




**MODUL EPIDEMIOLOGI PENYAKIT MENULAR
(KSM242)**



**MODUL 14
EPIDEMIOLOGI KUSTA**

DISUSUN OLEH

Rini Handayani, S.K.M., M. Epid

Universitas
Esa Unggul

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

2020

PENGANTAR

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan :

1. Pengantar Kusta
2. Definisi Kusta
3. Epidemiologi Kusta berdasarkan Orang, Tempat dan Waktu
4. Riwayat alamiah Kusta
5. Cara Penularan Kusta
6. Upaya pencegahan dan penanggulangan Kusta

B. Uraian dan Contoh

1. Pengantar Kusta

Walaupun tidak menular, kusta dapat ditularkan melalui droplet, dari hidung ke mulut, selama kontak dekat dan sering dengan kasus yang tidak diobati. Tanpa pengobatan, kusta dapat menyebabkan kerusakan kulit yang progresif dan permanen pada kulit, saraf, tungkai dan mata.

Dari 138 negara dari 6 kawasan WHO menunjukkan prevalensi kusta secara global pada akhir tahun 2015 yaitu 176.176 kasus (0,18 kasus per 10.000 penduduk). Jumlah kasus baru yang dilaporkan secara global pada tahun 2015 yaitu 211.973 kasus (0,21 kasus baru per 10.000) penduduk, tahun 2014 sebesar 213.899 kasus barum dan 2013 sebesar 215.656 kasus baru.

Jumlah kasus baru di dunia pada tahun 2015 adalah sekitar 210.758. Dari jumlah tersebut paling banyak terdapat di regional Asia Tenggara (156.118) diikuti regional Amerika (28.806) dan Arika (20.004), dan sisanya berada di regional lain (www.who.int, *Leprosy Fact Sheet*, updated Januari 2018)

Distribusi Penyakit Kusta di Dunia

Tabel 1. Situasi Kusta Menurut Regional WHO pada Tahun 2015

No	Regional WHO	Jumlah kasus baru yang ditemukan	Case Detection Rate	Jumlah kasus kusta terdaftar awal triwulan 2015	Prevalensi awal triwulan 2015
1	Afrika	20.004	2,6	20.564	0,27
2	Amerika	28.806	3,2	27.955	0,31
3	Mediterania Timur	2.167	0,34	2.865	0,05
4	Asia Tenggara	156.118	8,1	117.451	0,61
5	Pasifik Barat	3.645	0,2	5.773	0,03
6	Eropa	18	0,004		
	Total	210.758	3,2	174.608	0,29

Sumber data : WHO, *Weekly Epidemiological Report*, September 2016

Tabel 2. Penemuan Kasus Baru pada 17 Negara yang Melaporkan >1000 Kasus Selama Tahun 2006-2015

No	Negara	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Bangladesh	6.280	5.357	5.249	5.239	3.848	3.970	3.688	3.141	3.622	3.976
2	Brazil	44.436	39.125	38.914	37.610	34.894	33.955	33.303	31.044	31.064	26.395
3	D.R. Kongo	8.257	8.820	6.114	5.062	5.049	3.949	3.607	3.744	3.272	4.237
4	Ethiopia	4.092	4.187	4.170	4.417	4.430	-	3.776	4.374	3.758	3.970
5	India	139.252	137.685	134.184	133.717	126.800	127.295	134.752	126.913	125.785	127.326
6	Indonesia	17.682	17.723	17.441	17.260	17.012	20.023	18.994	16.856	17.025	17.202
7	Madagaskar	1.536	1.644	1.763	1.572	1.520	1.577	1.474	1.569	1.617	1.487
8	Myanmar	3.721	3.637	3.365	3.147	2.936	3.082	3.013	2.950	2.877	2.571
9	Nepal	4.235	4.436	4.708	4.394	3.118	3.184	3.492	3.225	3.046	2.751
10	Nigeria	3.544	4.665	4.899	4.219	3.913	3.623	3.805	3.385	2.983	2.892
11	Filipina	2.517	2.514	2.373	1.795	2.041	1.818	2.150	1.729	1.655	1.617
12	Sri Lanka	1.993	2.024	1.979	1.875	2.027	2.178	2.191	1.990	2.157	1.977
13	Mozambique	3.637	2.510	131	1.191	1.207	1.098	758	-	-	1.335
14	Tanzania	3.450	3.105	3.276	2.654	2.349	2.288	2.528	2.005	1.947	2.256
	Total	244.632	237.432	228.566	224.152	211.144	208.040	217.531	202.925	200.808	199.992
	% dari total kasus di dunia	92,08	91,98	91,79	91,57	92,41	91,80	93,42	94,10	93,88	94,89
	Total dunia	265.661	258.133	249.007	244.796	228.474	226.626	232.857	215.656	213.899	210.758

Gambar 1. Jumlah dan Tren Kasus Baru Kusta Tahun 2013-2017



Sumber: Profil Kesehatan Indonesia 2013-2017, Pusat Data dan Informasi

Gambar 2. Tren Proporsi dan Kasus Baru Kusta pada Anak 0-14 Tahun 2013-2017



Sumber : Profil Kesehatan Indonesia 2013-2017, Pusat Data dan Informasi

2. Definisi Kusta

Kusta berasal dari bahasa Sansekerta “kustha” berarti kumpulan gejala-gejala secara umum. Penyakit kusta atau lepra disebut Morbus Hansen.

Kusta adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium Leprae*, yang menyerang berbagai bagian tubuh diantaranya saraf dan kulit. Penyakit ini adalah tipe granulomatosa pada saraf tepi dan mukosa dari

saluran pernapasan atas dan lesi pada kulit adalah tanda yang bisa diamati dari luar. Bila tidak ditangani, kusta dapat sangat progresif menyebabkan kerusakan pada kulit, saraf-saraf anggota gerak dan mata.

M. leprae berkembangbiak secara lambat dan periode inkubasi penyakit rata-rata 5 tahun. dalam beberapa kasus, gejala muncul dalam 1 tahun tetapi dapat juga sampai 20 tahun. Penyakit ini menyerang kulit, saraf perifer, mukosa dari saluran pernapasan atas, dan juga mata.

Tipe kusta yang sering dipakai di Indonesia	
<p>Kusta Pausi Bacillary (PB) atau kusta kering</p> <p>Jika ada bercak berwarna putih seperti panu dan mati rasa atau kurang merasa, permukaan bercak kering dan kasar serta tidak berkeringat, tidak tumbuh rambut/bulu, bercak pada kulit antara 1-5 tempat. Ada kerusakan saraf tepi pada satu tempat, hasil pemeriksaan bakteriologis negatif, tipe kusta tidak menular</p>	<p>Kusta Multi Bacillary (MB) atau kusta basah</p> <p>Bercak putih kemerahan tersebar satu-satu atau merata di seluruh kulit badan, terjadi penebalan dan pembengkakan pada bercak, bercak pada kulit lebih dari 5 tempat, kerusakan banyak saraf tepi dan hasil pemeriksaan bakteriologis positif (+). Tipe ini sangat menular</p>

3. Riwayat alamiah Filariasis

Masa inkubasi

Berkisar antara 9 bulan sampai 20 tahun dengan rata-rata adalah 4 tahun untuk kusta tuberkuloid dan dua kali lebih lama untuk kusta lepromatosa. Penyakit ini jarang sekali ditemukan pada anak-anak dibawah usia 3 tahun; meskipun, lebih dari 50 kasus telah ditemukan pada anak-anak dibawah usia 1 tahun, yang paling muda adalah usia 2,5 bulan

Gambaran Klinis

Tiga gejala utama (cardinal sign) penyakit kusta adalah

- Macula Hipopigmentasi (warna kulit menjadi lebih terang) atau anestesi pada kulit → bentuk awal kusta

- b. Kerusakan saraf perifer
- c. Hasil pemeriksaan laboratorium dari kerokan kulit menunjukkan BTA

Diagnosis

Untuk menetapkan diagnosis penyakit kusta perlu dicari tanda-tanda utama atau tanda kardinal (cardinal signs), yaitu :

- a. Kelainan (lesi) kulit yang mati rasa → berbentuk bercak putih (hipopigmentasi) atau kemerahan (eritema) yang mati rasa (anestesi)
- b. Penebalan saraf tepi yang disertai dengan gangguan fungsi saraf → gangguan fungsi saraf merupakan akibat dari peradangan saraf tepi (neuritis perifer) kronis, berupa
 - 1. Gangguan fungsi sensoris → mati rasa
 - 2. Gangguan fungsi motoris → kelemahan (paresis) atau kelumpuhan otot (paralisis)
 - 3. Gangguan fungsi otonom → kulit kering dan retak-retak
- c. Hasil pemeriksaan laboratorium dari kerokan kulit menunjukkan BTA

Pedoman utama untuk menentukan klasifikasi penyakit kusta menurut WHO adalah sebagai berikut:

Tabel 11.1 Tanda utama kusta pada tipe PB dan MB

Tanda Utama	PB	MB
Bercak Kusta	Jumlah 1 - 5	Jumlah > 5
Penebalan saraf tepi disertai gangguan fungsi (mati rasa dan atau kelemahan otot, di daerah yang dipersarafi saraf yang bersangkutan)	Hanya 1 saraf	Lebih dari 1 saraf
Kerokan jaringan kulit	BTA negatif	BTA positif

Bila salah satu dari tanda utama MB ditemukan, maka pasien diklasifikasikan sebagai kusta MB.

Tanda lain yang dapat dipertimbangkan dalam penentuan klasifikasi penyakit kusta adalah sebagai berikut:

Tabel 11.2 Tanda lain untuk klasifikasi kusta

	PB	MB
Distribusi	Unilateral atau bilateral asimetris	Bilateral simetris
Permukaan bercak	Kering, kasar	Halus, mengkilap
Batas bercak	Tegas	Kurang tegas
Mati rasa pada bercak	Jelas	Biasanya kurang jelas
Deformitas	Proses terjadi lebih cepat	Terjadi pada tahap lanjut
Ciri-ciri khas	-	Madarosis, hidung pelana, wajah singa (<i>facies leonina</i>), ginekomastia pada laki-laki

4. Cara Penularan Filariasis

Host/Pejamu

Hanya sedikit orang yang akan terjangkit kusta setelah kontak dengan pasien kusta. Hal ini disebabkan adanya kekebalan tubuh.

M. Leprae termasuk kuman obligat intraseluler sehingga sistem kekebalan yang berperan adalah sistem kekebalan seluler. Sebagian besar (95%) manusia kebal terhadap kusta, hanya sebagian kecil yang dapat ditulari (5%). Dari 5% yang ditulari tersebut, sekitar 75% dapat sembuh sendiri dan hanya 30% yang menjadi sakit.

Penyebab penyakit

Mycobakterium leprae, pertama kali ditemukan oleh G.H Armauer Hansen pada tahun 1873

Reservoir

Sampai saat ini manusia merupakan satu-satunya yang diketahui berperan sebagai reservoir

Port of exit

Kuman kusta banyak ditemukan di mukosa hidung manusia. Telah terbukti bahwa saluran pernapasan bagian atas dari pasien tipe lepromatosa merupakan sumber kuman. Kuman juga dapat keluar Melalui kulit yang terluka

Port of entry

melalui saluran pernapasan bagian atas dan melalui kontak kulit

Cara Penularan

Penularan terjadi apabila *M. Leprae* yang utuh (hidup) keluar dari tubuh pasien dan masuk ke tubuh orang lain. Pasien yang sudah minum obat MDT tidak menjadi sumber penularan kpd orang lain.

Meskipun cara penularannya yang pasti belum diketahui dengan jelas penularan di dalam rumah tangga dan kontak/hubungan dekat dalam waktu yang lama tampaknya sangat berperan dalam penularan. Berjuta-juta basil dikeluarkan melalui lendir hidung pada penderita kusta tipe lepromatosa yang tidak diobati, dan basil terbukti dapat hidup selama 7 hari pada lendir hidung yang kering.

Ulkus kulit pada penderita kusta lepromatosa dapat menjadi sumber penyebar basil. Organisme kemungkinan masuk melalui saluran pernafasan atas dan juga melalui kulit yang terluka. Pada kasus anak-anak dibawah umur satu tahun, penularannya diduga melalui plasenta.

Masa penularan

Fakta klinis dan laboratorium membuktikan bahwa infektivitas penyakit ini hilang dalam waktu 3 bulan melalui pengobatan berkelanjutan dan teratur dengan menggunakan Dapsone (DDS) atau clofasimine atau dalam waktu 3 hari dengan menggunakan *rifampin*.

5. Upaya pencegahan dan penanggulangan Filariasis

a. Pencegahan Primer

Penyuluhan kesehatan harus menekankan pada pemberian informasi tentang telah tersedianya obat-obatan yang efektif, tidak terjadi penularan pada penderita yang berobat teratur serta upaya pencegahan cacat fisik dan sosial.

b. Pencegahan Sekunder

1. Lakukan pencarian penderita, khususnya penderita tipe multibasiler yang menular, dan berikan pengobatan kombinasi "*multidrug therapy*" *sedini mungkin secara teratur* dengan berobat jalan jika memungkinkan.
2. Disinfeksi serentak dilakukan terhadap lendir hidung penderita yang menular. Dilakukan pembersihan menyeluruh

c. Pencegahan Tersier

1. Pengobatan dengan cara MDT (*Multidrug Therapy*)
2. Peningkatan penemuan kasus secara dini di masyarakat
3. Eliminasi stigma terhadap orang yang pernah mengalami kusta dan keluarganya
4. Pemberdayaan orang yang pernah mengalami kusta dalam berbagai aspek kehidupan dan penguatan partisipasi masyarakat dalam upaya pengendalian kusta



Universitas
Esa Unggul

C. Daftar Pustaka

- Kunoli FJ. 2013. Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular. Jakarta : Trans Info Media
- Thomas JC & Weber DJ. 2001. Epidemiology Methods for The Study of Infectious Disease. New York: Oxford University Press
- Kramer A, et al. Modern Infectious Disease Epidemiology. Sringer Newyork Dordrecht Heidelberg London
- Masriadi. 2014. Epidemiologi Penyakit Menular. Depok : RajaGrafindo Persada
- Kemenkes RI. 2012. Pedoman Nasional Program Pengendalian Penyakit Kusta. Jakarta : Kemenkes RI. <https://www.medbox.org/pedoman-nasional-program-pengendalian-kusta/download.pdf>.
- Pusdatin Kemenkes RI. 2018. Kusta. <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infoDatin/infoDatin-kusta-2018.pdf>