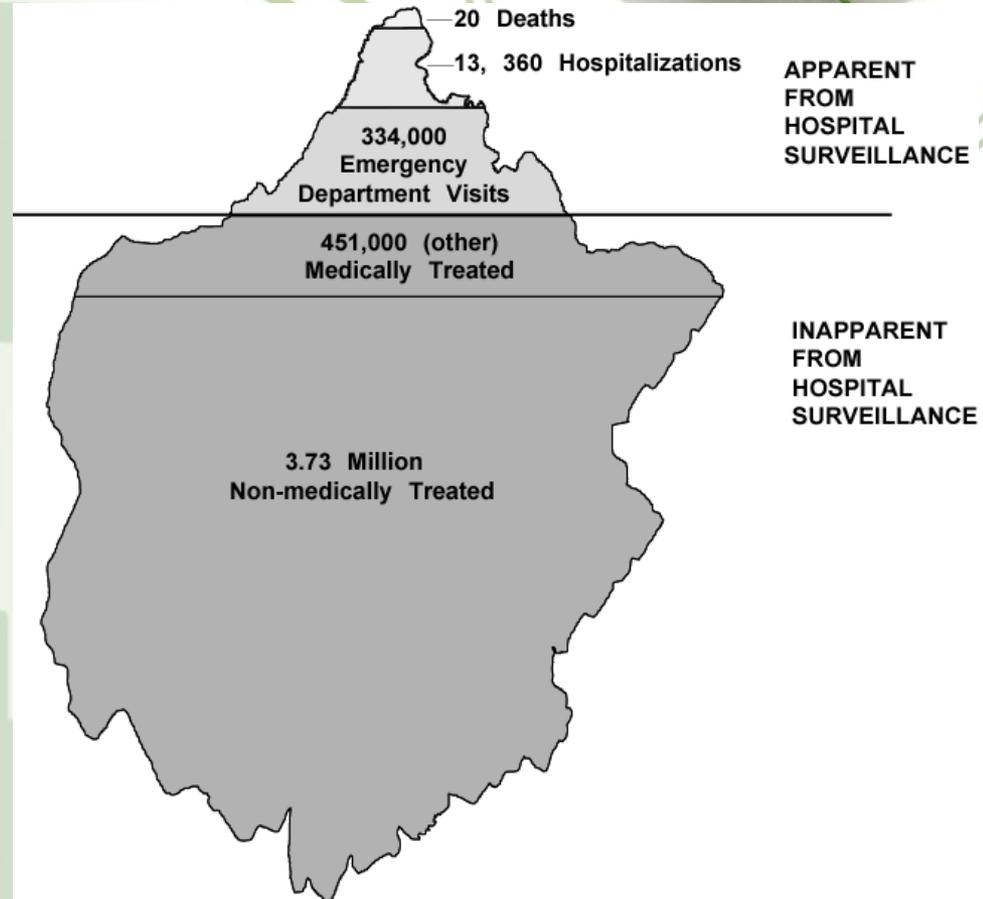


- Pada beberapa orang, penyakit mungkin tidak pernah berkembang muncul secara klinis
- Pada beberapa orang yang lain penyakit berkembang mungkin berakibat pada spektrum klinis yang luas, berkisar dari ringan, ke berat atau fatal.

Epidemiological Iceberg



- Only the tip of the iceberg is easily observable
- Dog bite example
 - 3.73 dog bites annually
 - 451,000 medically treated
 - 334,000 emergency room visits
 - 13,360 hospitalizations
 - 20 deaths



UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT

- **Disesuaikan dengan riwayat alamiah penyakit maka tindakan preventif terhadap penyakit secara garis besar dapat dikategorikan menjadi :**
 - **tindakan/upaya preventif primer**
 - **tindakan /upaya preventif sekunder**
 - **tindakan /upaya preventif tertier**

Upaya preventif primer (primary prevention)

- **dilaksanakan pada periode prepathogenesis
→ stage of susceptibility**
- **upaya yang dilakukan adalah untuk memutus mata rantai interaksi “agent-host-environment”**



Riwayat alamiah penyakit dan tingkat pencegahan



- Periode prapatogenesis
 - Tingkat pencegahan primer
 - Promosi kesehatan
 - Perlindungan khusus
- Periode patogenesis
 - Tingkat pencegahan sekunder
 - *Early diagnosis and promptly treatment*
 - *Disability limitation*
 - Tingkat pencegahan tersier
 - Rehabilitasi

Pencegahan primer



- Adl Upaya pencegahan yg dilakukan saat proses penyakit belum mulai (pd periode pre-patogenesis) dengan tujuan agar tidak terjadi proses penyakit
- T.a: 1. Promosi kesehatan
2. Perlindungan khusus

Tingkat pencegahan primer



- Promosi kesehatan
 - Pendidikan kesehatan
 - Gizi yang cukup sesuai dengan perkembangan
 - Perumahan, rekreasi, tempat kerja
 - Konseling perkawinan
 - Genetika
 - Pemeriksaan kesehatan berkala

Tingkat pencegahan primer

- Perlindungan khusus
 - Imunisasi
 - Kebersihan perorangan
 - Sanitasi lingkungan
 - Perlindungan kecelakaan akibat kerja
 - Perlindungan terhadap kecelakaan secara umum
 - Penggunaan nutrisi khusus
 - Perlindungan terhadap bahan-bahan karsinogen
 - Mmenghindari zat-zat allergen



- Perlindungan khusus
 - Penggunaan gizi tertentu
 - Perlindungan terhadap zat yang dapat menimbulkan kanker
 - Menghindari zat-zat alergenik



Pencegahan sekunder



- Adl Upaya pencegahan yg dilakukan saat proses penyakit sudah berlangsung namun belum timbul tanda/gejala sakit (patogenesis awal) dengan tujuan proses penyakit tidak berlanjut → pada periode patogenesis
- T.a:
 1. Early diagnosis & prompt treatment
 2. Disability limitation

Tingkat pencegahan sekunder



- Diagnosis dini dan pengobatan segera
 - Penemuan kasus, individu dan masal
 - Skrining
 - Pemeriksaan khusus (selektif) dengan tujuan
 - Menyembuhkan dan mencegah penyakit berlanjut
 - Mencegah penyebaran penyakit menular
 - Mencegah komplikasi dan akibat lanjutan
 - Memperpendek masa ketidakmampuan

Upaya Preventif Sekunder (secondary prevention)



Untuk mengobati dan mencegah penyakit agar tidak berlanjut

Mencegah penyebaran penyakit menular

Mencegah terjadinya komplikasi dan sekuele mempersingkat periode “disability”

Pengobatan yang adekuat untuk mencegah /menghentikan berlanjutnya proses penyakit

Mencegah komplikasi dan sekuele yang lebih parah

Pengadaan fasilitas khusus untuk mencegah /mengurangi disabilitas dan kematian

Tingkat pencegahan sekunder

- Pembatasan ketidakmampuan
 - Pengobatan yang cukup untuk menghentikan proses penyakit dan mencegah komplikasi
 - Penyediaan fasilitas untuk membatasi ketidakmampuan dan mencegah kematian



Tingkat pencegahan tertier



Bila telah terjadi defect /kerusakan struktural ataupun disabilitas:

→maka untuk mencegah semakin buruknya kondisi atau menetapnya disabilitas dilakukan usaha preventif tertier dengan rehabilitasi

Tingkat pencegahan tersier



- Rehabilitasi
 - Penyediaan fasilitas untuk pelatihan hingga fungsi tubuh dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya
 - Pendidikan pada masyarakat dan industriawan agar menggunakan mereka yang telah direhabilitasi

- Rehabilitasi
 - Penempatan secara selektif
 - Mempekerjakan sepenuh mungkin
 - Terapi kerja di Rumah Sakit
 - Penggunaan koloni yang terlindung





TERIMAKASIH