



**MODUL EPIDEMIOLOGI
(IRS454)**

**MODUL 7
SURVEILANS PENYAKIT TIDAK MENULAR**

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

Universitas
Esa Unggul

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2020**

Surveilans Penyakit Menular

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Memahami pengertian surveilans penyakit tidak menular
2. Menjelaskan jenis penyakit tidak menular
3. Menjelaskan karakteristik penyakit tidak menular
4. Memahami pendekatan epidemiologi penyakit tidak menular
5. Memahami upaya pencegahan penyakit tidak menular
6. Memahami kebijakan dan strategi penanggulangan penyakit tidak menular
7. Memahami pengumpulan data surveilans penyakit tidak menular
8. Memahami pelaporan data surveilans penyakit tidak menular

B. Uraian dan Contoh

Dewasa ini di dunia dan termasuk di Indonesia telah terjadi transisi epidemiologi, yaitu perubahan pola penyakit yang pada awalnya didominasi penyakit menular saat ini didominasi penyakit tidak menular (PTM). Kematian akibat PTM seperti stroke, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, diabetes mellitus, dan penyakit paru obstruktif kronis telah melebihi kematian akibat penyakit menular. Penyakit tidak menular dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko seperti merokok, diet tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan konsumsi minuman beralkohol. Kondisi tersebut memerlukan upaya pengendalian yang serius dan berkelanjutan.

Upaya pengendalian PTM dan faktor risikonya memerlukan suatu kerjasama dengan berbagai pihak yang berkaitan didukung oleh sumber daya yang memadai dan sistem surveilans yang baik. Sistem surveilans ini akan menghasilkan data dan informasi yang akurat dan update sebagai dasar penentuan kebijakan, kebijakan, strategi, dan program pengendalian PTM. Penentuan prioritas program pengendalian PTM juga sangat ditentukan oleh data dan informasi yang akurat.

1. Pengertian Surveilans Penyakit Tidak Menular

Surveilans epidemiologi penyakit tidak menular merupakan analisis terus menerus dan sistematis terhadap penyakit tidak menular dan faktor risiko untuk mendukung upaya pemberantasan penyakit. Penyakit tidak menular (PTM)

adalah penyakit yang diderita oleh seseorang bukan disebabkan infeksi mikroorganisme tetapi juga bisa terjadi karena proses degeneratif. Sistem surveilans (penyakit tidak menular/PTM) terdiri dari jaringan kerja sama dengan lembaga penelitian, lembaga pendidikan, lembaga sosial masyarakat, serta organisasi profesi yang bergerak di bidang PTM.

Penyakit tidak menular adalah jenis penyakit yang tidak menular seperti cacat fisik, gangguan mental, kanker, penyakit degeneratif, penyakit gangguan metabolisme, dan kelainan-kelainan organ tubuh lain penyakit jantung, pembuluh darah, penyakit tekanan darah tinggi, penyakit kencing manis, berat badan lebih, osteoporosis, kanker usus, depresi dan kecemasan.

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah penyebab kematian terbanyak di Indonesia. Keadaan dimana penyakit menular masih merupakan masalah kesehatan penting dan dalam waktu bersamaan morbiditas dan mortalitas PTM makin meningkat merupakan beban ganda dalam pelayanan kesehatan, tantangan yang harus dihadapi dalam pembangunan bidang kesehatan di Indonesia.

2. Jenis Penyakit tldak Menular

Seperti yang telah dijelaskan di atas, PTM merupakan penyakit degeneratif, saat ini yang banyak berkembang di masyarakat seperti penyakit hipertensi atau darah tinggi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, asam urat, penyakit jantung, paru-paru kronis, bahkan kanker. PTM dapat juga disebabkan karena kecelakaan termasuk cedera, luka dan benturan akibat kecelakaan.

Adapun jenis penyakit yang tidak menular lainnya adalah :

a. Stroke

Stroke adalah suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu. Dalam jaringan otak, kurangnya aliran darah menyebabkan serangkaian reaksi biokimia, yang dapat merusakkan atau mematikan sel-sel otak. Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan itu. Stroke adalah penyebab kematian yang ketiga di Amerika Serikat dan banyak negara industri di Eropa (Jauch, 2005). Bila dapat diselamatkan, kadang-kadang si penderita mengalami kelumpuhan pada anggota badannya, hilangnya sebagian ingatan atau kemampuan bicaranya. Untuk menggaris bawahi betapa

seriusnya stroke ini, beberapa tahun belakangan ini telah semakin populer istilah serangan otak. Istilah ini berpadanan dengan istilah yang sudah dikenal luas, "serangan jantung".

Stroke terjadi karena cabang pembuluh darah terhambat oleh emboli. Emboli bisa berupa kolesterol atau mungkin udara.

Stroke dibagi menjadi dua jenis yaitu stroke iskemik maupun stroke hemorragik. Pada stroke iskemik, aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis (penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah) atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak. Hampir sebagian besar pasien atau sebesar 83% mengalami stroke jenis ini. Pada stroke hemorragik, pembuluh darah pecah sehingga menghambat aliran darah yang normal dan darah merembes ke dalam suatu daerah di otak dan merusaknya. Hampir 70 persen kasus stroke hemorragik terjadi pada penderita hipertensi.

Pada stroke iskemik, penyumbatan bisa terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak. Darah ke otak disuplai oleh dua arteria karotis interna dan dua arteri vertebralis. Arteri-arteri ini merupakan cabang dari lengkung aorta jantung. Suatu ateroma (endapan lemak) bisa terbentuk di dalam pembuluh darah arteri karotis sehingga menyebabkan berkurangnya aliran darah. Keadaan ini sangat serius karena setiap pembuluh darah arteri karotis dalam keadaan normal memberikan darah ke sebagian besar otak. Endapan lemak juga bisa terlepas dari dinding arteri dan mengalir di dalam darah, kemudian menyumbat arteri yang lebih kecil. Pembuluh darah arteri karotis dan arteri vertebralis beserta percabangannya bisa juga tersumbat karena adanya bekuan darah yang berasal dari tempat lain, misalnya dari jantung atau satu katupnya.

Stroke semacam ini disebut emboli serebral (emboli =sumbatan, serebral = pembuluh darah otak) yang paling sering terjadi pada penderita yang baru menjalani pembedahan jantung dan penderita kelainan katup jantung atau gangguan irama jantung (terutama fibrilasi atrium). Emboli lemak jarang menyebabkan stroke. Emboli lemak terbentuk jika lemak dari sumsum tulang yang pecah dilepaskan ke dalam aliran darah dan akhirnya bergabung di dalam sebuah arteri. Stroke juga bisa terjadi bila suatu peradangan atau infeksi menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang menuju ke otak.

Obat-obatan (misalnya kokain dan amfetamin) juga bisa mempersempit pembuluh darah di otak dan menyebabkan stroke. Penurunan tekanan darah yang tiba-tiba bisa menyebabkan berkurangnya aliran darah ke otak, yang biasanya menyebabkan seseorang pingsan. Stroke bisa terjadi jika tekanan darah rendahnya sangat berat dan menahun.

b. Gagal ginjal

Gagal ginjal kronis adalah suatu kondisi di mana kedua ginjal mengalami kerusakan permanen dan tidak dapat menjalankan fungsi sebagaimana mestinya. Biasanya ditandai dengan edema seluruh tubuh (edema anasarka) karena terjadinya hipertensi portal dan kadar klirens kreatinin < 25 .

c. Tumor otak

Tumor otak merupakan salah satu penyakit yang menakutkan semua orang. Karena otak merupakan salah satu organ tubuh manusia paling peka dan mempunyai fungsi sebagai pusat pengatur organ tubuh lainnya. Coba bayangkan, jika otak sakit atau mengalami kerusakan, sedikitnya dapat dipastikan fungsi organ tubuh lainnya pun akan terganggu, bahkan tidak jarang menimbulkan kematian. Tumor otak bisa menyerang siapa saja dalam segala usia, pada umumnya orang usia produktif atau dewasa muda. Meski demikian mengerikannya, tidak berarti diagnosis tumor otak selalu merupakan vonis kematian bagi para penderitanya. Dewasa ini ilmu kedokteran telah berkembang pesat, teknik diagnostik dan pengobatan telah memberikan harapan hidup bagi para pasien tumor otak. Beberapa faktor yang mempengaruhi prognosis (harapan hidup) penderita tumor otak antara lain; kemampuan deteksi dini; kemampuan mengetahui dengan tepat lokasi tumor di otak; keunggulan teknologi diagnostik dan terapi (operasi) seperti CT-Scan, MRI (Magnetic Resonance Image), mikroskop.

3. Karakteristik Penyakit Tidak Menular

Karakteristik penyakit tidak menular antara lain:

- a. Tidak ditularkan
- b. Etiologi sering tidak jelas
- c. Agent penyebab : non living agent
- d. Durasi penyakit panjang (kronis)
- e. Fase subklinis dan klinis panjang untuk penyakit kronis

- f. Penularan tidak melalui rantai penularan tertentu
- g. Biaya pencegahan maupun pengobatannya cukup tinggi
- h. Mempunyai variasi yang cukup luas
- i. Faktor penyebabnya bermacam-macam (Multifaktor)

4. Pendekatan Epidemiologi Penyakit Tidak Menular

Epidemiologi berusaha untuk mempelajari distribusi dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya PTM dalam masyarakat. Untuk itu diperlukan pendekatan metodologik, yaitu dengan melakukan berbagai penelitian. Sebagaimana umumnya penelitian epidemiologi untuk PTM dikenal juga adanya penelitian observasional dan eksperimental. Hanya saja karena berlangsung lama, maka umumnya penelitian PTM merupakan penelitian observasional dengan jenis :

- Penelitian Cross-Sectional
- Penelitian Kasus Kontrol
- Penelitian Kohort

5. Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular

Prinsip upaya pencegahan penyakit lebih baik dari mengobati tetap juga berlaku untuk PTM.

4 Tingkat Pencegahan Penyakit Tidak Menular antara lain:

- a. Pencegahan primordial → dimaksudkan untuk memberikan kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit tidak mendapat dukungan dasar dari kebiasaan, gaya hidup dan faktor resiko lainnya. Upaya ini sangat kompleks, tidak hanya merupakan upaya dari kesehatan tapi multimitra.
- b. Pencegahan tingkat pertama, meliputi :
 - Promosi kesmas, misal : kampanye kesadaran masyarakat, promosi kesehatan, pendidikan kesmas
 - Pencegahan khusus, misal : pencegahan keterpaparan, pemberian kemopreventif
- c. Pencegahan tingkat kedua, meliputi :
 - Diagnosis dini, misal dengan melakukan screening
 - Pengobatan, kemoterapi atau tindakan bedah
- d. Pencegahan tingkat ketiga, meliputi: Rehabilitasi, misal perawatan rumahjampo, perawatan rumah sakit

Upaya pencegahan PTM ditujukan kepada faktor resiko yang telah diidentifikasi. Screening Penyakit Tidak Menular. Screening atau penyaringan adalah usaha untuk mendeteksi/mencari penderita penyakit tertentu tanpa gejala dalam masyarakat atau kelompok tertentu melalui suatu test/pemeriksaan, yang secara singkat dan sederhana dapat memisahkan mereka yang kemungkinan besar menderita, yang selanjutnya didiagnosa dan dilanjutkan dengan pengobatan. Screening ini sangat erat kaitannya dengan faktor resiko dari PTM.

Sebagian besar penyakit tidak menular dapat dicegah bila kita menghindari 4 faktor resiko (perilaku) yang utama yaitu:

- ✓ Pemakaian tembakau (merokok)
- ✓ Kurangnya aktivitas fisik
- ✓ Konsumsi alkohol
- ✓ Diet yang tidak sehat

Faktor-faktor resiko Penyakit Tidak Menular di atas merupakan faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan perilaku dan dapat dikontrol dari diri kita sendiri. Sebenarnya masih ada faktor-faktor resiko lain bagi terjadinya penyakit tidak menular tetapi biasanya faktor-faktor ini sulit dikontrol dari diri sendiri, seperti: faktor stress, kegemukan, dan pencemaran lingkungan.

6. Kebijakan dan Strategi Penanggulangan Penyakit Tidak Menular

Kerangka konsep pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular didasari oleh kerangka dasar teori Bloom, bahwa derajat kesehatan dipengaruhi oleh faktor keturunan, lingkungan, perilaku dan pelayanan kesehatan. Kebijakan pencegahan dan penanggulangan PTM ini ditujukan pada penyakit-penyakit yang mempunyai faktor resiko yang sama yaitu : jantung, stroke, hipertensi, diabetes militus, penyumbatan saluran napas kronis.

Strategi penanggulangan PTM antara lain:

- a. Kebijakan Surveilans PTM: surveilans faktor resiko, register penyakit, dan surveilans kematian
- b. Kebijakan Promosi dan Prevensi PTM
- c. Kebijakan Manajemen Yankes PTM: Promotif, Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif

SAKIT
IA SEHAT
RSIS

UNIT
RAWAT JALAN

KARTU INDEKS DOKTER

No. RS :

A DOKTER : dr. Ayu Bulan : Oktober Tahun : 2013

Nomor Rekam Medis	NAMA	Poliklinik	Golongan Umur (Tahun)														Tanggal Kunjungan	Diagnosa	Keterangan		
			0-28h		<1		1-5		5-14		15-24		25-44		45-64					≥65	
			L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P				L	P
00-09-28	KHAIRUL TANJUNG	Umum																	20/10/13	GERD	

Gambar 2. Indeks pekit pasien rawat jalan

8. Pelaporan Data Surveilans Penyakit Tidak Menular

Periode Pelaporan PTM dilakukan setiap bulan, baik rawat jalan maupun rawat inap. Format PTM menggunakan format yang sudah ditetapkan. Untuk format rawat jalan pengisian datanya adalah kasus baru dikelompokkan berdasarkan usia dan jenis kelamin serta kunjungan yang terdiri pasien dengan kasus baru dan lama. Untuk pasien rawat inap, data yang masuk adalah semua data pasien rawat inap dan terdapat pendataan pasien yang meninggal dengan kasus PTM, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada format dibawah ini:

Data Kesakitan dan Kematian Rawat Inap Surveilans Terpadu Rumah Sakit Umum Polewali 2009

NO DTD	No. Daftar Terperinci	GOLONGAN SEBAB SEBAB SAKIT	Pasien Keluar Hidup Mati Menurut Golongan Umur										Jumlah Pasien Keluar		Jml Pasien keluar mati
			0 <28 <28	28 Hr <1Th	1-4 Th	5-14 Th	15-24 Th	25-44 Th	45-64 Th	65+ Th	IK	PR	Pasien Keluar		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
002	A 01	Demam tifoid dan paratifoid	0	0	14	48	136	108	44	15	165	197	362	15	
005	A 09	Diare & gastroenteritis pybb infeksi tertentu	5	162	175	51	67	139	146	68	429	394	793	16	
007.0	A 15.0	TB paru BTA+ tanpa blakan kuman TB	0	0	3	3	5	19	13	9	31	21	52	5	
007.1	A 15.1-A. 16.2	Tuberkulosis paru lainnya	0	0	0	2	16	75	89	64	158	88	246	15	
008.0	R 15-R 19	Hepatitis virus lainnya	0	0	0	2	5	13	8	2	16	12	28	4	
043	B 50 B 51	Malaria	1	2	10	25	53	69	14	14	95	92	187	5	
069	J 12 J 10	Pneumonia	1	20	20	10	7	20	16	15	64	43	107	16	
JUMLAH			7	184	222	141	289	443	328	187	958	847	1775	76	

Gambar 3. Data kesakitan dan kematian di rawat inap

Yayasan Kristen Untuk Kesehatan Umum (YAKKUM)
Rumah Sakit Bethesda
Jl.Jend. Sudirman No. 70
Yogyakarta, 55224
Telpon : (0274) 562246, 586688 (Hunting) Fax: (0274) 563312

DATA KEADAAN MORBIDITAS RAWAT JALAN RUMAH SAKIT

DARI TANGGAL : 01/04/2016 SAMPAI : 30/06/2016

Halaman : 1 dari 23

Tgl.Cetak : 12/07/2016

Formulir R12b

No.	NO.DTD	NO.DAFTAR TERPERINCI	GOLONGAN SEBAB-SEBAB SAKIT	KASUS BARU MENURUT GOLONGAN UMUR										PASIHEN KEL MENURUT SEX		JUMLAH KASUS BARU (13-14)	JUMLAH KUNJUNGAN
				0-28 HR	28 HR <1 TH	1-4 TH	5-14 TH	15-24 TH	25-44 TH	45-64 TH	65+ TH	UK	PR	13	14		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1.	001	A00	Kolera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2.	002	A01	Demam tifoid dan para tifoid	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	10		
3.	003	A03	Sigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4.	004.0	A06.4	Abses hati amuba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5.	004.9	A06.0-3.5-9	Amebiasis lainnya	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1		

Gambar 4. Data kesakitan dan kematian di rawat jalan

Laporan PTM dilaporkan Ke Dinas Kesehatan wilayah rumah sakit, dapat menggunakan email ataupun langsung dikirim ke Seksi Surveilans epidemiologi Dinas Kesehatan.

C. Latihan

1. Mekanisme adaptasi suatu organisme untuk bereaksi secara tepat terhadap rangsangan atau tekanan sehingga timbul gangguan pada fungsi atau struktur organ atau sistem tubuh, disebut . . .
 - a. Penyakit
 - b. Adaptasi

- c. Tertular
 - d. Penyakit menular
2. Cacat fisik, gangguan mental, kanker, penyakit degeneratif, penyakit gangguan metabolisme, dan kelainan-kelainan organ tubuh lain penyakit jantung, pembuluh darah, penyakit tekanan darah tinggi, penyakit kencing manis, berat badan lebih, osteoporosis, kanker usus, depresi dan kecemasan, adalah pengertian dari pada . . .
 - a. Penyakit menular
 - b. Penyakit tidak menular
 - c. Penyakit yang tertular
 - d. Penyakit epidemiologi
3. Jenis penyakit yang tidak menular lainnya adalah . . .
 - a. Rubella
 - b. Campak
 - c. Stroke
 - d. pilek
4. Suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu. Dalam jaringan otak, kurangnya aliran darah menyebabkan serangkaian reaksi biokimia, yang dapat merusakkan atau mematikan sel-sel otak . . .
 - a. Hipertensi
 - b. Stroke
 - c. Jantung
 - d. DM
5. PTM dipicu berbagai faktor risiko antara lain . . .
 - a. Terlalu sering berolahraga
 - b. Merokok, diet yang tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan gaya hidup tidak sehat
 - c. Terlalu sering beraktivitas
 - d. Semua benar

D. Kunci Jawaban

1. A
2. B

3. C
4. B
5. B

E. Daftar Pustaka

1. Koes Irianto, Epidemiologi Penyakit Menular & Tidak Menular, Alfabeta, 2014
2. Noor Nasru Nur, Epidemiologi, Jakarta, Rineka Cipta, 2008
3. Rothman, KennethJ, Epidemiologi Modern, 1986
4. surveilans-dinkesdki.net/WHO, Basic Epidemiology Surveillance, 2006
5. WHO, Epidemiology Surveillance to Support Health Management, 2010

