

PAPER NAME

Diagnosis dan Penatalaksanaan Kusta

AUTHOR

Hendra Tarigan

WORD COUNT

2107 Words

CHARACTER COUNT

12692 Characters

PAGE COUNT

5 Pages

FILE SIZE

355.6KB

SUBMISSION DATE

Sep 19, 2022 8:51 AM GMT+7

REPORT DATE

Sep 19, 2022 8:51 AM GMT+7

● 6% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 6% Publications database
- Crossref Posted Content database
- Crossref database

● Excluded from Similarity Report

- Internet database
- Bibliographic material
- Cited material
- Submitted Works database
- Quoted material
- Small Matches (Less than 10 words)

Diagnosis dan Penatalaksanaan Kusta

Hendra Tarigan Sibero

Bagian Ilmu Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Kusta atau Morbus Hansen atau Leprosy adalah penyakit menular, menahun, yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium leprae*. Penyakit kusta menyerang saraf tepi, kulit, dan jaringan tubuh lainnya kecuali susunan saraf pusat. *Mycobacterium leprae* berkembang biak dengan lambat dan masa inkubasi penyakit rata-rata adalah 5 tahun. Gejala dapat terjadi dalam 1 tahun tetapi juga dapat berlangsung selama 20 tahun atau bahkan lebih. Penyakit ini dapat disembuhkan dengan terapi multiobat. Kusta kemungkinan ditularkan melalui *droplets*, dari hidung dan mulut, selama kontak dekat dan sering dengan kasus yang tidak diobati. Diagnosis penyakit kusta didasarkan gambaran klinis, bakterioskopis, histopatologis, dan serologis. Di antara ketiganya, diagnosis secara klinislah yang terpenting dan paling sederhana. Penentuan tipe kusta perlu dilakukan agar dapat menetapkan terapi yang sesuai. Di beberapa provinsi di Indonesia angka prevalensi Kusta masih di atas 1 per 10.000 penduduk dimana angka ini belum dapat dinyatakan bebas Kusta dan terjadi di 10 provinsi di Indonesia. Penderita Kusta bukan hanya menderita karna penyakitnya saja tetapi menderita dampak psikologis karna masyarakat menganggap bahwa Kusta merupakan penyakit keturunan. Berdasarkan uraian sehingga perlu untuk mendalami dan mengetahui tentang definisi, etiologi, patogenesis, manifestasi klinik, pemeriksaan penunjang, komplikasi, penatalaksanaan, dan prognosis dari Kusta.

Kata kunci: Kusta, Morbus Hansen, *Mycobacterium Leprae*

Diagnosis and Management of Leprosy

Abstract

Leprosy or Morbus Hansen or lepra is a chronic infectious disease caused by the bacillus *Mycobacterium leprae*. Leprosy attacks the peripheral nerves, skin, and other body tissues except the central nervous system. *Mycobacterium leprae* reproduces slowly and the average disease incubation period is 5 years. Symptoms can occur within 1 year but can also last for 20 years or even more. This disease can be cured with multidrug therapy. Kusta is likely transmitted by *droplets*, from the nose and mouth, during close and frequent contact with untreated cases. Diagnosis of leprosy is based on clinical, bacterioscopic, histopathological, and serological features. Of the three, clinical diagnosis is the most important and the simplest. Determination of the type of leprosy needs to be done in order to determine the appropriate therapy. In several provinces in Indonesia, the prevalence of Leprosy is still above 1 per 10,000 population where this figure cannot be declared free of Morbus Hansen and occurs in 10 provinces in Indonesia. Kusta sufferers not only suffer because of their illness but also suffer psychological impacts because people think that Leprosy is a hereditary disease. Based on the description, it is necessary to explore and know about the definition, etiology, pathogenesis, clinical manifestations, investigations, complications, management, and prognosis of Leprosy.

Keywords: Leprosy, Morbus Hansen, *Mycobacterium Leprae*

Korespondensi: Hendra Tarigan Sibero, alamat Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No. 1 Kedaton Bandar Lampung, HP 082232445554, email hendraikkel1308@gmail.com

Pendahuluan

Kusta atau Morbus Hansen adalah penyakit menular kronis dengan keterlibatan yang menonjol pada kulit dan saraf yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium leprae*.¹ Kusta dibagi menjadi dua bentuk utama yang bergantung pada derajat dan jenis kekebalan Kusta dengan respons Th2 yang dominan dan tuberkuloid dengan respons Th1 yang dominan. Kusta merupakan masalah kesehatan yang serius di sejumlah negara berpenghasilan rendah.² Meskipun jarang membunuh, Kusta merupakan penyakit yang merusak, melumpuhkan, dan menstigmatisasi *Mycobacterium leprae* berkembang biak

dengan lambat dan masa inkubasi penyakit rata-rata adalah 3-5 tahun. Gejala dapat terjadi dalam 1 tahun tetapi juga dapat berlangsung selama 20 tahun atau bahkan lebih. Penyakit ini dapat disembuhkan dengan terapi multiobat. Kusta kemungkinan ditularkan melalui *droplets*, dari hidung dan mulut, selama kontak dekat dan sering dengan kasus yang tidak diobati.³

Kusta yang mungkin sudah ada sejak 600 SM di India, dan 200 SM di Cina dan Jepang. Bukti ilmiah paling awal tentang Kusta berasal dari kerangka Mesir dan dua mumi Koptik masing-masing dari abad kedua SM dan abad

kelima Masehi. Salah satu teori adalah bahwa Kusta dibawa dari India ke lembah Mediterania oleh tentara Alexander Agung antara 327 dan 326 SM dan kemudian menyebar ke seluruh Kekaisaran Yunani dan Romawi. Studi terbaru menggunakan genomik komparatif telah menunjukkan bahwa semua kasus Kusta yang masih ada disebabkan oleh klon tunggal, dan penyakit tersebut tampaknya berasal dari Timur Dekat atau Afrika timur.^{2,3,4}

Menurut data WHO tahun 2020 terdapat 127.558 kasus Kusta baru yang terdeteksi secara global, menurut angka resmi dari 139 negara dari 6 Wilayah WHO. Termasuk 8.629 anak di bawah 15 tahun. Tingkat deteksi kasus baru di antara populasi anak tercatat 4,4 per juta populasi anak.⁵

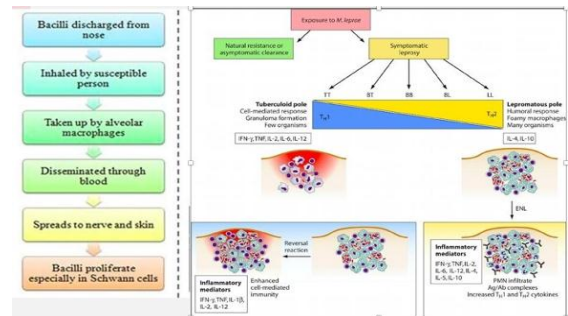
Distribusi Penyakit Kusta di Indonesia pada tahun 2000 telah mencapai status eliminasi Kusta, yaitu prevalensi Kusta <1 per 10.000 penduduk (<10 per 100.000 penduduk). Angka kejadian Kusta menurun di Indonesia yaitu, pada tahun 2017 sebesar 0,70 kasus/10.000 penduduk dan angka penemuan kasus baru sebesar 6,08 kasus per 100.000 penduduk. Selain itu, di beberapa provinsi angka prevalensinya masih di atas 1 per 10.000 penduduk dimana angka ini belum dapat dinyatakan bebas Kusta dan terjadi di 10 provinsi di Indonesia⁶

Kusta bukan penyakit keturunan, tetapi merupakan penyakit menular dan dianggap sebagai penyakit yang menyebarkan, karena dapat menyebabkan terjadinya ulserasi, mutilasi, dan deformitas. Pasien dengan penderita Kusta sering kali dikucilkan masyarakat sekitar sehingga penderita Kusta bukan hanya menderita karna penyakitnya saja tetapi menderita dampak psikologis karna masyarakat menganggap bahwa Kusta merupakan penyakit keturunan.^{7,8}

Isi

Mycobacterium leprae adalah basil intraseluler obligat gram positif tahan asam yang menunjukkan tropisme untuk sel-sel sistem retikuloendotelial dan sistem saraf perifer (terutama sel Schwann). Organisme dapat diperoleh oleh pejamu yang rentan biasanya melalui sistem pernapasan atau melalui kontak kulit ke kulit (antara eksudat lesi kulit pasien kusta dan kulit orang lain yang

terkelupas). Ini memiliki patogenesis rendah, hanya sebagian kecil dari orang yang terinfeksi mengembangkan tanda-tanda penyakit dengan masa inkubasi bervariasi dari 6 bulansampai 40 tahun atau lebih. Setelah masuk ke dalam tubuh, basil bermigrasi menuju jaringan saraf dan masuk ke sel Schwann.⁹



Gambar 1. Patogenesis Kusta⁹

Terdapat spektrum yang luas dari temuan klinis pada kusta dan Rabello membaginya menjadi empat jenis: (1) lepromatosa, terkait dengan penurunan imunitas yang diperantarai sel; (2) tuberkuloid, terkait dengan imunitas seluler yang utuh; (3) dimorf; dan (4) tak tentu. Bentuk dimorfosa adalah "tidak stabil" dan mampu berkembang menjadi bentuk lepromatosa atau tuberkuloid, tergantung pada apakah ada perbaikan atau perburukan imunitas yang diperantarai sel.^{10,11}

Klasifikasi Ridley dan Jopling adalah klasifikasi yang paling ilmiah, diterima secara luas dan berorientasi pada penelitian yang didasarkan pada empat parameter, yaitu fitur klinis, fitur histologis, fitur bakteriologis (*slit-skin smear*) dan fitur imunologis (pengujian lepromin). Berdasarkan keempat parameter tersebut, kusta dibagi menjadi lima kelompok: Lepromatous (LL), Tuberkuloid (TT), dan tiga jenis kusta borderline di antaranya: *Borderline Lepromatous (BL)*, *Borderline-Borderline (BB)*, dan *Tuberkuloid Borderline (BT)*. Berikut klasifikasi Ridley dan Jopling yang tercantum pada tabel 1.^{2,3,12,13}

Pada tahun 1997, WHO menciptakan sistem operasional untuk memfasilitasi klasifikasi dan terapi kusta di daerah endemis tanpa akses ke fasilitas laboratorium. Skema ini membagi kusta menjadi tiga kelompok: (1) Pausibasiller; (satu lesi kulit); (2) Pausibasiller-Leprosy (dua sampai lima lesi kulit); dan (3)

kusta multibasiler (lebih dari lima lesi kulit).

Tabel 1. Klasifikasi Morbus Hansen.²

Clinical Findings	LL	BL	BB	BT	TT	I
Type of lesions	Macules, papules, nodules, diffuse infiltration	Macules, papules, plaques, infiltration	Plaques and dome-shaped, punched-out lesions	Infiltrated plaques	Infiltrated plaques, often hypopigmented	Macules, Often hypopigmented
Number of lesions	Numerous	Many	Many	Single, usually with satellite lesions, to more than 5	One of few (up to 5)	One or few
Distribution	Symmetric	Tendency to symmetry	Evident asymmetry	Asymmetric	Localixed, asymmetric	Variable
Definition	Vague, difficult to distinguish normal versus affected skin	Less well-defined borders	Less well-defined borders	Well-defined, sharp borders	Well-defined, sharp borders	Not always defined
Sensation	Not affected	Dimished	Dimished	Absent	Absent	Impaired
Bacilli in skin lesions	Many (globi)	Many	Many	Few (1+), if any, detected	None detected	

Tabel 2. Klasifikasi Morbus Hansen menurut WHO.¹⁵

	PB	MB
Lesi kulit (Makula datar, papul yang meninggi, nodus)	<ul style="list-style-type: none"> - 1-2 lesi - Hipopigmentasi/ Eritema - Distribusi tidak simetris - Hilangnya sensasi yang jelas 	<ul style="list-style-type: none"> - >5 lesi - Distribusi lebih simetris - Hilangnya sensasi kurang jelas
Kerusakan saraf (menyebabkan hilangnya sensasi/kelemahan otot yang dipersarafi oleh saraf yang terkena)	<ul style="list-style-type: none"> - Hanya satu cabang saraf 	<ul style="list-style-type: none"> - Banyak cabang saraf

Tujuan utama dari pengobatan yaitu untuk memutuskan mata rantai penularan untuk menurunkan insiden terjadinya penyakit, mengobati dan menyembuhkan penderita, mencegah timbulnya penyakit, dan untuk mencapai tujuan tersebut, strategi pokok yang dilakukan didasarkan atas deteksi dini dan pengobatan penderita.¹⁵ Pengobatan kusta dengan *multi drug therapy* (MDT) yang bertujuan mencegah terjadinya resistensi.

Tabel 4. Regimen Alternatif.¹¹

Lama pengobatan	Jenis Obat	Dosis
6 bulan pertama	Klofazimin Ditambah 2 dari 3 obat berikut: Ofloksasin Minosiklin Klaritromisin	50 mg/hari 400 mg/hari 100 mg/hari 500 mg/hari
Dilanjutkan 18 bulan	Klofazmin Dengan ofloksasin ATAU Minosiklin	50 mg/hari 400 mg/hari 100 mg/hari

Tanpa pengobatan, pasien tipe-B akan *downgrading* ke kutub lepromatosa dan mempunyai konsekuensi menularkan penyakit dan berisiko mengalami reaksi tipe-1 yang akan menyebabkan kerusakan saraf. Komplikasi berhubungan dengan hilangnya sensasi pada anggota tubuh dan jari-jari, menyebabkan pasien mengabaikan luka atau luka bakar kecil sampai terjadi infeksi. Luka terutama pada telapak kaki menimbulkan problematik. Kerusakan saraf dan komplikasinya mungkin menyebabkan terjadinya cacat, terutama apabila semua alat gerak dan ke dua mata terkena.^{7,16}

Ringkasan

Kusta atau Morbus Hansen atau Lepa adalah penyakit yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium leprae*. Penyakit kusta menyerang saraf tepi, kulit, dan jaringan tubuh lainnya kecuali susunan saraf pusat. Dua cara penularan *M. leprae* dari tubuh manusia yang sering diperkirakan adalah melalui kulit dan mukosa hidung. Masa tunas sangat bervariasi,

antara 40 hari sampai 40 tahun, umumnya beberapa tahun, rata-rata 3-5 tahun. Diagnosis penyakit kusta didasarkan gambaran klinis, bakterioskopis, histopatologis, dan serologis. Dari semuanya, diagnosis secara klinislah yang terpenting dan paling sederhana. Penentuan tipe kusta perlu dilakukan agar dapat menetapkan terapi yang sesuai. Pengobatan kusta dengan *multi drug therapy* (MDT) yang bertujuan mencegah terjadinya resistensi.

Simpulan

Diagnosis penyakit Morbus Hansen atau Kusta ditegakkan lebih mudah bila mengetahui tentang definisi, etiologi, pathogenesis, manifestasi klinis dan pemeriksaan penunjangnya. Penyakit ini sembuh tanpa komplikasi bila cepat dideteksi dan ditatalaksana sesuai dengan panduan WHO berdasarkan Klasifikasinya.

Daftar Pustaka

- Aseffa A, Brennan P, Dockrell H, Gillis T, Hussain R, Oskam L, Richardus JH. 2004. Ideal Consortium. Report on the first meeting of the IDEAL (Initiative for Diagnostic and Epidemiological Assays for Leprosy) consortium held at Armauer Hansen Research Institute, ALERT, Addis Ababa, Ethiopia. 76(2):147-59.
- Bhandari J, Awais M, Robbins BA, et al. Leprosy. [Updated 2021 Nov 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan.
- Bologna JL Schaffer JV and Cerroni L. 2017. Dermatology. Edisi 4. Elsevier. USA.
- InfoDatin, 2018. Hapuskan Stigma dan Diskriminasi Terhadap Kusta. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kemenkes Kesehatan RI.
- James W, Berger T, Elston D, Neuhaus I. 2016. Andrews Disease of The Skin. Edisi 12. Elsevier. Philadelphia.
- Jopling's. 2020. Jopling's Handbook of Leprosy. Edisi 6. CBS. New Delhi.
- Kang S, Amogai M, Bruckner A, Enk A, Margolis D, McMichael A, et al. 2019.
- Fitzpatrick's Dermatology. Edisi 9.

- New York. McGraw Hills Education.P.2009.Ideal Consortium Partners. Characterisation of short tandem repeats for genotyping *Mycobacterium leprae*. 80(3):250-60.
9. Lastoria JC dan Abreu. 2014. Leprosy: Review of the Epidemiological, Clinical, and Etiopathogenic aspects Part 1. *Anais Brasileiros de Dermatological*. 89(2): 205-218.
 10. Misch E dan Berrington W. 2010. Leprosy and Human Genom. *Microbiology and Molecular Biology Revis*. 74(4):589-620.
 11. PERDOSKI (2017) Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin di Indonesia. Jakarta: PERDOSKI.
 12. Prakash C dan Bhat RM. 2012. Leprosy: An Overview of Pathophysiology. *Interdiscip Perspect Infect Dis*. 2012; 2012: 181089.
 13. Siregar RS. 2004. Atlas Berwarna Saripati Kulit. Edisi 2. EGC. Palembang.
 - Smith WC. 2010. Leprosy. *BMJ Clin Evid*. 2010: 0915.
 14. Silva EA, Iyer A, Ura S, Lauris JR, Naafs B, Das PK, Vilani-Moreno F. Utility of measuring serum levels of anti-PGL-I antibody, neopterin and C-reactive protein in monitoring leprosy patients during multi-drug treatment and reactions. *Trop Med Int Health*. 2007 Dec;12(12):1450-8.
 15. Wisnu I, Dalili ES, Menaldi SL. 2016. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi 7. FKUI. Jakarta.
 16. World Health Organization. 2022. Leprosy. Diunduh dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leprosy> 11 Februari 2022.

● 6% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 6% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Andri Setiya Wahyudi, Irfani Zukhrufatul M, Tiyani Tiyani, Amalia Niswa...	3%
	Crossref	
2	I. Effendy. "Lepra", Aktuelle Dermatologie, 2017	1%
	Crossref	
3	Avicena Sakufa Marsanti, Hanifah Ardiani. "HUBUNGAN ANTARA PERS...	1%
	Crossref	
4	Diana Natalia, Buchary A. Rahman, Aji Witama. "CHARACTERISTICS OF...	<1%
	Crossref	