

**PENEMUAN KASUS KUSTA PADA NARAKONTAK SERUMAH PASIEN KUSTA  
DENGAN DETEKSI KADAR ANTIBODI IgM ANTI PGL-1****Mutia Fadhila Sy<sup>1</sup>, Ramona Dumasari Lubis<sup>2\*</sup>**<sup>1-2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara

Email korespondensi: ramona\_lubis@yahoo.com

Disubmit: 28 Mei 2025

Diterima: 19 Februari 2026

Diterbitkan: 01 Maret 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i3.20874>**ABSTRACT**

*Leprosy is a chronic infectious disease that remains a significant public health concern, particularly in endemic regions. Transmission frequently occurs among household contacts of leprosy patients, especially in the presence of risk factors such as household crowding and compromised immunity. Early detection among household contacts is crucial to prevent ongoing transmission, with anti-PGL-1 IgM antibody serological testing serving as an important diagnostic adjunct. Case Report: We report a case of a 9-year-old boy presenting with non-pruritic hypopigmented patches on both cheeks for six months. The patient had a history of close household contact with his grandmother, who was undergoing multidrug therapy for multibacillary leprosy. Dermatological examination revealed hypopigmented macules with sensory loss, without thickening of peripheral nerves. Slit skin smear and KOH tests were negative. Serological testing showed elevated anti-PGL-1 IgM antibody levels (1593 u/ml; cutoff: 605 u/ml), supporting the diagnosis of paucibacillary leprosy. The patient was started on pediatric MDT-PB and the family was provided with education regarding the disease and its transmission. Neuropathy assessment using the Semmes-Weinstein Monofilament test and the Toronto Clinical Scoring System was within normal limits. Conclusion: Serological testing for anti-PGL-1 IgM antibodies is a valuable adjunct for diagnosing leprosy, particularly in new cases with ambiguous clinical features and among household contacts, enabling early diagnosis and timely management.*

**Keywords:** *Leprosy, Household Contact, Anti-PGL-1 Igm Antibody, Paucibacillary Leprosy, Early Diagnosis, Child.*

**ABSTRAK**

Kusta merupakan penyakit infeksi kronis yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama di daerah endemis. Penularan sering terjadi pada narakontak serumah dengan pasien kusta, terutama bila terdapat faktor risiko seperti kepadatan hunian dan status imunitas yang rendah. Deteksi dini pada narakontak serumah sangat penting untuk mencegah penularan berlanjut, salah satunya melalui pemeriksaan serologis antibodi IgM anti PGL-1. Laporan Kasus: Dilaporkan seorang anak laki-laki usia 9 tahun dengan keluhan bercak putih pada kedua pipi tanpa rasa gatal selama enam bulan. Pasien merupakan narakontak serumah dari nenek yang sedang menjalani pengobatan kusta tipe multibasiler. Pemeriksaan dermatologis menunjukkan makula hipopigmentasi dengan anestesi,

tanpa penebalan saraf tepi. Pemeriksaan slit skin smear dan KOH negatif. Pemeriksaan serologis didapatkan kadar antibodi IgM anti PGL-1 yang tinggi (1593 u/ml; cutoff: 605 u/ml), mendukung diagnosis kusta tipe pausibasiler. Pasien mendapat terapi MDT-PB dosis anak dan edukasi kepada keluarga. Hasil pemeriksaan neuropati dengan tes Semmes-Weinstein Monofilament dan *Toronto Clinical Scoring System* berada dalam batas normal. Kesimpulan: Pemeriksaan serologis antibodi IgM anti PGL-1 sangat bermanfaat sebagai penunjang diagnosis pada kasus kusta dengan manifestasi klinis tidak khas, terutama pada narakontak serumah, sehingga memungkinkan diagnosis dini dan tata laksana yang tepat waktu.

**Kata Kunci:** Kusta, Narakontak Serumah, Antibodi Igm Anti-PGL-1, Kusta Pausibasiler, Diagnosis Dini, Anak.

## PENDAHULUAN

Kusta merupakan penyakit menular kronis yang disebabkan *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*). Berdasarkan tanda dan gejala klinis, ciri-cirinya meliputi hilangnya sensasi pada lesi kulit, pembengkakan atau nyeri saraf tepi, atau ditemukannya basil tahan asam pada apusan kulit atau biopsi. Penyakit kusta dan manifestasi klinisnya merupakan hasil dari proses interaktif dinamis antara *M. leprae* dan *cell-mediated immunity* (CMI) dari subjek yang memiliki kecenderungan genetik. Penyakit kusta masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di dunia, terutama di negara-negara berkembang. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa ada sejumlah faktor risiko lain, seperti tinggal di daerah endemik atau hiperendemis kusta, kemiskinan, tinggal di rumah tangga dengan kepadatan tinggi dengan lebih dari dua orang tidur bersama dalam satu kamar, status gizi buruk, sanitasi buruk, dan kurangnya ketersediaan layanan kesehatan yang meningkatkan risiko atau memengaruhi individu untuk mengembangkan penyakit (Prakoewa, 2021).

Pada keadaan tidak jelas adanya gejala klinis, dapat dilakukan pemeriksaan serologis antibodi IgM

anti PGL-1. Pemeriksaan serologis tersebut atas terbentuknya antibodi pada tubuh pejamu yang terinfeksi oleh *M. leprae*. Kadar antibodi spesifik yang tinggi menandakan telah banyak kuman di dalam tubuh individu tersebut, sehingga keadaan ini menunjang penegakan diagnosis kusta. PGL-1 merupakan antigen permukaan sel *M. leprae* yang sangat kuat dan bersifat sangat spesifik. Individu yang memiliki kadar anti-PGL-1 positif memiliki risiko hingga 8 kali lipat lebih tinggi terkena kusta. Deteksi adanya anti PGL-1 dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay* (ELISA). Berdasarkan data WHO pada tahun 2020, Indonesia menjadi penyumbang kasus baru kusta nomor 3 terbesar di dunia dengan jumlah kasus 11.173 dari kasus dunia. Di Sumatera Utara, kasus kusta pada tahun 2020 mencapai 173 kasus yang terdaftar, kasus kusta ini menunjukkan masih banyaknya sumber penularan di masyarakat (Andreas, 2022)..

Faktor risiko yang paling konsisten dan paling banyak dipelajari untuk perkembangan kusta adalah status kontak. Intensitas dan jarak fisik dari indeks kasus kusta lepromatosa berhubungan langsung dengan peningkatan risiko terjadinya kusta.

Kejadian kusta lebih banyak ditemukan pada kelompok masyarakat tertentu dan terutama pada narakontak serumah pasien kusta.<sup>11,12</sup> Beberapa penelitian mengatakan definisi narakontak serumah yaitu sekelompok orang yang tinggal serumah dengan pasien kusta, atau sekelompok orang yang tidur dalam satu atap dan/atau mendapatkan makanan dari dapur yang sama dengan pasien kusta (Siswanti, 2018). Santos et al. dalam penelitiannya mendefinisikan narakontak serumah sebagai individu yang tinggal dalam satu area dengan pasien kusta (misalnya, satu dapur, satu area sosial). Sedangkan Daps et al. mengartikan narakontak serumah sebagai individu yang tinggal dengan pasien kusta tanpa mempertimbangkan lama tinggalnya.

Kusta dapat terjadi pada semua usia. Di daerah endemik, infeksi umumnya terjadi selama masa kanak-kanak.<sup>15</sup> Peningkatan proporsi kasus kusta anak dalam populasi memiliki signifikansi epidemiologis karena menunjukkan adanya penularan penyakit yang aktif di masyarakat.

#### TINJAUAN PUSTAKA

Penyakit kusta merupakan salah satu penyakit menular yang bersifat kronik progresif yang hingga saat ini masih menjadi perhatian oleh karena dapat menyebabkan deformitas fisik dengan dampak sosial ekonomi yang serius. Upaya untuk pemutusan rantai penularan kusta masih sangat perlu dilakukan untuk menurunkan angka prevalensi kusta yang cukup tinggi pada daerah endemis terutama pada kusta stadium subklinis. Beberapa narakontak dapat terkena kusta subklinis yang tidak terdeteksi secara dini. Hal ini diakibatkan karena kusta stadium subklinis tidak

menunjukkan adanya gejala klinis, namun kadar antibodi spesifik terhadap *M. leprae* cukup tinggi terdeteksi di dalam darah. Deteksi dini pada penyakit kusta subklinis ini menjadi penting karena dapat berperan dalam proses eliminasi kusta, karena jika dibiarkan dan tidak diberikan penanganan dan pengobatan maka sebagian besar kusta stadium subklinis dapat berkembang menjadi kusta klinis (Sujat, 2016).

Phenolic glycolipid-1 (PGL-1) merupakan antigen spesifik untuk *M. leprae* yang lemah, namun bersifat stabil dalam jangka waktu lama dalam tubuh inang.<sup>10</sup> Sehingga kusta tidak hanya dipengaruhi oleh faktor virulensi *M. leprae*, namun juga dengan adanya keterlibatan dari respon imunitas inang. Sistem imunitas alamiah berperan sebagai sistem pertahanan imun pertama terhadap *M. leprae*, yang diperankan oleh makrofag teraktivasi yang mampu mengeradikasi *M. leprae* (Priyadharsini, 2022).

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### Laporan Kasus

Seorang anak laki-laki usia 9 tahun ditemani oleh orang tuanya, datang berobat ke poli Dermatologi dan Venerologi RS Prof. Chairuddin P. Lubis dengan keluhan terdapat bercak putih tanpa rasa gatal pada wajah pipi kanan dan kiri sudah sekitar 6 bulan. Awalnya bercak muncul secara tiba-tiba pada pipi kanan, orang tua anak menganggap sebagai panu dan diberikan salep ketokonazol namun tidak ada perbaikan. Bercak dirasakan semakin banyak pada wajah, muncul bercak putih yang lain pada bagian pipi kiri pasien. Karena keluhan tersebut, orang tua pasien memutuskan untuk berobat ke RS. Saat anamnesis, diketahui bahwa pasien merupakan narakontak

serumah pasien kusta. Nenek pasien merupakan pasien kusta yang sedang menjalani pengobatan MDT-MB sudah 3 bulan. Pasien tinggal dirumah bersama orang tua dan nenek sejak pasien lahir. Semenjak di diagnosis kusta, nenek pasien tidak serumah dengan pasien lagi namun bertetangga.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik, kesadaran *compos mentis*, status gizi baik, berat badan 32 kg dan tinggi badan 135 cm, frekuensi nadi 90

kali/menit, frekuensi pernafasan 22 kali/menit, suhu tubuh 36,7°C. Pada pemeriksaan dermatologis dijumpai makula hipopigmentasi, ukuran plakat pada regio maxilla dextra, dan makula hipopigmentasi multipel ukuran lentikular pada regio maxilla sinistra (Gambar 1). Pemeriksaan sensoris dijumpai anastesi pada lesi. Pemeriksaan motorik saraf ulnaris, medianus, radialis, peroneus comunis, kesan normal. Tidak ditemukan pembesaran saraf.



Gambar 1. Kunjungan Pertama. Tampak Makula Hipopigmentasi, Ukuran Plakat Pada Regio Maxilla Dextra (A), Dan Makula Hipopigmentasi Multipel Ukuran Lentikular Pada Regio Maxilla Sinistra (B)

Pasien didiagnosis banding dengan kusta tipe PB, pityriasis versikolor, dan pityriasis alba. Pasien dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan *slit skin smear* pada kedua cuping telinga kanan dan kiri, menunjukkan hasil negatif. Pemeriksaan KOH 10% juga tidak ditemukan adanya hifa maupun spora. Pada pasien dilakukan pemeriksaan serologis antibodi IgM anti PGL-1, didapatkan hasil kadar IgM anti PGL-1 1593 u/ml (*cutoff*: 605 u/ml). Pasien tidak dilakukan biopsi dengan alasan kosmetik.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan dermatologis, dan

pemeriksaan penunjang, diagnosis kerja dari pasien adalah kusta tipe PB. Pasien diberikan MDT-PB (*Multi Drug Therapy - Paucibacillary*) dosis anak selama 6–9 bulan. Pasien dan orang tuanya juga diedukasi mengenai perjalanan penyakit, cara penularan, cara konsumsi obat dan pasien dianjurkan kontrol setiap 1 bulan. Pada pasien dilakukan pemeriksaan *Semmes-Weinstein Monofilament Test* (SWMT) (Gambar 2 dan 3) untuk mengetahui apakah pasien ini mengalami neuropati atau tidak.



Gambar 2. Alat Yang Digunakan Untuk Pemeriksaan Semmes-Weinstein Monofilament Test (SWMT)



Gambar 3. Pemeriksaan Neuropati Kusta Dengan Metode Pemeriksaan SWM Pada Tangan (A) Dan Pada Kaki (B).

Dari pemeriksaan SWM didapatkan hasil bahwa pasien ini tidak mengalami neuropati kusta. Hasil pemeriksaan SWM dalam

ambang batas normal, yaitu untuk bagian tangan adalah tekanan 0,2 gm (biru) dan untuk kaki tekanan 2 gm (ungu) (Gambar 4).

Area of testing	Site	SW filament* Score/grade		Diagram
		Right	Left	
Hand	Ulnar nerve	1	0,2	
		2	0,2	
		3	0,2	
	Median nerve	4	0,2	
		5	0,2	
	Radial nerve	6	0,2	
		7	0,2	
Foot	Deep peroneal nerve	1	2	
		2	2	
	Posterior tibial nerve	3	2	
		4	2	
		5	2	
		6	2	
		7	2	
		8	2	

\*The SW monofilaments are calibrated so as to produce a force of 0.05 gm (green), 0.2 gm (blue), 2 gm (purple), 4 gm (red), 10 gm (orange) and 300 gm (light red) of pressure on the surface of the skin on application. The SW filaments could be numbered/graded from 1 to 6 or as A to F.

Gambar 4. Hasil pemeriksaan Semmes-Weinstein Monofilament

Pada pasien dilakukan pemeriksaan Toronto Clinical Scoring System (TCSS) untuk

mengetahui apakah pasien ini mengalami neuropati atau tidak.

Hasil pemeriksaan TCSS total skornya 0 yaitu tidak neuropati (Gambar 5).

Tabel 2.7 Toronto Clinical Scoring System<sup>7</sup>

		Skor	Keterangan
<b>Gejala</b>			
1. Kaki	a. Nyeri	0-1	0
	b. Rasa baal	0-1	0
	c. Kesemutan	0-1	0
	d. Kelemahan	0-1	0
2. Ataksia		0-1	0
3. Lengan		0-1	0
<b>Refleks</b>			
Kanan	a. Patella	0-1-2	0
	b. Achilles	0-1-2	0
Kiri	a. Patella	0-1-2	0
	b. Achilles	0-1-2	0
<b>Sensorik</b>			
	a. Nyeri tusuk	0-1	0
	b. Suhu	0-1	0
	c. Raba	0-1	0
	d. Vibrasi	0-1	0
	e. Posisi	0-1	0

Gambar 5. Hasil pemeriksaan TCSS dengan total skor 0.

Prognosis pada pasien ini adalah *Quo ad vitam: bonam, Quo ad*

*functionam: dubia ad bonam, Quo ad sanactionam: dubia ad bonam.*

## PEMBAHASAN

Seorang anak laki-laki, usia 9 tahun, didampingi oleh orang tua datang ke Poli Dermatologi dan Venereologi RS Prof. Chairuddin P. Lubis dengan keluhan terdapat bercak putih tanpa rasa gatal pada wajah pipi kanan dan kiri sudah sekitar 6 bulan. Pada pemeriksaan dermatologis dijumpai makula hipopigmentasi, ukuran plak pada regio maxilla dextra, dan makula hipopigmentasi multipel ukuran lentikular pada regio maxilla sinistra. Pemeriksaan sensoris dijumpai anestesi pada lesi. Pemeriksaan *slit skin smear* menunjukkan hasil BTA negatif. Menurut kepustakaan, lesi kulit pada pasien kusta secara umum menunjukkan gambaran makula hipopigmentasi atau eritematosa, papula sewarna kulit atau eritematosa dan dapat juga berupa plak atau nodul. Pada daerah lesi juga ditemukan hipoestesia ataupun anestesia. Pada pemeriksaan *slit skin smear* dapat dijumpai BTA yang positif. Namun, pada kusta tipe PB biasanya ditemukan hasil BTA yang negatif (Wijaya, 2019).

Pasien diketahui merupakan narakontak serumah pasien kusta. Nenek pasien merupakan pasien kusta yang sedang menjalani pengobatan MDT-MB. Narakontak serumah mempunyai risiko mengalami kusta 8–10 kali lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum bila pasien kusta menderita kusta tipe lepromatosa, dan 2–4 kali untuk tipe tuberkuloid. Semakin banyak anggota keluarga yang menderita kusta dengan indeks bakteri yang tinggi, maka semakin tinggi risiko penularan pada narakontak serumah. Menurut WHO, setiap orang yang telah melakukan kontak dengan pasien kusta yang tidak diobati selama setidaknya 20 jam per minggu, selama setidaknya 3 bulan selama 1 tahun terakhir dianggap sebagai narakontak pasien kusta. Titik batas waktu tersebut tidak mutlak, namun didasarkan pada kemungkinan yang lebih tinggi bahwa kontak tersebut mungkin telah terinfeksi *M. Leprae* (Pratiwi, 2017).

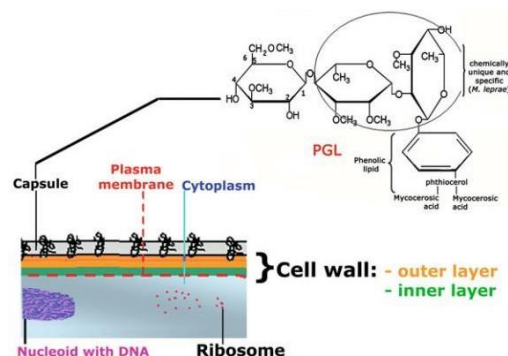
Pasien tinggal serumah dengan 5 anggota keluarga lainnya termasuk nenek pasien yang menderita kusta.

Pada narakontak serumah, kontak yang lama dan erat dengan pasien kusta menyebabkan peningkatan risiko untuk menderita kusta. Dikatakan bahwa suatu keluarga dengan anggota lebih dari 7 orang, mempunyai risiko 3,1 kali lebih tinggi dibandingkan keluarga dengan anggota 1–4 orang. Hubungan keluarga juga memengaruhi risiko untuk menderita kusta, yang dapat dilihat dari hasil penelitian Santos et al. Perilaku satu tempat tidur dengan penderita kusta dapat menjadi media kontak, sehingga mempermudah transmisi kusta. (Tuturop, 2022)

Kategori umur pasien ini adalah anak. Pada anak-anak, sumber infeksi kusta didapatkan berasal dari pasien kusta tipe multibasiler yang tidak diobati dalam keluarga atau masyarakat. Dalam penelitian retrospektif yang dilakukan di India didapatkan lebih dari sepertiga kasus kusta pada anak (35%) memiliki kontak serumah dengan pasien kusta. Anak-anak lebih rentan untuk terkena penyakit kusta karena sistem imunisasinya yang belum berkembang sempurna. Faktor lingkungan terkait dengan faktor kemiskinan seperti kepadatan penduduk, kurangnya pendidikan, kurangnya kebersihan pribadi, kurangnya ventilasi, dsb mendukung penularan penyakit kusta. Faktor genetik juga berperan dalam menentukan risiko seseorang yang

terpapar *M. leprae* untuk menderita kusta. Faktor genetik yang berperan salah satunya berada di bawah sistem *Human Leucocyte Antigen* (HLA). Ini adalah suatu antigen dipermukaan sel yang merupakan hasil produk oleh gen yang terletak di kromosom 6 manusia, pada suatu daerah (locus) yang disebut *Major histocompatibility Complex* (MHC), yang banyak dihubungkan dengan imunitas terhadap bakteri termasuk basil kusta (Wulandari, 2023).

*M. leprae* telah diketahui memiliki struktur seperti kapsul. Lapisan-lapisan yang membentuk selubung seluler *M. leprae* adalah kapsul, dinding sel (lapisan luar dan lapisan dalam) dan membran plasma. Elemen-elemen ini memainkan peran penting dalam adaptasi intraseluler, modulasi sistem imun, atau pertahanan terhadap aktivitas mikrobisida dari sistem kekebalan tubuh dan sebagai penghalang permeabel untuk akuisisi nutrisi dan obat-obatan.<sup>25</sup> Pada pemeriksaan dengan mikroskop elektron, kapsul muncul sebagai zona elektron-transparan. Ini terdiri dari *phthiocerol dimycoerolate lipid* dan *phenolic glycolipid*. Glikolipid ini terdiri dari tiga gula termetilasi yang dihubungkan oleh fenol ke *phthiocerol* (lemak), yang dikenal sebagai *phenolic glycolipid* (PGL). Makromolekul ini hadir dalam tiga varian (I, II, dan III), yang utama adalah varian I (PGL-1).



Gambar 6. Skema PGL dalam kapsul *M. leprae*<sup>24</sup>

Pada keadaan tanda klinis dan bakteriologis yang tidak jelas, pemeriksaan serologis dapat membantu, karena tingginya kadar antibodi berkaitan dengan banyaknya kuman. Kadar antibodi spesifik yang tinggi menandakan telah banyak kuman di dalam tubuh individu tersebut, sehingga keadaan ini menunjang penegakan diagnosis kusta. Pemeriksaan IgM antibodi anti PGL-1 juga dapat mendeteksi kusta subklinis. Kusta subklinis adalah suatu keadaan apabila seseorang sudah terinfeksi oleh *M. leprae*, tetapi belum menunjukkan gejala klinis. Hasil pemeriksaan serologis tersebut berdasarkan atas terbentuknya antibodi pada tubuh pejamu yang terinfeksi oleh *M. Leprae* (Ilmy, 2023).

Antibodi yang spesifik terhadap *M. leprae* salah satunya adalah antibodi PGL-1. Respon terhadap antigen PGL-1 dapat berupa antibodi IgM dan IgG. Antibodi IgM terutama ditemukan pada darah dan merupakan antibodi pertama yang dihasilkan oleh tubuh terhadap patogen, sehingga mendukung opsonisasi patogen dan aktivasi komplemen. Antibodi IgM yang spesifik dapat muncul dalam 1–2 minggu dan menetap hingga 2–3 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa pasien sedang terinfeksi penyakit kusta. Antibodi IgM anti-PGL-1 bersirkulasi dalam darah dan membentuk kompleks dengan antigen *M. leprae* untuk fagositosis.<sup>5</sup> Sensitivitas pemeriksaan tersebut adalah 68,83% dengan spesifisitas 98%. Hampir 90–95% kasus BL/LL dan 25–60% pasien TT/BT mempunyai hasil positif terhadap IgM anti PGL-1, sedangkan pemeriksaan pada kontrol sehat di area endemis kebanyakan memberikan hasil negatif. Kadar IgM cenderung meningkat perlahan, mulai dari spektrum TT hingga LL,

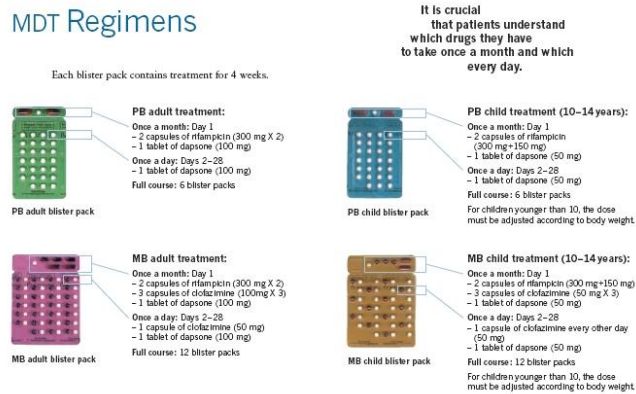
yang menunjukkan hubungannya dengan indeks bakteri.

Pasien didiagnosis banding dengan kusta tipe PB, pityriasis versikolor, dan pityriasis alba. Pityriasis versikolor (PV) adalah infeksi kulit superfisial kronik, disebabkan oleh ragi genus *Malassezia*. Lesi PV terutama terdapat pada badan bagian atas, leher, dan perut, ekstremitas sisi proksimal. Kadang ditemukan pada wajah dan skalp. Lesi berupa makula berbatas tegas, dapat hipopigmentasi, hiperpigmentasi dan kadang eritematosa, terdiri atas berbagai ukuran, dan berskuama halus (pityriasisiformis). Pemeriksaan mikologis langsung sediaan kerokan kulit dan KOH 10% akan menunjukkan kumpulan hifa pendek dan sel ragi bulat. Gambaran demikian menyebabkan sebutan serupa '*spaghetti and meatballs*' atau '*bananas and grapes*'. Diagnosa banding lainnya adalah pityriasis alba, yang merupakan manifestasi dermatitis non spesifik, dan belum diketahui penyebabnya. Ditandai dengan adanya bercak kemerahan dan skuama halus yang akan menghilang serta meninggalkan area yang depigmentasi. Pityriasis alba sering dijumpai pada anak berumur 3-16 tahun. Perempuan dan laki-laki sama banyak. Lesi berbentuk bulat, oval atau plakat yang tak teratur. Bercak biasanya multipel dengan luas hingga separuh wajah (50-60%), paling sering di sekitar mulut, dagu, pipi serta dahi (Daili, 2005).

Diagnosis kerja dari pasien adalah kusta tipe Pausibasiler (PB). Pasien diberikan terapi MDT-PB (*Multi Drug Therapy - Paucibacillary*) dosis anak selama 6–9 bulan (Gambar 10). Rekomendasi regimen terapi kusta terbaru dapat dilihat pada Tabel 1. Kusta tipe PB adalah kasus kusta dengan 1 sampai 5 lesi kulit, tanpa menunjukkan adanya basil dalam apusan kulit.

Diagnosis kusta paling sering didasarkan pada tanda dan gejala klinis yang meliputi; (1) Hilangnya sensasi yang pasti pada bercak kulit pucat (hipopigmentasi) atau kemerahan (hiperpigmentasi). (2) Penebalan atau pembesaran saraf perifer, dengan hilangnya sensasi

dan/atau kelemahan otot yang disuplai oleh saraf tersebut. (3) Pemeriksaan apusan kulit atau *slit-skin smear* positif adanya basil tahan asam (BTA). Seseorang harus dianggap menderita kusta jika ia menunjukkan satu dari tanda-tanda kardinal tersebut (Oktarina, 2022).



Gambar 7. Regimen pengobatan kusta.

Tabel 1. Rekomendasi regimen terapi kusta

Usia	Obat	Dosis dan Frekuensi	Durasi	
			Mb	Pb
Dewasa	Rifampisin	600 mg sekali perbulan	12 bulan	6 bulan
	Klofazimin	300 mg sekali per bulan dan 50 mg setiap hari		
	Dapsone	100 mg setiap hari		
Anak (10-14 tahun)	Rifampisin	450 mg sekali per bulan	12 bulan	6 bulan
	Klofazimin	150 mg sekali per bulan dan 50 mg di hari alternatif		
	Dapsone	50 mg setiap hari		
Anak <10 tahun atau <40 kg	Rifampisin	10 mg/kg sekali per bulan	12 bulan	6 bulan
	Klofazimin	100 mg sekali per bulan , 50 mg 2 kali seminggu		
	Dapsone	2 mg/kg setiap hari		

Pemeriksaan SWMT dilakukan dan didapatkan hasil pada pasien bahwa tidak mengalami neuropati kusta dikarenakan ambang batas normal, yaitu untuk bagian tangan adalah tekanan 0,2 gm (biru) dan untuk kaki tekanan 2 gm (ungu). Hasil pemeriksaan TCSS mendapatkan total skor 0 yaitu tidak neuropati. *Semmes-Weinstein monofilament* diaplikasikan pada tangan (7 area) dan pada kaki (8 area) hingga menekuk membentuk kurva "C" selama 1,5 detik lalu dilepaskan perlahan dan diulang sebanyak 3 kali pada area yang sama. Diagnosis neuropati dapat ditegakkan apabila ambang monofilament meningkat >3 kali pada salah satu lokasi atau ambang monofilament meningkat 2 level pada salah satu lokasi dan meningkat satu level pada lokasi yang lain atau ambang monofilament meningkat 1 level pada 3 lokasi pemeriksaan (Widiasmara, 2018).

*Toronto Clinical Scoring System* dibuat berdasarkan teknik anamnesis dan pemeriksaan fisik neurologis klasik dan dirancang untuk menjadi metode yang sederhana dan relevan kepada para klinisi. Hampir seluruh variabel yang terdapat pada TCSS dibuat secara dikotomis terkecuali untuk penilaian refleks tendon dan semua elemen tersebut berasal dari pendapat para ahli yang berdasarkan konsensus ahli neurologi dan diabetologi. Pemeriksaan neuropati dengan TCSS terdiri atas skor gejala (ada atau tidaknya gejala nyeri, rasa kebas, kesemutan, kelemahan pada kaki, rasa tidak seimbang), skor refleks (refleks *patella* dan *achilles* yang dinilai dengan ada, berkurang ataupun tidak ada) dan skor pemeriksaan sensorik (rasa tusuk, suhu, raba ringan, vibrasi dan posisi). Rentang nilai dari TCSS adalah dari 0 hingga 19 dengan pembagian 0-5: tidak ada neuropati,

>5: neuropati, 6-8: neuropati ringan, 9-11: neuropati sedang dan 12-19: neuropati berat (Janwar, 2022).

## KESIMPULAN

Uji serologis berdasarkan antibodi IgM anti PGL-1 dapat digunakan untuk mendukung penegakan diagnosis penyakit kusta terutama untuk kasus baru kusta dengan tanda dan gejala yang meragukan dalam usaha pemberantasan penyakit kusta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andreas, C., Horidah, H., Sulistiana, R., Venosia, D., & Chamidah, N. (2022). Pemodelan Prevalensi Penyakit Kusta Di Jawa Timur Dengan Pendekatan Geographically Weighted Regression. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 14(1), 33-48.
- Bestari, R. A. D., Maulana, J., Fitriyani, N. L. L., & Akbar, H. (2023). Faktor Risiko Kejadian Kusta Di Indonesia: Literature Review. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 57-65.
- Cooreman, E., Gillini, L., Pemmaraju, V., Shridar, M., Tisocki, K., Ahmed, J., ... & Majeed, A. Conceição, M., Lima, V., Ribeiro Barbosa, F., Moura, Dc, Santos, D., Delmondes Do Nascimento, R., Steremberg, S., & D'azevedo, P.(2018). Online Revista Gaúcha De Enfermagem Practices For Self-Care In Hansen's Disease: Face, Hands And Feet. *Rev Gaúcha Enferm*, 39, 20180045. *Rev Gaúcha Enferm*, 39, 20180045.
- Daili, E. S., Menaldi, S. L., & Wisnu, I. M. (2005). Penyakit Kulit

- Yang Umum Di Indonesia. *Jakarta Pusat: Pt Medikal Multimedia Indonesia*.
- Fitriawati, D. (2025). Gambaran Karakteristik Pasien Kusta Yang Menjalani Pengobatan Berbasis Mdt Di Rawat Jalan Rsfatmawati Periode Januari-Desember 2023. *Jurnal Farmasi Klinik Best Practice*, 4(1), 51-62.
- Ilmy, A. (2023). *Analisis Determinan Kadar Antibodi Sars-Cov-2 Pada Masyarakat Di Kabupaten Gowa= Analysis Determinants Of Sars-Cov-2 Antibody Levels Of Communities In Gowa District* (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Janwar Olang, J. (2022). *Prediksi Perubahan Status Neurologi Pasien Cerebrovaskular Disease Hemorrhagic-Non Hemorrhagic Menggunakan Sirraj Stroke Score* (Doctoral Dissertation, Universitas Karya Husada).
- Pratiwi, S. I., Nur Mukarromah, S. K. M., & Yuanita Wulandari, S. K. (2017). *Pengaruh Health Education Dengan Media Kalender Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Morbus Hansen (Kusta) Di Surabaya Utara* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Priyadarshini, I. A. U., Suryawati, N., & Rusyati, L. M. M. (2022). Kadar Il-10 Plasma Berkorelasi Positif Dengan Kadar Igm Anti Pgl-1 Pada Narakontak Serumah Pasien Kusta Tipe Multibasiler. *Intisari Sains Medis*, 13(1), 243-250.
- Siswanti, S., & Wijayanti, Y. (2018). Faktor Risiko Lingkungan Kejadian Kusta. *Higeia (Journal Of Public Health Research And Development)*, 2(3), 352-362.
- Sujagat, A., Astuti, F. D., Saputri, E. M., Sani, A., & Prasetya, A. D. (2015). Penemuan Kasus Infeksi Kusta Subklinis Pada Anak Melalui Deteksi Kadar Antibodi (Igm) Anti Pgl-1. *Kesmas*, 10(2), 74-79.
- Triani, E., Rusjdi, S. R., Sanggul, A. R., Yana, R. T., Wardiyah, H., Djati, R. A. P., ... & Susana, Y. (2025). Epidemiologi Penyakit Tropis Terabaikan. *Repository Kakinaan*.
- Tuturop, K. L., Adimuntja, N. P., & Borlyin, D. E. (2022). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Kusta Di Puskesmas Kotaraja. *Jambura Journal Of Epidemiology*, 1(1), 1-10.
- Widasmara, D. (2018). *Penyakit Kusta: Sebuah Perspektif Klinis*. Universitas Brawijaya Press.
- Wijaya, L., Fernando, R., & Lembar, S. (Eds.). (2019). *Pemeriksaan Penunjang Dan Laboratorium Pada Penyakit Kulit Dan Kelamin*. Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta.
- Wulandari R, P. (2020). *Gambaran Stigma Masyarakat Pada Pasien Kusta Kusta* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Wulandari, D. (2023). Pemeriksaan Imunologi Transplantasi: Hla-Typing, Donor-Specific Antibody, Dan Crossmatching. In *Pendidikan Berkesinambungan Patologi Klinik 2023: Comprehensive Laboratory And Clinical Approach To Replacement Therapy And Transplantation*.