

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit kusta adalah penyakit menular yang daya penularannya sangat rendah bila dibandingkan dengan penyakit menular lainnya seperti TBC, cholera, disentri, tifus, dan lain-lain. Hal ini disebabkan oleh karena penyakit kusta memerlukan waktu 40 hari sampai 40 tahun untuk ditularkan kepada orang lain (Hadi & Kumalasari, 2017). Penyakit kusta saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di beberapa wilayah di Indonesia dan beberapa negara lain di dunia.

Kusta adalah penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *mycobacterium leprae*. Kusta menyebabkan masalah kompleks, meliputi masalah medis, ekonomi, dan sosial. Infeksi dari kusta tergantung dari sistem kekebalan seseorang. Penyakit kusta dapat disembuhkan, namun bila tidak diobati dapat menyebabkan cacat yang permanen (Susanto, 2013). Masalah yang ditimbulkan penyakit kusta di negara berkembang, termasuk Indonesia tidak hanya masalah kesehatan, tetapi juga masalah ekonomi dan sosial bagi penderita kusta. Kusta merupakan penyakit infeksi kronik yang berdampak pada kualitas hidup penderita. Penyakit kusta telah dikenal hampir 2000 tahun sebelum Masehi. Hal ini dapat diketahui dari peninggalan sejarah seperti di Mesir, di India 1400 SM, di Tiongkok 600 SM, dan di Mesopotamia 400 tahun SM. Pada zaman purbakala tersebut telah terjadi pengasingan secara spontan karena pasien kusta merasa rendah diri dan malu, di samping itu masyarakat merasa jijik dan takut.

Berdasarkan data WHO tahun 2021 secara global, 135 negara anggota WHO berbagi informasi tentang kusta, terhitung prevalensi terdaftar 133.781 kasus dan 140.546 kasus baru, di mana 55.346 (39%) di antaranya adalah perempuan. Secara global sebagian besar negara dengan tingkat deteksi kasus baru yang tinggi berada di wilayah WHO Afrika dan Asia Tenggara. Brazil, India, dan Indonesia terus melaporkan sebagian besar kasus kusta baru global 74% pada tahun 2021. Ketiga negara ini mengalami peningkatan kasus dari tahun 2020 hingga 2021, pada tahun 2020 di India kasus kusta ditemukan sebanyak 65.147 dan mengalami peningkatan di tahun 2021 sebanyak 75.394 kasus baru, di Brazil dari tahun 2020 sebanyak 18.318 kasus dan di tahun 2021 ditemukan kasus baru sebanyak 17.979 kasus. (WHO, 2021).

Sedangkan di Indonesia tahun 2020 dilaporkannya ada sebanyak 11.173 kasus yang terbaru terkait dengan kusta yang nilai persentasenya mencapai 86% yang diantaranya ialah kusta tipe Multibasiler. Provinsi yang dinyatakan sudah mencapai eliminasi kalau angka prevalensinya yakni <1 per 10.000 penduduk. Di tahun 2020 berjumlah 28 provinsi sudah mencapai eliminasi kusta, bertambahnya lagi 2 provinsi kalau dibandingkannya di tahun yang sebelum-sebelumnya yakni Gorontalo serta Sulawesi Selatan. Lalu provinsi yang mencapai eliminasi kusta di tahun 2020 yakni Sulawesi Barat, Sulawesi Utara, Maluku Utara, Maluku, Papua, serta juga Papua Barat. Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2021 memiliki prevalensi yakni sebesar 7,75% per 100.000 CDR yaitu sebesar 694 kasus, sedangkan di Kota Makassar sendiri memiliki prevalensi 5,21% per 100.000 CDR yaitu 81 kasus (Kemenkes 2022).

Kusta jika tidak ditangani akan menyebabkan perubahan fisik, sosial, dan psikologis yang berupa ketidak mampuan dan keterbatasan. Keadaan ini secara epidemiologis terjadi peningkatan prevalensi kusta dari tahun ke tahun. Sehubungan dengan hal tersebut penulis tertarik untuk meneliti mengenai “Karakteristik Pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin periode Januari 2023 – Juli 2024”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana Karakteristik Pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tentang karakteristik pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin periode Januari 2023 – Juli 2024.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar berdasarkan Jenis Kelamin
- b. Untuk mengetahui karakteristik pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar berdasarkan Usia
- c. Untuk mengetahui karakteristik pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar berdasarkan Jenis Kusta
- d. Untuk mengetahui karakteristik pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar berdasarkan Pekerjaan

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritik

Penelitian ini diharapkan berkontribusi untuk memperkaya pengetahuan dalam bidang pandangan mengenai Karakteristik Pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin periode Januari 2023 – Juli 2024.

1.4.2. Manfaat Metodologik

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan atau referensi dalam penelitian yang membahas mengenai Karakteristik Pasien Kusta.

1.4.3. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi pertimbangan praktis dalam menentukan tatalaksana dari penyakit Kusta.

1.5. Luaran Yang Diharapkan

Adapun luaran yang diharapkan adanya penelitian agar pembaca dapat mengetahui karakteristik pasien Kusta di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Kusta

2.1.1. Definisi

Kusta/leprosy adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh *Mycobacterium leprae* yang menyebabkan kerusakan pada saraf tepi, terutama sel Schwann. *M. leprae* merusak saraf tepi tubuh manusia. Tergantung pada kerusakan pada saraf tepi, akan terjadi gangguan fungsi saraf tepi seperti gangguan sensorik, motorik, dan otonom. Secara umum, jika ada kerusakan fungsi saraf yang tidak tertangani secara tepat dan tepat, kecacatan akan menjadi lebih parah dan kerusakan pada fungsi sensorik yang mengakibatkan mati rasa pada telapak tangan dan kaki, dan cedera dapat terjadi dengan mudah (Widasmara D Panjarwanto DA, Sananta P. 2020).

Penularan kusta secara jelas masih belum diketahui, tetapi sebagian besar dari peneliti menyimpulkan bahwa penularan utama kusta yaitu melalui kulit, namun perlu kontak yang akrab dan lama dengan penderita kusta hingga dapat terinfeksi penyakit kusta (Tuturoop et al., 2023).

2.1.2. Epidemiologi

Penyakit kusta banyak ditemui di negara tropis. Hal tersebut dapat dilihat dari peringkat tiga besar negara dengan kasus kusta terbesar yaitu, India, Brazil, dan Indonesia. Penyakit ini pada umumnya terjadi pada masyarakat golongan menengah kebawah. Masyarakat golongan bawah menjadi rentan terhadap penyakit ini karena kebanyakan masih belum sadar

akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan sanitasi di pemukiman mereka. Buruknya sanitasi memperbesar kemungkinan penularan penyakit kusta dari satu individu ke individu yang lain. Masih banyaknya masyarakat yang hidup di bawah garis kemiskinan, membuat mereka bermukim di tempat yang sebenarnya kurang layak untuk dijadikan tempat tinggal, misalnya di bantaran kali. Masih banyaknya permukiman kumuh tersebut juga bisa dibilang menjadikan lingkungan tersebut tidak sehat termasuk penyebaran virus *Mycobacterium leprae* untuk hidup dan menjangkit (Laili, 2016).

Kasus penyakit kusta baru yang terdaftar secara global pada tahun 2019 adalah sebesar 202.256 kasus. Informasi ini didapat berdasarkan angka resmi dari 161 negara World Health Organization (WHO). Anak-anak di bawah 14 tahun menjadi sasaran dari penyakit ini yang hingga saat ini sudah tercatat 14.983 dengan tingkat deteksi kasus baru di antara populasi tersebut sebesar 7,9 kasus per juta populasi anak. Tingginya kasus ini juga dapat dilihat dari 178.371 kasus per akhir tahun 2019 dengan tingkat prevalensinya setara dengan 22,9 kasus per juta penduduk. Brazil, India dan Indonesia melaporkan lebih dari 10.000 kasus baru, sementara 13 negara lainnya (Bangladesh, Republik Demokratik Kongo, Ethiopia, Madagaskar, Mozambik, Myanmar, Nepal, Nigeria, Filipina, Somalia, Sudan Selatan, Sri Lanka dan Republik Persatuan Tanzania) masing- masing melaporkan 1.000–10.000 kasus baru. Empat puluh lima negara melaporkan 0 kasus dan 99 negara melaporkan kurang dari 1000 kasus baru (WHO, 2021).

Di tahun 2020 dilaporkannya ada sebanyak 11.173 kasus yang terbaru terkait dengan kusta yang nilai persentasenya mencapai 86% yang

diantaranya ialah kusta tipe Multibasiler. Provinsi yang dinyatakan sudah mencapai eliminasi kalau angka prevalensinya yakni <1 per 10.000 penduduk. Di tahun 2020 berjumlah 28 provinsi sudah mencapai eliminasi kusta, bertambahnya lagi 2 provinsi kalau dibandingkan di tahun yang sebelum-sebelumnya yakni Gorontalo serta Sulawesi Selatan. Lalu provinsi yang mencapai eliminasi kusta di tahun 2020 yakni Sulawesi Barat, Sulawesi Utara, Maluku Utara, Maluku, Papua, serta juga Papua Barat (Kemenkes RI, 2021).

Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2021 memiliki prevalensi yakni sebesar 7,75% per 100.000 CDR yaitu sebesar 694 kasus, sedangkan di Kota Makassar sendiri memiliki prevalensi 5,21% per 100.000 CDR yaitu 81 kasus (Kemenkes 2022).

2.1.3. Etiologi

Penyakit kusta ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium leprae*. *Mycobacterium* ini adalah kuman aerob, tidak membentuk spora, berbentuk batang, dikelilingi oleh membran sel lilin yang merupakan ciri dari spesies *Myobacterium*. Kuman penyebabnya adalah *Mycobacterium leprae* yang ditemukan oleh G.A. Hansen pada tahun 1874 di Norwegia, yang sampai sekarang belum juga dapat dibiakkan dalam media artifisial. *Mycobacterium leprae* berbentuk kuman dengan ukuran 3-8 μm x 0,5 μm , tahan asam dan alkohol serta positif-gram.

Kusta merupakan infeksi yang menyerang sel saraf dan terlokalisasi pada kulit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium leprae*. *Mycobacterium leprae* adalah bakteri gram positif obligatif aerob yang

berbentuk batang, asam, dan *rod-shaped organism*. *Mycobacterium leprae* memiliki panjang sekitar 1-8 μm dan diameter sekitar 0.3-0.6 μm . *Mycobacterium leprae* biasanya mengenai bagian tubuh yang dingin seperti kulit, mukosa hidung, dan saraf perifer (Djuanda, 2017).

2.1.4. Cara Penularan

Mycobacterium leprae umumnya menyerang kulit, saraf perifer, mukosa saluran pernafasan atas, dan mata. *Mycobacterium leprae* lebih mudah bermultiplikasi di area tubuh yang lebih dingin, seperti daun telinga, wajah (kening, hidung, daerah tulang pipi, dagu), tangan, kaki, bokong, testis, nodus limfatikus superfisial, dan saraf tepi. Cara utama bakteri ini masuk dan keluar dari dan ke dalam tubuh adalah melalui saluran nafas bagian atas dan lesi pada kulit (Cole dan Singh, 2012). *Mycobacterium leprae* dapat ditemukan di lapisan superfisial dari keratin, maka dari itu bakteri *Mycobacterium leprae* juga dapat keluar melalui kelenjar minyak. Pasien kusta terdapat lesi pada mukosa hidung, maka lesi tersebut dapat mengandung 10.000 sampai 10.000.000 bakteri.

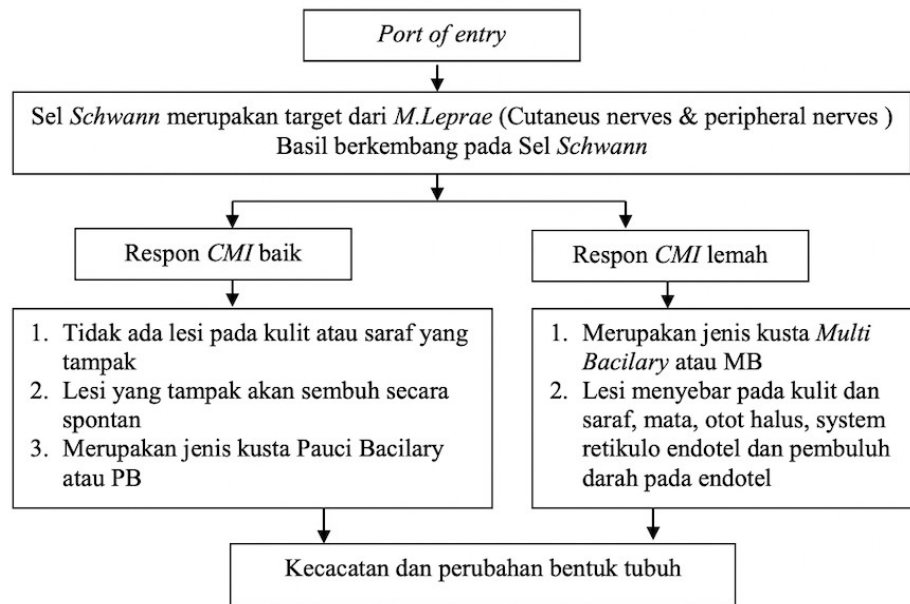
Masa inkubasi *Mycobacterium leprae* masih sulit ditentukan dikarenakan keterbatasan dalam pengukuran dan onset yang lama dari penyakit itu sendiri. Masa inkubasi minimum *Mycobacterium leprae* adalah beberapa minggu, sedangkan masa inkubasi maksimalnya adalah sekitar 30 tahun. Secara umum, masa inkubasi *Mycobacterium leprae* bervariasi antara 3-10 tahun (Bhat dan Prakash, 2012).

2.1.5. Patofisiologi

M. leprae menyerang saraf, kulit dan mata, mukosa (mulut, hidung dan faring), otot halus, system retikulo endotel dan pembuluh darah pada endotel juga sering terkena. *Port of entry*

M. leprae kedalam tubuh melalui kontak langsung, inhalasi, saluran pencernaan dan gigitan serangga. Setelah basil memasuki tubuh akan bermigrasi ke jaringan saraf dan masuk kedalam sel Schwann. Setelah memasuki sel Schwann, perkembangan bakteri tergantung pada resistensi atau ketahanan tubuh dari individu yang terinfeksi. Basil mulai berkembang biak perlahan-lahan (sekitar 12-14 hari untuk satu bakteri untuk membagi menjadi dua) dalam sel. Pada tahap ini orang tetap bebas dari tanda-tanda dan gejala kusta. Basil yang berkembang semakin banyak didalam tubuh dan menyerang limfosit sehingga jaringan menjadi terinfeksi. Pada tahap ini manifestasi klinis akan muncul dengan adanya penurunan sensasi (Marne & Prakarsh, 2012).

Perjalanan penyakit lebih lanjut akan dikendalikan oleh *cell mediated immunity* (CMI). CMI memberikan perlindungan kepada seseorang terhadap *M. leprae*. CMI yang bekerja secara efektif dalam mengendalikan infeksi *M. leprae* dalam tubuh akan membuat lesi yang timbul sembuh secara spontan (*Pauci Bacillary* atau PB). Ketidakefektifan CMI dalam mengendalikan infeksi akan menyebabkan penyakit menyebar tak terkendali dan menghasilkan kusta jenis *Multi bacillary* atau MB (Marne & Prakash, 2012).



Gambar 2.1 Patogenesis Kusta

2.1.6. Gejala Klinis

Penyakit kusta adalah penyakit menular, menahun yang menyerang saraf tepi, kulit dan jaringan tubuh lainnya kecuali susunan saraf pusat. Atas dasar definisi tersebut maka untuk mendiagnosa kusta dicari kelainan-kelainan yang berhubungan dengan gangguan saraf tepi dan kelainan-kelainan yang tampak pada kulit (Kosasih A dkk, 2011).

Tanda kardinal pertama dari kusta adalah hilangnya sensasi rasa pada beberapa bagian kulit. Kehilangan sensasi rasa pada makula atau plak yang terbentuk pada kulit merupakan manifestasi umum pada penderita kusta. Pada kulit yang mengalami perubahan bentuk menjadi makula atau plak tersebut, sering diiringi oleh perubahan warna kulit menjadi hipopigmentasi, hiperpigmentasi, eritematosa atau seperti tembaga. Permukaan dari kulit yang mengalami perubahan tersebut akan menjadi kering dan kasar pada beberapa

bentuk kelainan, atau menjadi lembut dan mengkilat pada beberapa bentuk kelainan. Rambut pada kulit juga bisa menghilang. Beberapa makula juga berbentuk seperti lesi satelit. Lesi-lesi tersebut dapat dengan cepat berinfiltrasi, bengkak, dan menjadi kemerahan (Cole dan Singh, 2012).

2.1.7. Faktor Resiko

Berikut merupakan faktor resiko dari penyakit kusta :

1. Usia

Penyakit lepra bisa menyerang semua kelompok umur bisa dari pasien bayi hingga yang usianya telah mencapai usia lanjut. Tapi yang terlihat dilapangan dan praktek sehari hari terbanyak ditemukan pada pasien yang umurnya masih muda dan umur produktif. Kemungkinan ini bisa terjadi karena pasien orang dengan umur yang produktif saat itu adalah fase dimana pergaulan dan aktivitas yang dilakukan lebih tinggi jika dibandingkan dengan umur yang non produktif. Maka dari itu usia produktif lebih rentang tertular penyakit infeksi termasuk morbus hensen ini (Qoyyum Nabila, 2017).

2. Jenis Kelamin

Pada wanita, kasus morbus hensen ini rendah bisa juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, faktor biologi dan faktor gaya hidupnya. Adanya perbedaan perilaku serta gaya hidup dari masing-masing juga dapat menjadi pengaruh yang berpotensi. Diketahui pada wanita sudah terbiasa dengan perlakuan dalam merawat diri serta menjaga kesehatan dirinya. Pasien laki-laki lebih dominan mengalami penyakit infeksi termasuk kusta karena pada umumnya aktivitas yang mereka lakukan

lebih banyak di luar rumah dibandingkan didalam rumah hal ini berbeda dengan wanita yang aktivitasnya kebanyakan berat dan didalam rumah alasan ini yang bisa menjadi penyebab mengapa laki-laki ini lebih mudah terjangkit suatu penyakit infeksi. Pada wanita di kehidupan sehari-hari jarang bekerja atau melakukan aktivitas di luar rumah sehingga resiko terpapar suatu penyakit kusta pun berpeluang kecil jika ingin dibandingkan dengan mereka yang berjenis kelamin laki-laki (Sari, 2018).

3. Vaksinasi BCG

Bacille Calmette Guerin (BCG) dibuat dari satu strain dari *Mycobacterium bovis* yang dilemahkan. Vaksin ini digunakan utamanya untuk pencegahan terhadap penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (TBC) (Depkes 2005). Pada akhir tahun 1930 muncul dugaan bahwa BCG juga mempunyai daya lindung terhadap penyakit kusta. Ditemukan bahwa vaksin BCG memberikan perlindungan terhadap kejadian kusta sebesar 80% pada kelompok umur 0-15 tahun di Uganda. Vaksinasi BCG juga dapat memberikan perlindungan sebesar 40% pada kelompok umur 0-4 tahun di Burma. Vaksinasi BCG memberikan perlindungan sebesar 46% di populasi dengan perlindungan tertinggi pada kelompok umur 5-14 tahun di Karimui. Vaksinasi BCG juga diketahui dapat melindungi seseorang dari terkena gejala klinis kusta antara 20-80% di berbagai tempat (Hariyadi, P. 2010).

4. **Status Ekonomi**

Kusta merupakan penyebab kemiskinan dan karena miskin maka manusia menderita kusta. Kondisi sosial ekonomi itu sendiri, mungkin tidak hanya berhubungan secara langsung, namun dapat merupakan penyebab tidak langsung seperti adanya kondisi gizi memburuk, serta perumahan yang tidak sehat, hygiene sanitasi yang kurang dan akses terhadap pelayanan kesehatan juga menurun kemampuannya (Salju, Muntasir, & Rulianti, 2018).Pendapatan merupakan salah satu faktor yang mempunyai peran dalam mewujudkan kondisi kesehatan seseorang. Pendapatan yang diterima seseorang akan mempengaruhi daya beli terhadap barang-barang kebutuhan lainnya seperti sandang dan papan. Seseorang dengan kondisi ekonomi keluarga rendah mempunyai resiko 6,356 kali lebih besar menderita kusta dibandingkan dengan seseorang yang kondisi ekonomi keluarganya baik (Muharry, A. 2014).

5. **Status Hygiene**

Penularannya melalui kontak lama karena pergaulan yang bebas dan berulang – ulang, karena itu penyakit kusta dapat dicegah dengan memperbaiki kebersihan diri atau personal hygiene. faktor resiko *hygiene* perorang yang mempengaruhi terhadap penularan penyakit kusta meliputi kebiasaan masyarakat, pakaian yang jarang berganti – ganti dan handuk yang bergantian. Aspek yang dinilai dari kebersihan diri adalah frekuensi mandi dengan sabun dalam satu hari, frekuensi membilas rambut dengan shampoo dalam seminggu, serta kebiasaan

mandi (Mudatsir, 2010).

6. Jenis Kusta

Penjamu yang mempunyai kekebalan tubuh tinggi merupakan kelompok terbesar yang telah atau akan menjadi resisten terhadap kuman kusta, penjamu yang mempunyai kekebalan rendah terhadap kuman kusta biasanya hanya akan menderita kusta tipe Paubasiler (PB), sedangkan seseorang yang tidak mempunyai kekebalan terhadap kuman kusta bila terpapar kuman akan menderita kusta tipe Multibasiler (MB), yaitu tipe kusta yang banyak mengandung kuman *Mycobacterium Leprae* (Kemenkes (2012)).

7. Riwayat Kontak

Riwayat kontak merupakan faktor yang penting dalam penularan penyakit kusta. Semakin lama atau semakin sering kontak dengan penderita akan semakin besar risiko tertular kusta. Hal ini dihubungkan dengan dosis paparan serta terkait juga masa inkubasi yang lama yaitu 2 – 5 tahun (Mudatsir, 2010).

2.1.8. Klasifikasi

Klasifikasi penyakit kusta menurut WHO terbagi 2 yaitu;

a. Tipe Pausibasiler (PB)

Tipe Pausibasiler atau tipe kering memiliki ciri bercak-bercak dengan warna keputihan, ukurannya kecil dan besar, batas tegas, dan terdapat di satu atau beberapa tempat di badan (pipi, punggung, dada, ketiak, lengan, pinggang, pantat, paha, betis atau pada punggung kaki), dan permukaan bercak tidak berkeringat. Kusta tipe ini jarang menular

tetapi apabila tidak segera diobati dapat menyebabkan kecacatan (Depkes RI, 2006).

b. Tipe Multibasiler (MB)

Tipe Multibacillary atau tipe basah memiliki ciri-ciri berwarna kemerahan, tersebar merata diseluruh badan, kulit tidak terlalu kasar, batas tidak begitu jelas, terjadi penebalan kulit dengan warna kemerahan, dan tanda awal terdapat pada telinga dan wajah.

Klasifikasi menurut Ridley dan Jopling yaitu:

Adapun klasifikasi yang dapat dipakai pada bidang penelitian adalah klasifikasi menurut Ridley & Jopling yang mengelompokkan penyakit kusta berdasarkan gambaran klinis, bakteriologis, histopatologis dan imunologis dan sekarang klasifikasi ini juga secara luas dipakai di klinik dan untuk pemberantasan.

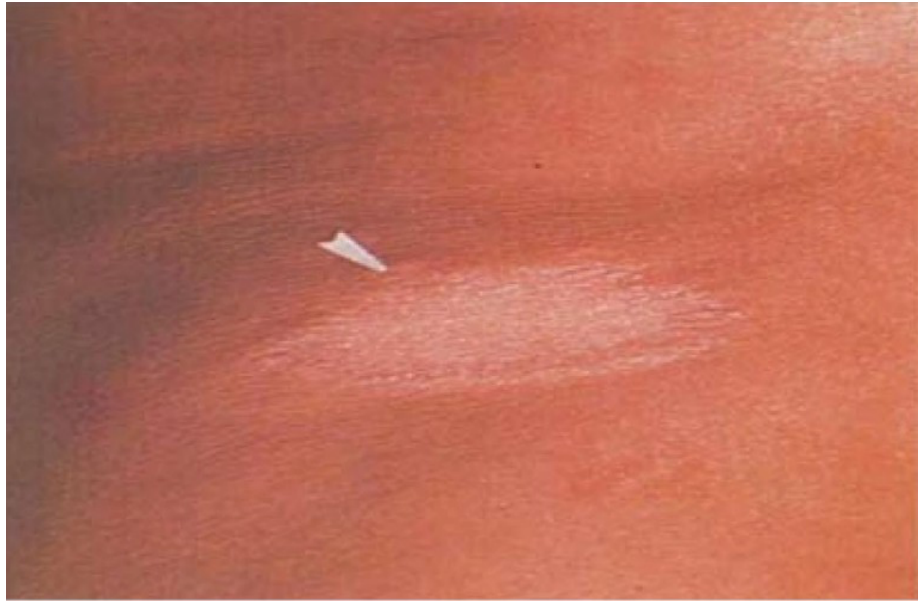
a. Tipe Indeterminate (I)

Tipe indeterminate menunjuk pada lesi awal, muncul sebelum ada respon imunologi definitif untuk penyembuhan ataupun respon granulomatosa. Secara klinis, lesi kulit tampak makula sedikit hipopigmentasi atau patch, dengan atau tanpa defisit sensorik, biasanya pada tungkai, basil tahan asam dapat ditemukan dalam jumlah yang sangat kecil. Sedikit penurunan sensasi mungkin ada. Kebanyakan lesi sembuh secara spontan, tetapi kira-kira 25% berkembang menjadi tipe lain. Secara histopatologi tampak sebaran ringan limfosit dan makrofag di sekitar pembuluh darah dan saraf, kelenjar keringat, dan otot serta

proliferasi ringan sel Schwann. Dapat tampak invasi limfosit fokal dari dermis sampai saraf di dermis.

b. Tipe Tuberkuloid (TT)

Lesi ini mengenai baik kulit maupun saraf. Lesi kulit bisa satu atau beberapa dengan ukuran 3-30 cm, dapat berupa makula atau plak, batas jelas pada bagian tengah dapat ditemukan lesi yang regresi atau central healing. Permukaan lesi dapat bersisik dengan tepi yang meninggi bahkan dapat menyerupai gambaran psoriasis. Dapat disertai penebalan saraf perifer yang biasanya teraba, kelemahan otot dan sedikit rasa gatal. Anestesi atau hiperestesi merupakan karakteristik mayor pada tipe ini. Keterlibatan saraf perifer sering terjadi. Tipe TT ini sering menyebabkan kecatatan yang berat. Adanya infiltrasi tuberkuloid dan kurang atau tidak adanya basil merupakan tanda adanya respon imun penjamu yang adekuat terhadap basil kusta. Granuloma epiteloid ini terdapat pada sebagian besar atau seluruh dermis yang dikelilingi oleh infiltrasi limfosit yang meluas. Granuloma sering meluas ke sel basal epidermis sehingga tidak ada daerah clear zone dan dapat berpenetrasi ke dermis bagian bawah. Pada berkas saraf dapat terjadi nekrosis kaseosa atau fibrinoid di daerah dermis. Banyak sel raksasa langhans yang dikelilingi oleh limfosit dalam perineurium. Pada penderita dengan tipe ini biasanya hasil Mitsuda positif kuat dan uji in vitro untuk SIS pada *M. leprae* positif pada sebagian besar kasus. BTA tidak ditemukan, tetapi dapat ditemukan dalam jumlah yang kecil dengan biopsi pada tepi lesi yang aktif.



Gambar 2.2 Makula hipopigmentasi soliter disertai adanya central healing.

c. Tipe Borderline Tuberkuloid (BT)

Lesi pada tipe ini menyerupai tipe TT yakni berupa makula atau plakat yang sering disertai lesi satelit di pinggirnya, jumlah lesi satu atau beberapa, tetapi gambaran hipopigmentasi, kekeringan kulit atau skuama yang tidak jelas seperti pada TT, adanya gangguan saraf tidak seberat pada tipe IT, biasanya asimetris. Lesi satelit biasanya ada dan terletak dekat saarf perifer yang menebal. Sitologi dan komposisi dari granuloma biasanya susah dibedakan dengan tipe TT, tetapi ini bisa dilihat dengan adanya zona subepidermal walaupun sangat sempit. Granuloma dapat dibedakan dengan tipe BB dengan melihat adanya limfosit pada zona perifer atau adanya sel raksasa langhans yang

kadang-kadang terdapat dalam jumlah yang banyak. Sel makrofag menunjukkan derajat yang bervariasi mulai dari diferensiasi epiteloid sampai sel raksasa. BTA didapat dalam jumlah sedikit 0,1 atau 2 + di dalam granuloma, dan biasanya 1+ sampai 3+ pada serabut saraf yang terkena. Uji lepromin positif tetapi tidak terlalu kuat.



Gambar 2.3 Plakat eritem yang disertai lesi satelit di pinggirnya.

d. Tipe Borderline (BB)

Merupakan tipe yang paling tidak stabil dari semua spektrum penyakit kusta. Disebut juga sebagai bentuk dimorfik dan bentuk ini jarang dijumpai. Lesi dapat berbentuk macula infiltrate. Permukaan lesi dapat mengkilat, batas lesi kurang jelas dengan jumlah lesi yang melebihi tipe BT dan cenderung simetris. Lesi sangat bervariasi baik dalam ukuran, bentuk ataupun distribusinya. Bisa didapatkan adanya

lesi punched-out yaitu hipopigmentasi yang oval pada bagian tengah, batas jelas yang merupakan ciri khas tipe ini.

Yang paling spesifik yaitu adanya sel epiteloid yang difus dan tersebar ke dalam granuloma dan tidak terfokus dalam zona sel epiteloid, sel epiteloid menjadi lebih besar tetapi tidak seberat pada tipe BT, tanpa sel raksasa langhans. Limfosit sedikit dan berkelompok. Mulai nampak daerah-daerah epidermal clear zone. Saraf tampak normal, perineurium mengadakan laminasi. BTA 3+ sampai 4+. Reaksi Mitsuda negatif dan uji transformasi limfosit sangat lemah atau negatif.

e. Tipe Borderline Lepromatous (BL)

Secara klasik lesi dimulai dengan makula. Awalnya hanya dalam jumlah sedikit dan dengan cepat menyebar ke seluruh badan. Makula lebih jelas dan lebih bervariasi bentuknya. Walaupun masih kecil, papul dan nodus lebih tegas dengan distribusi lesi yang hampir simetris dan beberapa nodus nampaknya melekuk pada bagian tengah. Lesi bagian tengah sering nampak normal dengan pinggir dalam infiltrate lebih jelas dibanding pinggir luarnya dan beberapa plak tampak seperti punched-out. Tanda-tanda kerusakan saraf berupa hilangnya sensasi, hipopigmentasi, berkurangnya keringat dan gugurnya rambut lebih cepat muncul dibanding tipe LL dengan penebalan saraf yang dapat teraba pada tempat predileksi. Tampak bentuk granuloma dari makrofag yang tidak berdiferensiasi. Vakuolisasi sel sedikit dan dapat ditemukan sedikit makrofag dengan sel busa dan dapat dengan atau tanpa sel busa. Biasanya uji Mitsuda negatif. Basil tahan asam dapat mencapai 3+ sampai dengan 4+.



Gambar 2.4 Makula hipopigmentasi & anestesi pada punggung penderita kusta tipe BL.



Gambar 2.5 Makula hipopigmentasi & anestesi pada dada penderita kusta tipe BL.

f. Tipe Lepromatous (LL)

Jumlah lesi sangat banyak, simetris, permukaan halus, lebih eritem, mengkilat, berbatas tidak tegas dengan tepi yang kabur dan cenderung menyatu serta tidak ditemukan gangguan anestesi dan anhidrosis pada stadium dini. Distribusi lesi khas yakni di wajah, dahi, pelipis, dagu, cuping telinga sedang di badan mengenai bagian belakang yang dingin, lengan, punggung tangan dan permukaan ekstensor tungkai bawah. Nodul dan papul yang merupakan karakteristik pada tipe LL biasanya berjumlah banyak. Nodul tersebut terutama terdapat pada cuping telinga.

Pada stadium lanjut tampak penebalan kulit yang progresif, cuping telinga menebal, garis muka menjadi kasar dan cekung membentuk fasies leonine yang dapat disertai madarosis yang dimulai pada bagian lateral alis, iritis dan keratitis. Lebih lanjut dapat terjadi deformitas pada hidung. Dapat dijumpai pembesaran kelenjar limfe, orkitis yang selanjutnya dapat menjadi atrofi testis. Kerusakan saraf dermis menyebabkan gejala stocking and glove anaesthesia.

Bila penyakit ini menjadi progresif, makula dan papula baru muncul sedangkan lesi yang lama menjadi plak dan nodul. Pada stadium lanjut serabut-serabut saraf perifer mengalami degenerasi hialin atau fibrosis yang menyebabkan anestesi dan pengecilan otot-otot tangan dan kaki. Tampak granuloma makrofag tanpa sel epiteloid dan sangat sedikit limfosit. Ditemukan granuloma yang terdiri atas histiosit yang menunjukkan perubahan degenerasi lemak yang bervariasi dengan dibentuknya sel-sel busa. Makrofag dengan sitoplasma yang berbusa atau vakuolisasi disebut

sebagai “sel Lepra” atau sel Virchow. Potongan saraf yang nampak berbentuk kulit bawang tanpa infiltrasi sela tau dapat normal. BTA mencapai 5+ sampai 6+. Uji Mitsuda negatif.

Salah satu tipe penyakit kusta yang tidak termasuk dalam klasifikasi Ridley dan Jopling, tetapi diterima secara luas oleh para ahli kusta yaitu tipe indeterminate (I) yang merupakan stadium awal kusta yang terdiri atas lesi hipopigmentasi atau eritem dengan sisik yang sedikit dan dapat saja masih sensitif. Lokalisasi biasanya di bagian ekstensor ekstremitas, bokong atau muka, kadang-kadang dapat ditemukan makula hipestesi atau sedikit penebalan saraf. Diagnosis tipe ini hanya dapat ditegakkan bila dengan pemeriksaan histopatologis didapatkan basil atau terdapat infiltrat di sekitar saraf. Pada 20%-80% kasus penderita kusta, tipe ini merupakan tanda pertama. Sebagian besar akan sembuh spontan. Secara histopatologis tidak dapat dibedakan dengan dermatitis kronik, bila didapatkan kepadatan sel meningkat pada satu berkas saraf (perineural cuffing) maka ini bersifat spesifik. Basil tahan asam tidak didapatkan atau hanya sedikit. Bila hanya ditemukan sebulan-sebulan sel makrofag yang banyak maka kemungkinan perkembangan akan ke arah tipe LL, sedangkan bila didapatkan beberapa granuloma sel epiteloid maka perkembangan ke arah tipe TT.

2.1.9. Diagnosis

Diagnosis kusta dapat ditegakkan apabila terdapat satu dari tanda-tanda utama (cardinal signs). Tanda-tanda tersebut, antara lain:

- a. Terdapat kelaian pada kulit atau terjadinya lesi berbentuk hipopigmentasi ataupun eritema yang mati rasa.

- b. Terjadinya penebalan pada saraf tepi disertai gangguan fungsi saraf sebagai akibat dari peradangan saraf tepi (neuritis perifer) kronis. Gangguan ini dapat berupa gangguan fungsi sensoris (anestesi), gangguan fungsi motoris (paresis atau paralisis pada otot), dan gangguan fungsi otonom (kulit terlihat kering atau anhidrosis dan ada fissura).
- c. Hasil kerokan jaringan kulit (slit skin smear) di dalamnya terdapat Basil Tahan Asam (BTA).

Apabila masih ragu dalam mendiagnosis kusta berdasarkan tanda-tanda utama tersebut maka dapat dianggap sebagai penderita kusta yang dicurigai (suspek/tersangka). Tanda-tanda suspek/tersangka kusta sebagai berikut:

- a. Tanda-tanda pada kulit
 - 1) Bercak kulit yang berbentuk eritema atau hipopigmentasi, datar atau menonjol, disertai dengan tidak adanya rasa gatal, dan mengkilap atau kering bersisik.
 - 2) Terdapat kelainan kulit yang tidak dapat berkeringat (anhidrosis) dan/atau tidak terdapat rambut pada alis mata (madrosis)
 - 3) Terjadinya pembengkakan atau penebalan di wajah dan cuping telinga.
 - 4) Timbul lepuh atau luka tanpa adanya rasa nyeri di tangan dan kaki.
- b. Tanda-tanda pada saraf
 - 1) Adanya rasa nyeri dan/atau spontan pada saraf.
 - 2) Adanya rasa kesemutan, tertusuk-tusuk, dan rasa nyeri pada anggota

- 3) gerak tubuh.
- 4) Terjadinya kelemahan pada anggota gerak dan/atau kelompok mata.
- 5) Terdapat disabilitas (deformitas).
- 6) Terjadinya luka (ulkus) yang sulit disembuhkan.

Diagnosis kusta dapat dilakukan melalui pemeriksaan yang teliti dan lengkap. Pemeriksaan tersebut, antara lain:

- a. Dilakukan anamnesis termasuk Riwayat kontak.
- b. Dilakukan pemeriksaan fisik.

- 1) Pemeriksaan pada kulit/dermatologis.

Pemeriksaan kulit/dermatologis merupakan pemeriksaan pada kulit melalui bercak putih yang tidak memiliki rasa/mati rasa dan merah.

- 2) Pemeriksaan pada saraf tepi

Pemeriksaan pada saraf tepi adalah pemeriksaan yang dilakukan pada saraf tepi dengan cara meraba saraf tepi yaitu saraf ulnaris, peroneus communis, dan tibialis posterior. Pemeriksaan ini dilakukan secara sistematis pada mata, tangan, dan kaki.

- c. Dilakukan pemeriksaan bakteriologi dan penunjang lainnya.

Pemeriksaan bakteriologis dapat dilakukan dengan cara membuat kerokan jaringan kulit (skin smear) yaitu pemeriksaan sediaan yang didapat dari sayatan dan kerokan tersebut lalu diberi pewarnaan tahan asam agar terlihat keberadaan bakteri *Mycobacterium leprae*. Sarana laboratorium dan tenaga kesehatan yang memiliki keterampilan khusus

dibutuhkan dalam pemeriksaan ini. Apabila hal tersebut tidak tersedia maka observasi dilakukan selama 3-6 bulan. Pemeriksaan penunjang lainnya bisa dilaksanakan di rumah sakit rujukan yang ada fasilitas terkait. Pemeriksaan yang bisa dilakukan tersebut antara lain pemeriksaan histopatologi, serologis, Polimerase Chain Reaction (PCR) (Permenkes 2019).

2.1.10. Tatalaksana

Menurut Kemenkes 2020 berikut merupakan tatalaksana penyakit kusta :

1. Farmakologis

a. Multi drug therapy :

Tahun 1995 WHO merekomendasikan pengobatan kusta dengan Multi Drug Therapy (MDT) untuk tipe PB maupun MB. Tujuan pengobatan adalah:

- 1) Memutuskan mata rantai penularan
- 2) Mencegah resistensi obat
- 3) Memperpendek masa pengobatan
- 4) Meningkatkan keteraturan berobat
- 5) Mencegah terjadinya cacat atau mencegah bertambahnya cacat yang sudah ada sebelum pengobatan.

Multi Drug Therapy (MDT) adalah kombinasi dua atau lebih obat anti kusta, salah satunya rifampisin sebagai anti kusta yang bersifat bakterisidal kuat sedangkan obat anti kusta lain bersifat bakteriostatik. Obat MDT tersedia dalam bentuk blister untuk pasien dewasa dan anak berusia 10-14 tahun.

Berikut ini merupakan kelompok orang yang membutuhkan MDT:

- 1) Pasien yang baru didiagnosis kusta dan belum pernah mendapat MDT
- 2) Pasien ulangan, yaitu pasien yang mengalami hal-hal di bawah ini:
 - a. Relaps
 - b. Masuk kembali setelah putus obat/default (dapat PB maupun MB)
 - c. Pindah berobat
 - d. Ganti klasifikasi/tipe.

Regimen pengobatan MDT di Indonesia sesuai dengan direkomendasikan oleh WHO, sebagai berikut:

- 1) Pasien pausibasiler (PB) dewasa
 - a. Pengobatan bulanan: hari pertama obat diminum di depan petugas)
 - b. 2 kapsul rifampisin @ 300 mg (600 mg)
 - c. 1 tablet dapson/DDS 100 mg Pengobatan harian hari ke-2 hingga 28.
 - d. 1 tablet dapson/DDS 100 mgSatu blister untuk 1 bulan. Dibutuhkan 6 blister diminum selama 6-9 bulan.
- 2) Pasien multibasiler (MB) dewasa

Pengobatan bulanan: hari pertama (obat diminum di depan petugas)

- a. 2 kapsul rifampisin @ 300 mg (600 mg)
- b. 3 tablet lampren @ 100 mg (300 mg)
- c. 1 tablet dapson/DDS 100 mg Pengobatan harian: hari ke-2 hingga 28
- d. 1 tablet lampren 500 mg
- e. 1 tablet dapson/DDS 100 mg

Satu blister untuk 1 bulan. Dibutuhkan 12 blister yang diminum selama 12-18 bulan.

3) Dosis MDT PB untuk anak (umur 10-14 tahun)

Pengobatan bulanan: hari pertama (obat diminum di depan petugas)

- a. 2 kapsul rifampisin 150 mg dan 300 mg
- b. 1 tablet dapson/DDS 50 mg Pengobatan harian: hari ke-2 hingga 28
- c. 1 tablet dapson/DDS 50 mg

Satu blister untuk 1 bulan. Dibutuhkan 6 blister yang diminum selama 6-9 bulan.

4) Dosis MDT MB untuk anak (umur 10-14 tahun)

Pengobatan bulanan: hari pertama (obat diminum di depan petugas)

- a. 2 kapsul rifampisin 150 mg dan 300 mg
- b. 3 tablet lampren @ 50 mg (150 mg)

- c. 1 tablet dapson/DDS 50 mg Pengobatan harian: hari ke-2 hingga 28
- d. 1 tablet lampren 50 mg selang sehari
- e. 1 tablet dapson/DDS 50 mg

Satu blister untuk 1 bulan. Dibutuhkan 12 blister yang diminum selama 12-18 bulan.

Pada pasien anak berusia kurang dari 10 tahun, dosis disesuaikan dengan berat badan, sebagai berikut:

1. Rifampisin : 10-15 mg/kgBB
2. Dapson : 1-2 mg/kgBB
3. Lampren : 1 mg/kgBB

Sebagai pedoman praktis untuk dosis MDT bagi pasien kusta, dapat dilihat pada tabel ini.

Tabel 2.1
Dosis MDT pada Pasien Kusta Tipe PB

Jenis Obat	10-<15 tahun (Anak)	≥ 15 tahun (Dewasa)	Keterangan
Rifampisin	450 mg/bulan	600 mg/bulan	Minum di depan petugas
Dapson (DDS)	50 mg/bulan 50 mg/hari	100 mg/bulan 100 mg/hari	Minum di depan petugas Minum di rumah

*Sesuaikan dosis bagi anak dengan usia yang lebih kecil dari 10 tahun. Misalnya, dapson 25mg/hari dan rifampisin 300mg/bulan (diawasi).

Tabel 2.2
Dosis MDT pada Pasien Kusta Tipe MB

Jenis Obat	10-<15 tahun	≥ 15 tahun	Keterangan
	(Anak)	(Dewasa)	
Rifampisin	450 mg/bulan	600 mg/bulan	Minum di depan petugas
Dapson (DDS)	50 mg/bulan	100 mg/bulan	Minum di depan petugas
	50 mg/hari	100 mg/bulan	Minum di rumah
Klofazimin	150 mg/bulan	300 mg/bulan	Minum di depan petugas
	50 mg setiap 2 hari	50 mg/hari	Minum di rumah

*Sesuaikan dosis bagi anak yang berusia < 10 tahun. Misalnya, dapson 25 mg/hari dan rifampisin 300 mg/bulan (diawasi). Klofazimin 50 mg 2 kali seminggu, dan Klofazimin 100mg/bulan (diawasi).

2. Non-Farmakologis

a) Tatalaksana Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi

Sebelum dilakukan tatalaksana Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, selalu diawali dengan penilaian keterbatasan fungsional dan disabilitas pada pasien kusta yang dilakukan melalui asesmen oleh dokter Sp.KFR (Spesialis Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi) secara komprehensif dengan menegakkan diagnosis fungsional berdasarkan ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health). Selain itu diperlukan pemeriksaan penunjang yang seperti USG muskuloskeletal, laboratorium, EMG, dan permintaan radiologi.

Keterbatasan fungsional yang dialami pasien kusta antara lain

gangguan nyeri, gangguan fungsi tangan, gangguan mobilisasi, dan gangguan aktivitas sehari-hari.

Tujuan tatalaksana Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi ialah agar penderita kusta dapat kembali ke masyarakat sebagai manusia yang produktif dan berguna, melalui layanan rehabilitasi medik berupa terapi fisik, terapi okupasi, pemberian ortosis dan prosthesis, perawatan luka, supporting psikologis melalui persepan latihan yang sesuai.

b) Tatalaksana Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi sebagai berikut:

1. Konseling dan Edukasi

a) Konseling

Membantu pasien agar menyadari potensi yang dimiliki dan memanfaatkan potensi mentalnya seoptimal mungkin untuk meningkatkan kualitas penyesuaian baik dengan dirinya sendiri maupun lingkungannya. Konseling juga diberikan dengan tujuan untuk mengurangi tingkat antisosial pasien kusta dengan disabilitas.

b) Edukasi Kesehatan

Memberikan informasi kesehatan kepada pasien mengenai penyakit kusta yaitu penyebab, pengobatan, hendaya, dan disabilitas yang terjadi serta pencegahan disabilitas. Memberikan informasi mengenai penggunaan alat pelindung diri dalam melakukan aktivitas pekerjaan di rumah maupun di tempat kerja.

c) Penggunaan Modalitas fisik

Modalitas fisik digunakan untuk mengatasi disabilitas pasien. Pemberian terapi modalitas fisik pada penderita kusta harus sesuai dengan indikasi dan kontraindikasi. Jenis terapi modalitas fisik yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: Electrical Stimulation (ES), untuk reduksi otot; Laser therapy, untuk membantu proses penyembuhan luka dan mengurangi nyeri; Transcutaneous Electro Nerve Stimulation (TENS), untuk mengurangi nyeri dan desensitisasi sensorik; Ultrasound Diathermy, untuk meningkatkan lingkup gerak sendi; dan terapi panas dan terapi dingin.

d) Pemberian Terapi Latihan

Terapi latihan merupakan strategi yang paling penting dan mendasar dalam tatalaksana rehabilitasi medik. Terapi latihan dapat dicapai dengan latihan setiap hari, dengan perhatian khusus yaitu cegah latihan atau berhenti latihan jika terdapat luka atau lesi pecah-pecah pada tangan dan kaki. Kulit harus kuat untuk meregang selama latihan. Terapi Latihan terhadap pasien dapat berupa latihan lingkup gerak sendi, latihan peregangan, latihan penguatan dan massage baik menggunakan alat ataupun tanpa alat. Latihan dapat dilakukan secara pasif maupun aktif.