

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Derajat Kecacatan Kusta Andra Nabila Fauziani¹, Dwi Indria Anggraini², Rizki Hanriko³, Hendra Tarigan Sibero²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Morbus Hansen atau dikenal sebagai penyakit kusta merupakan penyakit menular yang bersifat menahun atau kronis. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri basil tahan asam (BTA) *Mycobacterium leprae* yang bersifat obligat intraseluler. Penyakit ini dapat menyerang berbagai sistem tubuh, termasuk sistem saraf tepi, kulit, mukosa, saluran pernapasan bagian atas, sistem retikulo endothelial, mata, otot, dan tulang. Berdasarkan data WHO tahun 2021, secara global terdapat kasus penyakit kusta sebanyak 133.781 kasus, dengan Indonesia menempati peringkat ketiga tertinggi di dunia dengan 10.976 kasus baru setelah India dan Brazil. Penyakit kusta yang tidak diobati dengan baik dapat menyebabkan kecacatan. Terdapat dua jenis kecacatan pada penyakit kusta, yaitu kecacatan primer dan sekunder. Kecacatan primer disebabkan langsung oleh bakteri *Mycobacterium leprae*, sedangkan kecacatan sekunder merupakan gangguan yang timbul karena kecacatan primer tidak diatasi dengan baik. Tingkat kecacatan kusta diklasifikasikan berdasarkan gejala kerusakan pada mata, tangan, dan kaki dengan tingkat 0, 1, dan 2. Faktor-faktor yang memengaruhi derajat kecacatan kusta dikelompokkan menjadi faktor demografis, faktor internal, dan faktor eksternal. Faktor demografis diantaranya yaitu umur, jenis kelamin, status sosial ekonomi, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Faktor internal diantaranya yaitu tipe kusta, lama menderita, jumlah saraf yang terkena, dan reaksi kusta. Faktor eksternal diantaranya yaitu kepatuhan minum obat, keterlambatan pengobatan, dan perawatan diri.

Kata Kunci: Derajat kecacatan kusta, kusta, *Mycobacterium leprae*

The Factors Related to the Degree of Disabilities of Leprosy

Abstract

Morbus Hansen, also known as leprosy, is an infectious disease that is chronic or chronic. This disease is caused by the acid-fast bacillus (BTA) *Mycobacterium leprae* which is obligate intracellular. This disease can attack various body systems, including the peripheral nervous system, skin, mucosa, upper respiratory tract, reticuloendothelial system, eyes, muscles and bones. Based on WHO data for 2021, globally there were 133,781 cases of leprosy, with Indonesia ranking third highest in the world with 10,976 new cases after India and Brazil. Leprosy that is not treated properly can cause disability. There are two types of disability in leprosy, namely primary and secondary disability. Primary disability is caused directly by the *Mycobacterium leprae* bacteria, while secondary disability is a disorder that arises because the primary disability is not treated properly. The level of disability in leprosy is classified based on symptoms of damage to the eyes, hands and feet with levels 0, 1 and 2. Factors that influence the degree of disability in leprosy are grouped into demographic factors, internal factors and external factors. Demographic factors include age, gender, socio-economic status, occupation, and education level. Internal factors include the type of leprosy, length of suffering, number of nerves affected, and leprosy reaction. External factors include compliance with taking medication, delays in treatment, and self-care.

Keywords: Degrees of disability in leprosy, leprosy, *Mycobacterium leprae*

Korespondensi: Andra Nabila Fauziani, alamat Jl. HR Edi Sukma, Kec. Cigombong, Kab. Bogor, e-mail: andranafa12@gmail.com

Pendahuluan

Morbus Hansen atau dikenal sebagai penyakit kusta merupakan penyakit menular yang bersifat menahun/kronis. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri basil tahan asam (BTA) *Mycobacterium leprae* yang bersifat obligat intraseluler yang dapat menginfeksi terutama sistem saraf tepi, kulit, permukaan mukosa, saluran pernapasan bagian atas, sistem retikulo endothelial, mata, otot, dan tulang. Penyakit kusta jika tidak diobati dengan baik dapat menyebabkan kecacatan¹.

Berdasarkan data tahun 2021 menunjukkan bahwa secara global terdapat kasus penyakit kusta sebanyak 133.781 kasus dan Indonesia menempati peringkat ke-3 tertinggi di dunia dengan jumlah 10.976 kasus baru setelah India dan Brazil².

Tingkat kecacatan kusta dibedakan berdasarkan gejala kerusakan pada mata, tangan, dan kaki dengan tingkat kecacatan 0 hingga 2¹.

Isi

Kecacatan pada penyakit kusta dapat terjadi pada kaki, tangan, dan mata, dimulai dengan kerusakan saraf yang menyebabkan nyeri saraf dan kehilangan sensibilitas. Pasien kusta dapat mengalami luka yang tidak nyeri yang disebabkan karena gangguan aliran darah yang berlangsung lama. Selain itu, penurunan kekuatan otot motorik dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, seperti kesulitan memegang benda kecil dan berjalan. Terdapat dua jenis kecacatan pada penyakit kusta, yaitu kecacatan primer dan sekunder. Kecacatan primer disebabkan langsung oleh bakteri

Mycobacterium leprae terhadap jaringan, seperti anestesi, *claw hand*, dan kulit kering. Sementara kecacatan sekunder merupakan gangguan yang timbul akibat kecacatan primer yang tidak diatasi dengan baik, seperti ulkus dan kontraktur¹.

Kecacatan kusta diklasifikasikan menurut WHO berdasarkan tanda-tanda kerusakan fungsi dan struktur organ seperti pada mata, tangan, dan kaki menjadi tingkat kecacatan 0, 1, dan 2^{1,3}. Tingkat kecacatan kusta dijelaskan dalam tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Kecacatan Kusta

Tingkat	Mata	Telapak tangan/kaki
0	Tidak ada kelainan	Tidak ada kerusakan atau perubahan bentuk yang terlihat pada mata, tangan, dan kaki
1	Terdapat gangguan pada mata yang tidak terlihat (seperti hilangnya sensibilitas kornea dan penurunan visus)	Kehilangan sensibilitas, kelemahan otot, tetapi tidak terjadi kerusakan atau perubahan bentuk yang terlihat
2	Terdapat perubahan bentuk atau kerusakan yang terlihat (seperti lagophthalmus dan/atau ektropion, trichiasis, kekeruhan kornea, ketajaman visual kurang dari 0,1 atau kesulitan menghitung jari pada jarak 6 meter atau visus <6/60)	Terdapat kerusakan yang terlihat (seperti tangan dengan ulserasi dan/atau trauma, <i>claw toes</i> , <i>drop foot</i>).

Faktor-faktor yang mempengaruhi derajat kecacatan kusta terdiri dari faktor demografi, faktor internal, dan faktor eksternal. Faktor demografi terdiri dari lima faktor yaitu umur, jenis kelamin, sosial ekonomi, pekerjaan, dan pendidikan. Faktor yang pertama yaitu umur. Umur berpengaruh terhadap terjadinya suatu penyakit, karena berhubungan dengan tingkat imunitas, paparan terhadap sumber penyakit, dan aktivitas fisiologis jaringan yang mempengaruhi perkembangan penyakit setelah terjadi infeksi. Pasien kusta lebih banyak mengalami kecacatan pada usia dewasa karena usia dewasa memiliki aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan usia anak sehingga lebih rentan mengalami penularan penyakit⁴. Pasien usia dewasa cenderung kurang peduli terhadap upaya pencegahan kecacatan sehingga memperbesar risiko kecacatan. Selain itu, insiden penyakit kusta sulit diketahui dan masa inkubasinya lama sehingga mayoritas pasien kusta baru ditemukan pada umur 15-60 tahun⁵.

Hal ini sesuai dengan penelitian Santos (2015), yang menyatakan pasien yang berumur 15–60 tahun berisiko 2,15 kali lebih besar mengalami kecacatan dibandingkan dengan pasien di bawah 15 tahun⁶. Faktor yang kedua yaitu jenis kelamin. Penyakit kusta cenderung lebih sering terjadi pada laki-laki daripada perempuan. Hal ini disebabkan karena laki-laki lebih sulit mengakses fasilitas kesehatan selama hari kerja, rasa takut kehilangan pekerjaan karena stigma yang terkait penyakit kusta, dan lebih sering melakukan aktivitas fisik yang berat sehingga meningkatkan risiko kecacatan⁷. Penelitian yang dilakukan oleh Santos (2015) di Brazil menunjukkan bahwa pasien laki-laki 1,47 kali lebih berisiko mengalami kecacatan dibandingkan perempuan⁶. Faktor yang ketiga yaitu sosial ekonomi. Hal ini terlihat dari tingginya jumlah kasus kusta di negara-negara dengan tingkat ekonomi rendah dan menengah, yang pada umumnya menyebabkan kerusakan saraf permanen dan kelainan bentuk fisik yang terlihat. Keadaan sosial ekonomi yang rendah menyebabkan peningkatan kondisi kepadatan hunian, buruknya lingkungan, masalah

kekurangan gizi, dan sulit akses terhadap pelayanan kesehatan yang memadai⁸. Faktor yang keempat yaitu pekerjaan. Reaksi kusta lebih sering terjadi pada pekerja kasar yang melakukan aktivitas fisik yang berat. Pengeluaran tenaga secara berlebihan dapat menyebabkan stress fisik pada pasien kusta dan terjadi perubahan respon imun yang berkontribusi pada terjadinya reaksi kusta. Jika tidak ditangani dengan baik, reaksi kusta dapat menimbulkan kecacatan⁹. Penelitian yang dilakukan oleh Rismayanti (2017) menunjukkan bahwa pekerjaan yang paling umum dilakukan oleh pasien kusta dengan kecacatan tingkat 2 adalah petani, nelayan, dan pekerja tambak. Pada pasien dengan kecacatan tingkat 0 dan 1 mayoritas tidak bekerja⁵. Faktor yang kelima yaitu pendidikan. Tingkat pengetahuan yang tinggi mendorong pasien kusta untuk melakukan upaya pencegahan dan perawatan diri sehingga tingkat pendidikan erat kaitannya dengan terjadinya suatu penyakit maupun proses penyembuhan suatu penyakit. Pada pasien dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung tidak memiliki pemahaman untuk menangani luka akibat kusta, sehingga dapat memperburuk tingkat kecacatan. Selain itu, tingkat pendidikan berkaitan dengan kemampuan mencari pengobatan. Pasien dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung lebih lambat dalam mencari pengobatan dan mendapatkan diagnosis penyakit⁹.

Selain itu terdapat empat faktor internal yang mempengaruhi derajat kecacatan kusta diantaranya tipe kusta, lama menderita kusta, jumlah saraf, dan reaksi kusta. Faktor yang pertama yaitu tipe kusta. Tingkat kecacatan pada tipe kusta pausibasiler dan multibasiler berbeda karena terdapat perbedaan karakteristik masing-masing tipe kusta. Tipe multibasiler mengandung basil leprae yang lebih banyak dibandingkan tipe pausibasiler. Tipe pausibasiler cenderung memiliki respon imunitas seluler yang tinggi, sehingga memungkinkan makrofag untuk menghancurkan basil leprae. Tetapi, setelah proses fagositosis, makrofag akan berubah menjadi sel epiteloid yang tidak bergerak aktif dan terkadang bersatu membentuk sel dantia Langhans. Jika infeksi tidak diatasi dengan cepat

maka dapat terjadi reaksi berlebihan dan masa epiteloid dapat menyebabkan kerusakan saraf dan jaringan sekitarnya. Sedangkan pada kusta tipe multibasiler cenderung lebih cepat mengalami kecacatan karena penyebaran kuman yang lebih cepat¹⁰. Faktor yang kedua yaitu lama menderita kusta. Berdasarkan penelitian, pasien dengan lama sakit lebih dari satu tahun memiliki risiko dua kali lebih tinggi mengalami kecacatan tingkat satu dibandingkan pasien dengan lama sakit kurang dari satu tahun. Risiko kecacatan tingkat 2 juga meningkat sebesar empat kali lebih tinggi pada pasien yang mengalami lama penyakit lebih dari satu tahun dan tidak segera mendapatkan pengobatan¹⁰. Keterlambatan pengobatan disebabkan oleh masalah akses ke sarana kesehatan, keterbatasan pelayanan kesehatan, dan stigma sosial yang membuat pasien atau keluarga menyembunyikan keadaan penyakit¹⁰. Kerusakan saraf pada pasien kusta dibagi menjadi tiga tahap diantaranya *Stage of Involvement* yaitu penebalan saraf tetapi belum disertai gangguan fungsi saraf, seperti anastesi atau kelemahan otot. Kemudian *Stage of Damage* yaitu kerusakan dan gangguan fungsi saraf, misalnya kehilangan fungsi saraf otonom, sensoris dan kelemahan otot. Selanjutnya *Stage of Destruction* yaitu kerusakan saraf secara lengkap¹¹. Faktor yang ketiga yaitu cedera saraf tepi berkaitan dengan kecacatan fisik dan dianggap sebagai komplikasi paling serius dari penyakit kusta. Penelitian yang dilakukan di India, Bangladesh, dan Brasil menunjukkan pasien yang mengalami keterlibatan tiga atau lebih saraf lebih cenderung mengalami kecacatan⁵. Faktor yang keempat yaitu reaksi kusta. Reaksi kusta merupakan suatu reaksi kekebalan (*cellular respons*) atau reaksi antigen-antibodi (*humoral respons*) terhadap bakteri penyebab kusta. Reaksi kusta dapat menyebabkan kerugian bagi pasien kusta terutama jika melibatkan saraf tepi karena dapat menyebabkan gangguan fungsi saraf dan berpotensi menyebabkan kecacatan. Reaksi kusta dapat terjadi sebelum, selama, atau setelah menjalani pengobatan. Jika reaksi kusta tidak diidentifikasi, diobati, dan ditangani dengan cepat, tepat, dan optimal, dapat merugikan pasien¹¹.

Selain itu terdapat faktor eksternal yang dapat mempengaruhi derajat kecacatan kusta. Faktor eksternal terdiri dari tiga faktor diantaranya kepatuhan minum obat, keterlambatan pengobatan, dan perawatan diri. Faktor yang pertama yaitu kepatuhan minum obat. Kepatuhan minum obat merupakan sikap pasien mengonsumsi obat sesuai dosis dan selama waktu yang ditentukan sesuai dengan tipe penyakitnya. Tujuan dari pengobatan pasien kusta untuk mematikan kuman kusta. Pada pasien yang patuh menjalani pengobatan akan mengalami kesembuhan tanpa menimbulkan kecacatan. Tetapi, bagi pasien yang telah mengalami kecacatan permanen, pengobatan hanya dapat berfungsi untuk mencegah perkembangan kecacatan lebih lanjut dan tidak memperbaiki kondisi kecacatan yang sudah ada. Terapi kusta dilakukan dengan menggunakan *Multi Drug Therapy* (MDT) selama 12-18 bulan untuk tipe multibasiler dan 6-9 bulan bagi kusta tipe pausibasiler. Tujuan pengobatan ini untuk memutuskan rantai penularan, menyembuhkan penyakit dan mencegah terjadinya kecacatan atau mencegah peningkatan kecacatan yang sudah ada sebelum pengobatan dilakukan. Pada pasien kusta tidak patuh meminum obat maka kuman kusta dapat aktif kembali dan menimbulkan gejala baru yang dapat memperburuk kondisi pasien¹. Penelitian yang dilakukan oleh Selum dan Wahyuni menunjukkan adanya hubungan kepatuhan berobat dengan tingkat kecacatan. Pasien yang tidak patuh berobat memiliki risiko 6,7 kali lebih tinggi untuk mengalami kecacatan dibandingkan dengan pasien yang patuh minum obat¹². Hal ini juga didukung dengan penelitian Rusnoto dan Inadah, yang menunjukkan bahwa pasien yang tidak patuh minum obat 5,371 kali lebih berisiko mengalami kecacatan tingkat 2 dibandingkan dengan pasien yang patuh meminum obat¹³. Faktor yang kedua yaitu keterlambatan berobat dapat disebabkan beberapa faktor, baik yang bersifat *public delay* atau *provider delay*. Keterlambatan karena faktor *public delay* diakibatkan oleh pengetahuan masyarakat mengenai kusta yang terbatas, sedangkan *provider delay* disebabkan karena kurangnya keterampilan petugas kesehatan dalam mendeteksi kusta secara dini. Penundaan pasien kusta dalam pengobatan

berkaitan dengan tingkat kerusakan dan cacat saraf permanen yang lebih tinggi¹⁴. Pasien kusta yang mengalami keterlambatan berobat lebih dari satu tahun akan mengalami peningkatan gangguan sebesar 10%-15%, dan keterlambatan berobat dalam dua tahun dapat menyebabkan peningkatan 15%-25% pada kecacatan kusta¹⁵. Faktor yang ketiga yaitu perawatan diri merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pasien kusta untuk menjaga dan merawat diri sendiri. Perawatan diri (*Self-care*) berperan penting dalam menjaga kelangsungan hidup, kesehatan, dan kesejahteraan pasien. Perawatan diri merupakan terapi nonfarmakologik yang dapat mengatasi dan mencegah kecacatan lebih serius. Perawatan diri merupakan salah satu komponen pencegahan kecacatan, termasuk perawatan mata, tangan, dan kaki yang dapat dilakukan mandiri atau bersama dengan pasien lain, baik dilakukan di rumah, puskesmas, ataupun unit pelayanan rujukan seperti rumah sakit umum atau rumah sakit rujukan⁹.

Simpulan

Kecacatan pada penyakit kusta dapat terjadi pada kaki, tangan, dan mata. Terdapat dua jenis kecacatan pada penyakit kusta, yaitu kecacatan primer dan sekunder. Kecacatan primer disebabkan langsung oleh bakteri *Mycobacterium leprae*, sedangkan kecacatan sekunder merupakan gangguan yang timbul karena kecacatan primer tidak diatasi dengan baik. WHO mengklasifikasikan tingkat kecacatan kusta berdasarkan tanda-tanda kerusakan fungsi dan struktur organ seperti mata, tangan, dan kaki. Faktor-faktor yang memengaruhi derajat kecacatan diantaranya terdiri dari faktor demografis, faktor internal, dan faktor eksternal. Faktor demografis terdiri dari umur, jenis kelamin, status sosial ekonomi, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Faktor internal terdiri dari tipe kusta, lama menderita, jumlah saraf yang terkena, dan reaksi kusta. Faktor eksternal terdiri dari kepatuhan minum obat, keterlambatan pengobatan, dan perawatan diri.

Daftar Pustaka

1. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Kusta.

- Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
2. WHO. Leprosy (Hansen's disease) [Internet]. 2022. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/leprosy-hansens-disease>
 3. Rathod SP, Jagati A, Chowdhary P. Disabilities In Leprosy: An Open, Retrospective Analyses of Institutional Records. *An Bras Dermatol*. 2020;
 4. Mahanani S, Nurmasfufah I. Perilaku Pencegahan Cacat Pada Pasien Kusta. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2020;5(1).
 5. Rismayanti, Tandirerung J, Dwinata I, Ansar J. Faktor Risiko Kejadian Kecacatan Tingkat 2 Pada Penderita Kusta. *JURNAL MKMI*. 2017;13(1).
 6. Santos VS, de Matos AMS, de Oliveira LSA, de Lemos LMD, Gurgel RQ, Reis FP, et al. Clinical Variables Associated with Disability in Leprosy Cases in Northeast Brazil. *J Infect Dev Ctries*. 2015 Mar 15;9(3):232–8.
 7. Kavya SKL, Raghu MT, Karinagannanavar A, Manjunatha S. A Study of Proportion of Disability and Its Determinants Among Leprosy Patients. *J Evol Med Dent Sci*. 2015;4(62):10742–6.
 8. Pescarini JM, Strina A, Nery JS, Skalinski LM, Andrade KVF de. Socioeconomic Risk Markers of Leprosy in High-Burden Countries: A Systematic Review And Meta-Analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12(7).
 9. Irham F, Fauji A, Astuti P, Prima A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kecacatan Pada Pasien Kusta: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2021;6(4).
 10. Catrina P, Warjiman, Rusmegawati. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecacatan Kusta. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*. 2016;1(2).
 11. Rambey MA. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Cacat Tingkat 2 Pada Penderita Kusta di Kabupaten Lamongan Tahun 2011-2012. [Depok]: Universitas Indonesia; 2012.
 12. Selum, Wahyuni CU. Risiko Kecacatan pada Ketidakteraturan Berobat Penderita Kusta di Kabupaten Pamekasan Provinsi Jawa Timur. *The Indonesian Journal of Public Health*. 2012;8(3).
 13. Rusnoto, Inadah. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Kusta Dan Dukungan Keluarga Dengan Kecacatan Pada Penderita Kusta Di Kabupaten Kudus. *Univesity Research Coloquium*. 2016;
 14. Herawati C, Sudrajat. Apakah Upaya Pencegahan, Faktor Penyakit dan Faktor Individu Mempunyai Dampak Terhadap Cacat Tingkat II Kusta. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2018;3(7).
 15. Leon KE, Jacob JT, Franco-Paredes C, Kozarsky PE, Wu HM, Fairley JK. Delayed Diagnosis, Leprosy Reactions, And Nerve Injury Among Individuals With Hansen's Disease Seen At A United States Clinic. *Open Forum Infect Dis*. 2016 Apr 1;3(2).