

---

## MANAJEMEN FISIOTERAPI PADA KASUS MORBUS HENSEN MULTI BASILER REAKSI II

Oleh

Izki Aulia<sup>1</sup>, Wijianto<sup>2</sup>, Teguh Prihastomo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: [izkyaulia123@gmail.com](mailto:izkyaulia123@gmail.com)

---

### Article History:

Received: 19-04-2023

Revised: 17-05-2023

Accepted: 22-06-2023

### Keywords:

Kusta, Morbus Hensen, Oiling, Terapi Latihan

**Abstract: Latar Belakang:** Penyakit Morbus Hensen atau yang biasa disebut kusta merupakan penyakit granuloma kronis yang dikarenakan bakteri *Myobacterium leprae*. Dan untuk morbus hensen Multi Basiler Reaksi II sendiri merupakan reaksi hormonal antara *M. Leprae* dan antibody pasien yang menimbulkan respon inflamasi pada pasien. Kusta awal mula ditemukan oleh Gerhard Armauer Hansen pada tahun 1873 di Norwegia. Penyakit ini menyerang pada sistem saraf tepi, perifer dan saraf sensoris, dengan manifestasi klinik berupa kulit kering hingga xerosis dan kelemahan otot. **Tujuan:** Manajemen fisioterapi pada kasus ini bertujuan untuk mengetahui manfaat diberikannya intervensi fisioterapi berupa oiling dan terapi latihan, ambulasi dan edukasi dalam mengurangi xerosis dan kemampuan fungsional pasien. **Metode:** case report ini dilakukan di RSUD Kelet Donorejo dengan mengambil salah satu sample salah satu pasien kusta dengan pemberian modalitas fisioterapi berupa oiling, terapi latihan dan ambulasi sebanyak 3 kali sesi terapi. Selanjutnya melakukan pengukuran pada terapi pertama dan terapi ketiga dan didapatkan hasil peningkatan skala ODSS dan peningkatan skala kemampuan fungsional. **Hasil:** dari manajemen fisioterapi yang diterapkan pada kasus Morbus Hensen Multi Basiler Reaksi II didapatkan hasil berupa meningkatnya skala ODSS dan meningkatnya skala aktifitas fungsional. **Kesimpulan:** Manajemen fisioterapi pada case report ini terbukti dalam peningkatan skala ODSS dan peningkatan skala kemampuan fungsional pasien

---

## PENDAHULUAN

Morbus Hensen atau biasa disebut kusta maupun lepra merupakan penyakit granuloma kronik progresif yang disebabkan karena bakteri *Myobacterium Leprae*, yang menyerang system syaraf tepi. Morbus Hensen atau kusta yang tidak tertangani akan menyebabkan kerusakan pada area kulit, mata, syaraf dan anggota gerak, Untuk penularannya sendiri belum diketahui secara jelas, namun faktor resiko yang mempengaruhi penyebaran kusta sendiri adalah kontak erat dengan penderita kusta,

kontak tetanga, kebersihan personal yang buruk, jenis kelamin, pengetahuan, status vaksin BCG, dan kondisi sosio ekonomi (Zuhdan., et al)

Untuk di Indonesia sendiri prevalesi kusta yang WHO nyatakan bahwa Indonesia masuk jumlah kusta terbanyak nomor 3 di dunia, dengan kasus terbesar berasal dari india sebanyak 385.485 kasus, brazil dengan 25.281 kasus disusul oleh Indonesia sebesar 16.826 kasus lalu pada tahun 2018 sendiri Indonesia mengalami peningkatan sebanyak 17.017 kasus (Katarina., et al).

Lepra atau yang biasa dikenal dengan sebutan kusta sendiri merupakan penyakit yang menyerang kulit yang mengakibatkan iritasi maupun luka pada kulit; system saraf perifer yang mengakibatkan rusaknya syaraf, menurunnya kekuatan otot, tebal dan mati rasa. Penyakit ini biasa disebut granulomatosa kronis dikarenakan hamper mirip dengan tuberculosis, dikarenakan timbulnya nodul inflamasi di area kulit dan saraf tepi seiringnya berjalannya waktu ( Siswanto., et al).

Menurut WHO kusta atau yang biasa disebut kusta terbagi menjadi dua klasifikasi, yaitu tipe pausibasiler (PB) dengan ditemukannya sedikit bakteri atau bahkan tidak ada bakteri, dengan kerusakan lesi kulit antara satu hingga lima lesi, dengan kerusakan syaraf hanya pada satu cabang, sedangkan untuk tipe Multibasiler (MB) dengan jumlah bakteri lebih banyak dengan lesi kulit lebih dari 5 dengan kerusakan syaraf berada dibanyak cabang. (pedoman tata laksana kusta). Untuk reaksi kusta sendiri diklasifikasikan menjadi dua yaitu, Reaksi tipe I dan tipe II, untuk tipe I sendiri biasanya pasien masih dalam kondisi yang tidak stabil, terutama saat pasien masih dalam masa pengobatan dan peningkatan yang signifikan karna respon imun seluler yang mendadak meningkat, hal ini menyebabkan peradangan pada area kulit dan syaraf yang terkena, hal ini ditandai dengan peradangan area kulit yang memerah, bengkak, panas dan nyeri sedangkan untuk syarafnya ditandai dengan keadaan demam. Untuk reaksi tipe II sendiri merupakan hasil reaksi dari humoral yang berakibat respon imun humoral yang terlalu tinggi pada penderita borderline lepromatous, yaitu saat tubuh membentuk antibodi sendiri karna salah satu protein M. Leprae yang bersifat antigenic. Antibody yang berjumlah 38 karane banyaknya protein kuman. Reaksi yang ditimbulkan ialah kumpulan nodul merah atau yang biasa disebut ENL (*Erythema Nodosum Leprosum*) dengan rasa nyeri dan lunak. (Siswanto., et al).

Gejala kusta yang terlihat menonjol adalah, bercak putih atau kemerahan pada kulit, hilang atau berkurangnya sensasi rasa pada bercak putih, kesemutan atau kaki maupun tangan terasa lemah, bengkak atau benjol pada wajah, telinga maupun mata, dan yang paling nampak adalah timbulnya xerosis. Xerosis adalah kondisi dimana kulit yang disebabkan oleh berbagai macam factor, seperti kehilangan maupun kekurangan kelembapan di area stratum korneum karna kurangnya aktifitas kelenjar sebaceous dan berubahnya komposisi lipid. Karna kondisi tersebut pertahanan kulit juga menghilang sehingga mudah terinfeksi dan dengan mudahnya menyebar keseluruh tubuh (Damayanti., et al). Pemberian minyak topical oil dan vitamin dengan cara dioleskan selama dua hari sekali selama empat bulan didapatkan hasil yang memuaskan karean dapat melembabkan kulit dan meningkatkan elastisitas kulit (Mariateresa, et al 2021)

Melihat dampak yang diakibatkan oleh penyakit kusta peran fisioterapi sangat diperlukan guna guna mencegah, menjaga dan meminimalisir gangguan yang disebabkan oleh kusta. Oleh karena itu, study kasus ini akan membahas tentang manajemen fisioterapi

---

pada *xerosis*, gangguan keseimbangan karena tirah baring terlalu lama dengan modalitas *oiling*, terapi latihan dan ambulasi pada kasus *Morbus Hensen Mulibasiler* reaksi II.

## METODE PENELITIAN

Studi kasus yan diambil yaitu dengan metode diskriptif yaitu dengan mengamati satu pasien dengan diagnose Morbus Hensen Multi Basiler tipe II, di Unit Rehabilitasi Kusta Kelet Donorejo, Jawa Tengah pada bulan Januari 2023. Untuk teknik pengumpulan data persetujuan subjek yaitu dengan melakukan pemeriksaan terhadap pasien, apakah pasien sesuai dengan kriteria yang akan diberikan program fisioterapi, lalu diberikan penjelasan, tujuan dan maksud tentang studi kasus, serta diberikan pertanyaan apakah pasien mau berkontribusi dalam studi kasus dan bila pasien setuju akan diberikan arahan tentang jalannya studi kasus. Sebagai tolak ukur keberhasilan program fisioterapi, dalam studi kasus ini menggunakan *Preventive of Disability* (POD) sebagai skala kecacatan, *Overal Dry Skin Score* (OODS) sebagai alat ukur tingkat kekeringan dalam kulit, dan *Barthel Index* sebagai alat ukur keseimbangan. Data awal yang didapat disebut pre-test, yaitu saat terapis melakukan semua pengukuran terhadap pasien. Program Fisioterapi yang diberikan, yaitu:

### a. Oiling

Posisi pasien tidur terlentang, bebaskan area yang akan ditreatment dari pakaian, kulit pasien harus dalam keadaan bersih dan kering, Oiling dilakukan dengan cara membasahi kasa halus dengan oil dan diaplikasikan secara gentle diarea yang terdapat *xerosis*. Frekuensi pemberian *oiling* dilakukan 1 minggu 3 kali dengan intensitas 2 kali sehari pada pagi dan sore hari.

### b. Exercise

Exercise sendiri bertujuan untuk meningkatkan maupun menjaga mobilitas sendi, menjaga maupun meningkatkan kekuatan otot, dalam kasus ini pasien diberikan exercise berupa *passive exercise*, *active exercise* meliputi gerakan aktif *dorsal*, *plantar fleksi inversi dan eversi* serta *pumping ankle* dan *strengthening exercise* seperti berjinjit dengan tahanan 5 detik. Latihan dilakukan seminggu 3 kali dengan 8 kali hitungan dan dilakukan selama 3 set.

### c. Ambulasi

Latihan berdiri ke berjalan merupakan salah satu bentuk latihan ambulasi yang berguna untuk melatih pasien seoptimal mungkin untuk menurunkan tingkat ketergantungan pasien. Latihan berdiri ke berjalan menggunakan tehnik *full weigh bearing*. Latihan ini dilakukan seminggu 3 kali dengan pelaksanaan pagi dan sore hari.

Manajemen Fisioterapi yang dilakukan guna untuk mengurangi *xerosis*, meningkatkan kelembapan kulit, menjaga kualitas otot dan sendi, memperbaiki estetika kulit dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien. Pada pasien ini diberikan intervensi sebanyak 3 kali. Edukasi terhadap pasien juga amat penting seperti melakukan latihan secara mandiri, namun latihan secara mandiri tidak boleh terlalu berlebihan karna akan menimbulkan reaksi kepada pasien.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Karakteristik Pasien

Pasien merupakan seorang wanita dengan inisial Ny.A berusia 43 tahun, yang berada di Unit Rehabilitasi Kusta Kelet Donorejo Jepara Jawa Tengah, dengan diagnose *Morbus Hensen Multi Basiler Reaksi II*

### b. Pemeriksaan POD perabaan syaraf

**Tabel 1.** *Pre-test* dan *Post-test* penebalan syaraf dengan POD

Nerve	Pre-Test		Pos-Test	
	Sinistr a	Desktra	Sinistra	Desktra
Aurikularis magnus	N	N	N	N
Radialis	T	N	T	N
Radial cutaneus	N	N	N	N
Ulnaris	N	N	N	N
Peroneus	T	T	T	T
Tibialis posterior	N	N	N	N

Keterangan: N= Normal

T= Tebal

Tabel 1 menunjukkan hasil *pre-test* dan *post-test* terdapat penebalan pada syaraf *radialis* dan *peroneus*. Setelah dilakukan modalitas fisioterapi dan dilakukan pengukuran kembali didapatkan hasil bahwa belum ada perubahan kembali ke normal.

### c. Overall Dry Skin Score ODSS untuk mengukur tingkat keelastisan kulit

**Tabel 2.** *Pre-test* dan *Post-test* tingkat keelastisan kulit

Nilai	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	Dextra	Sinistra	Dextra	Sinistra
Ekstremitas atas	1	1	1	1
Ekstremitas bawah				
- Tungkai atas	1	1	1	1
- Tungkai bawah	1	1	1	1
- Area pedis	3	3	1	1
- Area jari-jari kaki	3	3	2	2

**Keterangan:** 0 = Tidak terdapat Xerosis

1 = Sisik halus, kulit kasar dan kusam

2 = Sisik halus dan sedang, kulit kasar ringan dan tampilan warna keputihan

3 = Sisik halus kasar, kulit kasar tampak jelas kemerahan ringan dan beberapa keretakan superfisial

4 = Didominasi skema kasar, kulit kasar tampak jelas. Kemerahan, perubahan skematosa dan keretakan

Tabel 2 menunjukkan hasil *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan OODS pada area pedis dan area jari-jari kaki. *pre-test* pada area pedis didapatkan skor 3 dan pada area jari-jari kaki didapatkan skor 3, setelah dilakukan modalitas fisioterapi didapatkan hasil *post-test* pada area pedis menjadi 1, sedangkan area jari-jari kaki didapatkan skor 2.



(a) Sebelum Treatment

(b). Sesudah Treatment

**Gambar 1****d. Pemeriksaan Skala Fungsional BARTHEL INDEX****Tabel 3.** Pre-test dan Post-test pemeriksaan Skala Fungsional

Aktivitas	Elemen Penilaian	Pre	Pos
Makan	0 = tidak mampu		
	5 = memerlukan bantuan seperti mengeluskan mentega, atau membentuk diet khusus		
	10 = mandiri/tanpa bantuan	10	10
Mandi	0 = tergantung	0	5
	5 = mandiri		
Kerapian/penampilan	0 = memerlukan bantuan untuk menata penampilan diri		
	5 = mandiri (mampu menyikat gigi, mengelap wajah)	0	5
Berpakaian	0 = tergantung/tidak mampu		
	5 = mandiri (mampu mengancingkan baju, menutup risleting)	5	5
Buang air besar	0 = Inkontinensia		
	5 = kadang mengalami kesulitan		
	10 = mandiri	10	10
Buang air kecil	0 = inkontinensia, harus dipasang kateter, tidak mampu mengontrol BAK secara mandiri		
	5 = kadang mengalami kesulitan		
	10 = mandiri	10	10
Penggunaan kamar mandi/toilet	0 = tergantung		
	5 = perlu dibantu tapi tidak tergantung penuh	5	
	10 = mandiri		10
Berpindah tempat (dari tempat tidur ke tempat duduk atau sebaliknya)	0 = tidak mampu, mengalami gangguan keseimbangan		
	5 = memerlukan bantuan (perlu satu atau dua orang) untuk bisa duduk		
	10 = memerlukan sedikit bantuan (hanya diarahkan secara verbal)		

	15 = mandiri	10	15
Mobilitas (berjalan pada permukaan yang rata)	0 = tidak mampu atau berjalan kurang dari 50 meter		
	5 = hanya bisa bergerak dengan kursi roda, lebih dari 50 meter		
	10 = berjalan dengan bantuan lebih dari 50 meter		
	15 = mandiri (meski menggunakan alat bantu)	10	15
Menaiki/menuruni tangga	0 = tidak mampu		
	5 = memerlukan bantuan	5	5
	10 = mandiri		
Jumlah		65	90

Pada tabel 3 *Pre-test* dan *Post-test* pemeriksaan Skala Fungsional, dengan menggunakan barthel index, setelah dilakukan modalitas fisioterapi, pada kemampuan fungsional mandi didapat hasil dari 0 menjadi 5, kerapian atau penampilan dari 0 menjadi 5, penggunaan toilet atau kamar mandi dari 5 menjadi 10, Berpindah tempat (dari tempat tidur ke tempat duduk atau sebaliknya) dari 10 menjadi 15, mobilitas berjalan dipermukaan yang rata dari 10 menjadi 15.

#### e. Oiling

Oiling adalah tindakan pemberian oil guna membantu dalam permeabilitas kulit, pada kasus ini pasien menggunakan jenis topical oil, topical oil sendiri gliseril glukosida, *natural moisturizing* dan ceremide. Adanya factor natural moisturizing di stratum korneum dan berada dalam konsentrasi tinggi di dalam korneosit. factor natural moisturizing terdiri dari asam amino beserta turunannya, termasuk asam pirolidon karbosiklat, laktat, urea dan garam anorganik. Faktor pelembab higroskopis ini menarik dan mengikat air atmosfer serta air internal yang disuplai dari dermis, memungkinkan korneosit tetap terhidrasi. Filaggrin protein pengikat keratin kaya histidin yang disintesis dalam butiran keratohyalin, pertama kali dihipotesiskan sebagai sumber natural moisturizing. Sedangkan ceremide ini peran penting dalam menjaga fungsi pelindung kulit. (Teresa., et al 2012)

Pada pasien ini setelah diberikan oiling dengan kandungan natural moisturizing, didapatkan hasil bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada xerosis pasien kusta, hal ini karna adanya natural moisturizing yang tetap mengidrasi dan juga ceremide yang berperan dalam menjaga kelembapan kulit.

Pengolesan topical oil pada area kulit yang kering, pecah-pecah dan xerosis bermanfaat untuk menghidrasi kulit dan mengurangi *erythema* dan pengolesan topical oil sehari 2 kali selama 4 bulan efektif dalam mengurangi xerosis kulit dan telah diujikan dengan hasil yang memuaskan (Mariateresa., et al 2021)

#### f. Exercise

Exercise pada penderita kusta sendiri untuk membantu latihan olah badanyang terganggu dan menjadi panutan perawatan diri untuk mencegah penurunan kecacatan, sedangkan latihan penguatan pada pasien kusta guna mencegah penurunan kekuatan otot, dan menjaga massa otot secara maksimal dan mencegah kontraktur (Etik, 2013). Saat pemberian program latihan harus terstruktur dan terprogram agar hasil maksimal dan baik bagi tubuh, maka program latihan yang dirancang harus sesuai dengan prinsip dan tujuan

prinsip FITT (*Frequency, Intensity, Time, Type*) (Pristianto., *et al* 2018). Beberapa exercise dilakukan secara *active exercise, passive exercise* dan *strengthening exercise* (Kisner & Colby, 2018)

#### **g. Ambulasi**

Ambulasi adalah gerakan berpindah, ambulasi sendiri berfungsi untuk meningkatkan kemampuan mandiri pasien dalam berpindah seperti bangun ke duduk, sampai pasien turun dari ranjang dan berjalan dengan alat bantu sesuai kondisi, hal ini perlu dilakukan sebagai tindakan pengembalian fungsi tubuh hingga dapat meningkatkan aktivitas fungsional. Ambulasi juga berfungsi dalam meningkatkan system metabolik dan fungsi otot (Sukmawati., *et al* 2016). Latihan berjalan harus sesuai prinsip FITT (*Frequency, Intensity, Time, Type*) dan juga harus memperhatikan kemampuan dan kapasitas pasien (Mustiko & Pristianto, 2018)

#### **KESIMPULAN**

Hasil dari pemberian oiling, exercise dan ambulasi sebanyak 3x memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan keelastisan kulit dan kemampuan fungsional pasien kusta.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Tutuop, 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.
- [2] Zuhdan, E., Kabulrachman, K., & Hadisaputro, S. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kusta pasca kemoprofilaksis (studi pada kontak penderita kusta di Kabupaten sampang). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 2(2), 89-98.
- [3] Abdurrahman & Rahman (2022). *Physiotherapy Program for Patients with Peroneus Nerve Lesions (Drop Foot) in Leprosy Patients: Case Report*. The 16th University Research Colloquium 2022 Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
- [4] Menaldi, S. L. S. W. (2019). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Kusta.
- [5] Syofiyani, E. A. (2019). *PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN TERAPI LATIHAN DAN HIDROTERAPI PADA LESI NERVE PERONEUS DEXTRA ec KUSTA DI RSUD KELET PROVINSI JAWA TENGAH* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Husada Semarang).
- [6] Andini, R. M., Fatmarizka, T., Pristianto, A., & Prihastomo, T. Program fisioterapi dalam pencegahan kecacatan fungsional pada pasien Kusta dengan Xerosis: studi kasus.
- [7] Triandari, L., & Supriyadi, A. (2023). MANAJEMEN FISIOTERAPI PADA XEROSIS, NYERI DAN KELEMAHAN OTOT DENGAN MODALITAS OILING, INFRA RED DAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS KUSTA TIPE MULTIBASILER (A Case Report). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(8), 3053-3060.
- [8] Setyawan, D., & Widiyanto, B. (2016). Pengaruh ambulasi dini terhadap peningkatan Activity of daily living pada pasien post kateterisasi jantung di RS Telogorejo Semarang. *Karya Ilmiah*.
- [9] Weber, T. M., Kausch, M., Rippke, F., Schoelermann, A. M., & Filbry, A. W. (2012). Treatment of xerosis with a topical formulation containing glyceryl glucoside, natural

- moisturizing factors, and ceramide. *The Journal of clinical and aesthetic dermatology*, 5(8), 29.
- [10] Lin, T. K., Zhong, L., & Santiago, J. L. (2017). Anti-inflammatory and skin barrier repair effects of topical application of some plant oils. *International journal of molecular sciences*, 19(1), 70.
- [11] Mufdilah, E. (2013). Efektifitas Senam Kusta Terhadap Kekuatan Otot Tangan Dan Kaki Penderita Kusta Di UPTD Kesehatan Puskesmas Grati Pasuruan. *Medica Majapahit (JURNAL ILMIAH KESEHATAN SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT)*, 5(1).
- [12] Cantelli, M., Camela, E., Marasca, C., Fontanella, G., Blasio, C., & Fabbrocini, G. (2021). Topical oil formulation of plant extracts and vitamins as effective treatment for stretch marks and xerosis—An observational longitudinal study. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 20, 9-13.
- [13] Pristianto, A., Wijianto., & Rahman, F. (2018). Terapi latihan Dasar. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- [14] Siswanto., Asrianti, T., & Mulyana, D. (2020). Neglected Tropical Disease Kusta Epidemiologi Aplikatif. Mulawarman University Press. Retrieved from [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repository.unmul.ac.id/bits\\_tream/handle/123456789/6027/buku%2520Sis%25202020%2520kusta%2520edit.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKEwiZINaetpj4AhXBQ3wKHeQWArYQFn\\_oE\\_CBUQAQ&usg=AOvVaw32-A\\_KBHg3UlgoXbPtES-c](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repository.unmul.ac.id/bits_tream/handle/123456789/6027/buku%2520Sis%25202020%2520kusta%2520edit.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKEwiZINaetpj4AhXBQ3wKHeQWArYQFn_oE_CBUQAQ&usg=AOvVaw32-A_KBHg3UlgoXbPtES-c)
- [15] Mustiko, P. L., & Pristianto, A. (2021). Program Exercise Therapy dan Edukasi pada Pasien Post Hip Arthroplasty di Ruang Rawat Inap RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso: A Case Report. *Physio Journal*, 1(2), 29-37. Retrieved from <https://jurnal.aiska-university.ac.id/index.php/PHYSIO/article/view/799/352>
- [16] Kusumaningrum, A. A., & Widayati, R. I. (2017). Efektivitas Macadamia Oil 10% dalam Pelembab pada Kulit Kering. *JURNAL KEDOKTERAN DIPONEGORO (DIPONEGORO MEDICAL JOURNAL)*, 6(2), 347-356.