



www.esaunggul.ac.id

Pencegahan dan penanggulangan PTM
PERTEMUAN 6
Ira Marti Ayu
Kemas/ Fikes

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Mampu menguraikan dan menjelaskan
Pencegahan dan penanggulangan

Learning Objective

- Pencegahan VS Pengendalian
- Tujuan Pengendalian PTM
- Riwayat Alamiah penyakit
- Metode pencegahan pengendalian PTM
- Ruang Lingkup pengendalian PTM
- Strategi pengendalian Jalur Intervensi

Misi Upaya kesehatan dalam menghadapi masalah kesehatan meliputi empat kemungkinan :

- Extinction
- Eradikasi
- Eliminasi
- Terkendali (Kontrol)

- Extinction (punah) → Agent suatu penyakit tidak lagi ditemukan di alam sekitar maupun di laboratorium.
- Eradikasi → memberantas tuntas hingga penyakit itu hilang dari kehidupan manusia
- Eliminasi → Upaya yang sengaja dilakukan untuk menurunkan insidens suatu penyakit pada suatu wilayah tertentu sampai nol
- Terkendali (Kontrol) → mengupayakan penyakit ini minimal berhenti (halt and stop) perkembangan atau penyebarannya dan peningkatan kejadiannya dapat dikendalikan

Beberapa ciri dari upaya pengendalian penyakit (*disease control*) :

- Bertujuan meminimalkan kejadian baru penyakit
- Periode pelaksanaan tanpa batas waktu tapi harus sustainable/ berkelanjutan
- Cakupan operasionalnya ditujukan ke daerah berinsiden tinggi
- Memerlukan manajemen dan organisasi yang baik
- Biaya dapat dibuat rasional tapi efisien
- Diperlukan dukungan surveilans dan registrasi

Pencegahan VS Pengendalian

- Pencegahan → suatu intervensi yang terjadi sebelum onset (permulaan) suatu penyakit atau awal suatu rangkaian penyakit
- Pengendalian → dilakukan setelah rangkaian penyakit terjadi dan memaksa usaha pencegahan dalam suatu populasi

Tujuan Pengendalian PTM

1. Menurunkan insidens penyakit
2. Menunda onset penyakit dan disabilitas pada pasien yang telah sakit
3. Mengurangi keparahan penyakit
4. memperpanjang usia penderita

Dampaknya

Prevalens suatu penyakit tidak menular kronis dan disabilitas akan meningkat

- Dengan meningkatnya usia harapan hidup
- Terkontrolnya kejadian kematian

- Pengurangan terhadap beban penyakit-penyakit tidak menular kronis :
- Dapat tercapai dengan baik jika orang dengan risiko dapat mengubah faktor risikonya, seperti :
 - Merokok
 - Kurang aktivitas fisik
 - Gizi yang kurang baik

Tantangan :

Mengubah perilaku/ life style masyarakat dalam waktu singkat → sulit

So ? → Promosi dan edukasi penyakit tidak menular kronis dimulai di sekolah (usia anak-anak dan dewasa muda)

Riwayat **Alamiah** Penyakit

- Adalah perkembangan suatu proses penyakit pada seorang individu dari waktu ke waktu, dalam kondisi **tidak dalam pengobatan**
- Adalah Perkembangan penyakit pada individu dari waktu ke waktu
- Infeksi HIV yang tidak diobati menyebabkan spektrum masalah klinis dimulai pada saat serokonversi (HIV primer) dan berakhir dengan AIDS dan biasanya kematian. Sekarang diketahui bahwa dibutuhkan 10 tahun atau lebih bagi AIDS untuk berkembang setelah serokonversi

Riwayat **Alamiah** Penyakit

- Mencakup semua fenomena yang berkaitan dengan penyakit sebelum terjadinya penyakit (tahap *rentan-stage of susceptibility*) sampai terjadinya penyakit (tahap *recovery, disability or death*)

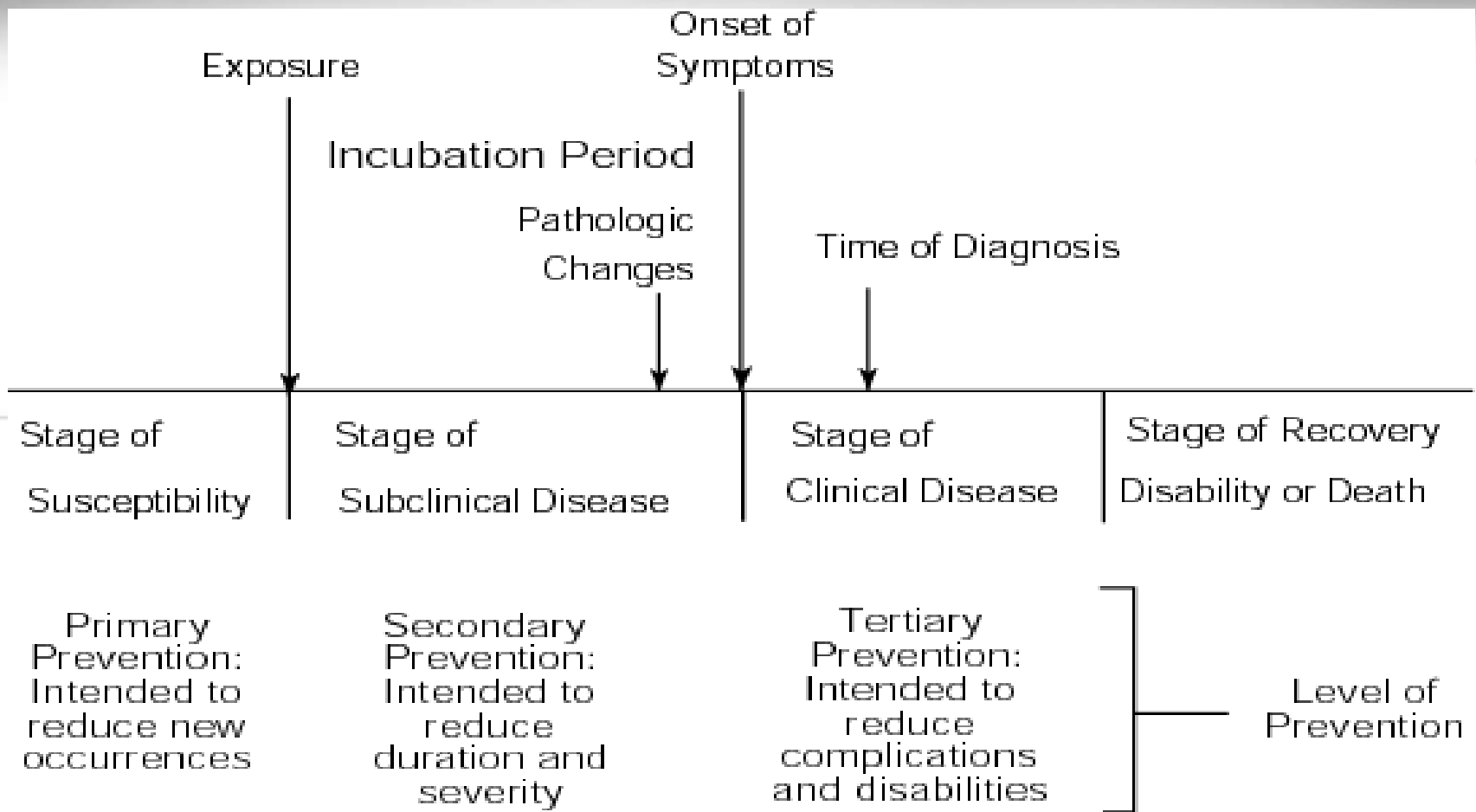
Berdasarkan perubahan jaringan (perubahan patologi)

1. Tahap prepatogenesis
2. Tahap patogenesis
3. Tahap resolusi atau gejala sisa

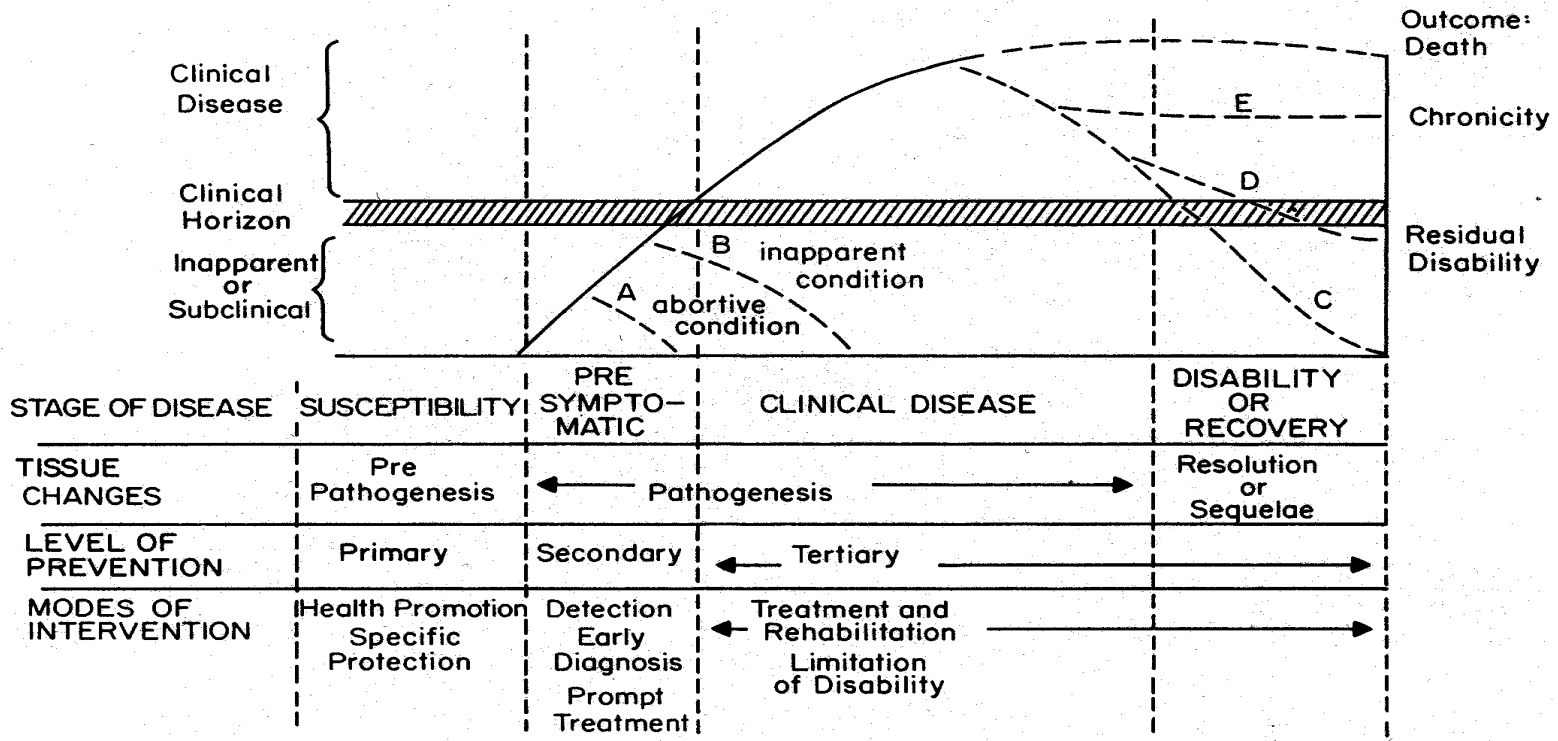
Berdasarkan fase

1. Fase rentan (*stage of susceptibility*)
2. Fase presimptomatik (*stage of subclinical disease*)
3. Fase klinik
4. Fase terminal/ fase akhir (*Stage of recovery, disability, or death*)

1. Tahap prepatogenesis → belum terjadi perubahan jaringan
 - tahap kerentanan (Stage of susceptibility)
2. Tahap patogenesis → sudah terjadi perubahan jaringan
 - fase subklinis/ tahap preklinis
 - Fase klinis
3. Fase penyembuhan, cacat, atau kematian



Schematic Representation of the Natural History of Disease (Mausner and Kramer 1985)



Kegunaan riwayat alamiah

1. **Untuk diagnostik** : masa inkubasi dapat dipakai sebagai pedoman penentuan jenis penyakit, misalnya jika terjadi KLB
2. **Untuk pencegahan** : dengan mengetahui kuman patogen penyebab dan rantai perjalanan penyakit dapat dipakai dalam upaya pencegahan penyakit
3. **Untuk terapi** : intervensi atau terapi hendaknya atau biasanya diarahkan ke fase paling awal

Interaksi Host-Agent-dan Environment

- ❑ Penyakit dapat terjadi ketika terjadi interaksi antara host-agent- dan environment
- ❑ Host (manusia/penjamu) dapat berupa :
 - ❑ Umur
 - ❑ Jenis kelamin
 - ❑ Ras/ golongan ethnisk
 - ❑ Genetik
 - ❑ pekerjaan
 - ❑ Keadaan fisiologi
 - ❑ Perilaku

Agent

1. Agen nutrisi → protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral dan air. Bisa dalam bentuk kelebihan gizi misalnya tinggi kadar kolesterol
2. Agen fisik → panas, radiasi, dingin, kelembaban, tekanan
3. Agen kimia → zat-zat kimia beracun (karbon monoksida), asbestos, alergen, gas debu
4. Agen mekanik → gesekan, benturan, pukulan, tabrakan

Lingkungan

1. Lingkungan Fisik → bersifat abiotik atau benda mati seperti air, udara, tanah, cuaca, makanan, rumah, panas, sinar radiasi, dll
2. Lingkungan Sosial → berupa kultur, adat istiadat, kebiasaan, kepercayaan, agama, sikap, standar dan gaya hidup, pekerjaan, kehidupan kemasyarakatan, organisasi sosial dan politik

Stage of Susceptibility

- Tahap berlangsungnya proses etiologik, dimana faktor penyebab pertama untuk pertama kalinya bertemu dengan penjamu
- Sudah terjadi interaksi host, agent dan environmet tetapi agent masih dilur tubuh host.
- Kondisi host dan environment akan memicu masuknya agent ke dalam tubuh host
- Contoh : pekerja bekerja di tempat kerja yang menggunakan bahan kimia dalam proses produksinya.
- Individu berada dalam keadaan normal/ sehat tetapi peka terhadap kemungkinan terganggu oleh serangan agen penyakit

Stage of Subclinical Disease (tahap dini)

- ❑ Agent masuk kedalam tubuh host dan menyebabkan perubahan patologis
- ❑ Berkaitan dengan patofisiologi penyakit (ilmu yang mempelajari gangguan fungsi pada organisme yang sakit meliputi asal penyakit, permulaan perjalanan dan akibat. Penyakit adalah suatu kondisi abnormal yang menyebabkan hilangnya kondisi normal yang sehat.)
- ❑ Terjadi perubahan patologis **tanpa disadari** individu tersebut → individu belum merasa sakit, tanda dan gejala belum jelas (asimptomatik=tanpa gejala atau inapparen) sehingga tidak bisa digunakan dalam penegakan diagnosis penyakit
- ❑ Contoh: bahan kimia masuk ke dalam tubuh host sehingga terjadi perubahan patologis pada organ yang terserang

Stage of Subclinical Disease (tahap dini)

- Munculnya gejala penyakit yang kelihatan ringan
- Awal periode subklinis ditandai dengan terpapar oleh agent penyakit sampai timbulnya gejala pertama → periode inkubasi
- Agen etiologi hadir di dalam tubuh namun belum menghasilkan tanda atau gejala yang dapat dilihat
- Baik agent penyakit infeksi maupun penyakit non infeksi ditandai dengan dengan tahap subklinis
- Penyakit infeksi → Periode inkubasi → rentang waktu antara terjadinya permulaan kontak dengan agent penyebab penyakit menular sampai timbulnya gejala pertama kali
- Pada penyakit tidak menular disebut dengan periode latent

Stage of Subclinical Disease

- Pada beberapa penyakit stadium 1, dan 2 belum disadari sehingga bisa dimasukkan dalam tahap sub klinis, dan stadium 3 dan 4 dimasukkan dalam tahap klinis
- **Contoh** : perubahan aterosklerosis sebelum seseorang memperlihatkan tanda dan gejala PJK, perubahan malignansi jaringan yang irreversible
- Masa latent → Contoh penyakit kanker : periode latent berkaitan dengan waktu antara transformasi inti neoplastik yang mengarah pada proliferasi sel yang tidak biasanya dan tidak terkontrol dan perkembangan perubahan ini pada keadaan yang menghasilkan gangguan fisiologis

Stage of Clinical Disease (tahap klinis)

- ❑ Tahap dimana perubahan patologik pada organ telah banyak, sehingga tanda dan gejala penyakit mulai dapat dideteksi
 → **penegakan diagnosis**
- ❑ Munculnya gejala pertama → transisi dari fase sub klinis menjadi fase klinis
- ❑ Dimulai dengan gejala pertama dan diakhiri dengan resolusi penyakit melalui pemulihan, kecacatan dan kematian

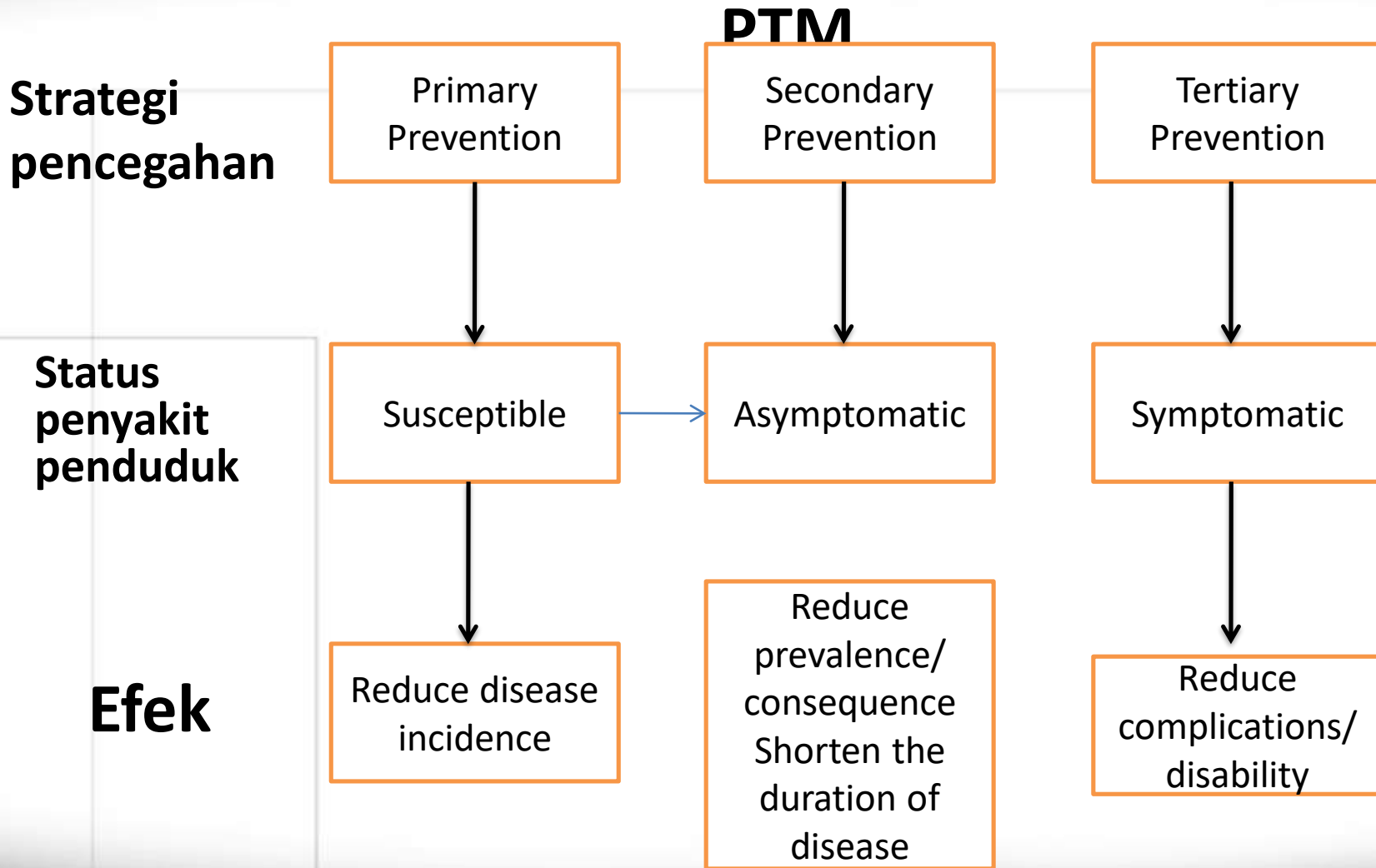
4. Tahap akhir → Stage of Recovery, Disability or Death

Tahap dimana mulai terlihat akibat dari penyakit

Proses penyakit diakhiri dengan

- ❖ Sembuh sempurna → **bibit penyakit menghilang** dan tubuh menjadi pulih, sehat kembali
- ❖ Sembuh cacat → bibit penyakit menghilang, penyakit sudah tidak ada, tetapi tubuh tidak pulih sepenuhnya, meninggalkan bekas gangguan yang permanen berupa cacat
- ❖ Karrier → dimana tubuh penderita pulih kembali, namun bibit penyakit masih tetap ada dalam tubuh tanpa memperlihatkan gangguan penyakit. contoh : hepatitis A, tifus
- ❖ Kronis
- ❖ Meninggal

METODE PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN



Pencegahan primer

- Pencegahan primer ditujukan kepada orang yang rentan sebelum berkembangnya penyakit
- Tujuan : menurunkan insiden penyakit
- Bentuk pencegahan primer :
 - 1.Promosi kesehatan
 - 2.Perlindungan khusus

Contoh Promosi Kesehatan

Contoh :

- Pencegahan merokok dan program berhenti merokok
- Merekomendasikan menurunkan makanan rendah lemak jenuh
- Mempromosikan aktivitas fisik yang cukup
- Penyuluhan tentang suatu penyakit dan faktor risikonya

Contoh pencegahan khusus

- perlindungan terhadap kecelakaan kerja
- perlindungan terhadap kecelakaan secara umum
- penggunaan nutrisi khusus
- perlindungan terhadap bahan-bahan karsinogen
- menghindari zat-zat allergen
- Pemakaian APD

Pencegahan sekunder

- Ditujukan kepada orang dengan asimtomatik tetapi telah terjadi perubahan patologi/ perubahan biologis
Tujuan: untuk menurunkan prevalensi /akibatnya
- Bentuk pencegahan sekunder :
 - 1.Diagnosis dini→ Skrining IVA untuk kanker cerviks dan kanker payudara
 - 2.Pengobatan yang tepat→kemoterapi atau tindakan bedah

Pencegahan tersier

- Ditujukan untuk pencegahan kecacatan pada orang yang memiliki simptom penyakit
- Tujuan : untuk mencegah perkembangan penyakit dan komplikasinya atau untuk menyediakan rehabilitasi
- Bentuk pencegahan tersier:
 - 1.Rehabilitasi
 - 2.Pembatasan kecacatan

- Contoh : skrining pada penderita diabetes untuk menemukan diabetik retinopati → dapat dilakukan pengobatan yang tepat yang mencegah kebutaan

- Dalam menentukan pencegahan harus mengetahui riwayat alamiah penyakit
- Rangkaian penyakit kronis dapat dianggap sebagai suatu rangkaian kesatuan dari kondisi bebas penyakit ke perubahan biologis asimptomatik, keadaan sakit klinis, kerusakan dan kecacatan, dan akhirnya kematian

RUANG LINGKUP PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR

- Tingkat individu
- Tingkat sistem
- Tingkat komunitas

Tingkat Individu

- Fokus pd upaya pencegahan, deteksi dini, pengobatan & manajemen
- **Tujuan:** mengubah perilaku berisiko dengan menyampaikan pesan secara langsung pada individu
- **Contoh:** pola makan yang jelek, merokok, konsumsi alkohol, aktivitas fisik yang kurang, dan ketidakpatuhan terhadap tindakan pencegahan keselamatan di tempat kerja
- Pesan dapat disampaikan melalui : materi tertulis, media massa, ahli kesehatan, guru sekolah, dan individu lainnya yang memiliki akses ke populasi berisiko
- Pesan digunakan untuk mendorong skrining dan kepatuhan pengobatan

Tingkat sistem

- Targetnya perubahan pada tingkat sistem seperti Mencakup politik, faktor ekonomi dan perilaku profesional/ tenaga kesehatan
- Advokasi komunikasi kesehatan yang ditujukan pada masyarakat luas sebagai pengambilan keputusan
- Perintah untuk label nutrisi, cakupan asuransi untuk mamografi, pajak rokok dll

Tingkat Populasi

- Perubahan lingkungan komunitas yang mempengaruhi berkembangnya PTM
- Target : Perubahan perilaku
- Intervensi ini terarah pd pemerataan pelayanan pd kelompok sosek rendah & tinggi
- mempengaruhi penerimaan sosial terhadap perilaku berbahaya seperti ;alkohol, merokok di tempat umum, polusi lingkungan.

Strategi Intervensi

1. Modifikasi kondisi dan norma dalam masyarakat
2. Menegakkan & melaksanakan kebijakan kesehatan
3. Mengadakan insentif ekonomi
4. Memperluas Tingkat pengetahuan & keterampilan
5. Menyediakan pelayanan skrining & pemantauan

Jalur Intervensi

1. Sistem pelayanan kesehatan → lembaga kesehatan masyarakat, klinik KB, dokter keluarga, klinik gigi, rumah sakit
2. Sekolah → pembelajaran dini menyebabkan perubahan perilaku pada usia dewasa.
Contoh : merokok, obat-obatan, gizi, aktivitas fisik
3. Tempat kerja
4. Organisasi Komunitas
5. Media → televisi, radio, surat kabar mingguan, majalah dll
6. Pembuat kebijakan publik

Daftar Pustaka

- Bustan, MN, 2015. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta
- Bustan, MN. 2012. Pengantar Epidemiologi. Jakarta : Rineka Cipta
- Brownson, Ross C,et al, 1993, *Chronic Disease Epidemiology and Control*, American Public Health Association
- CDC. 2012. Principles of Epidemiology in Public
- Gerstman, B Burt. 2003. Epidemiology Kept Simple second Edition. Canada : Wiley liss
- Noor, Nur Nasri. 2014. Epidemiologi. Jakarta : Rineka Cipta