

SKRIPSI
2022

**KARAKTERISTIK PASIEN MORBUS HANSEN DI RUMAH
SAKIT TADJUDDIN CHALID PERIODE 1 JANUARI 2020 -
31 DESEMBER 2020**



Disusun Oleh:

A. Arifah Azzahrah Taufieq

C011191079

Pembimbing:

dr. Widya Widita, Sp. KK(K), M. Kes

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR**

2022

**KARAKTERISTIK PASIEN MORBUS HANSEN DI RUMAH SAKIT
TADJUDDIN CHALID PERIODE 1 JANUARI 2020 - 31 DESEMBER
2020**

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

A. Arifah Azzahrah Taufieq

C011191079

Pembimbing:

dr. Widya Widita, Sp. KK(K)., M. Kes

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul :

**“KARAKTERISTIK PASIEN MORBUS HANSEN DI RUMAH SAKIT TADJUDDIN
CHALID PERIODE 1 JANUARI 2020 – 31 DESEMBER 2020”**

Hari/Tanggal : Rabu, 9 November 2022

Waktu : 13.00 WITA

Tempat : Zoom Meeting

Makassar, 9 November 2022

Mengetahui,



dr. Widya Widita, Sp.KK(K), M.Kes

NIP. 19830812 200912 2 002


HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi ini diajukan oleh


Nama : A. Arifah Azzahrah Taufieq
NIM : C011191079
Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Karakteristik Pasien Morbus Hansen Di Rumah Sakit Tadjuddin
Chalid Periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2020

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Widya Widita, Sp.KK(K), M.Kes  (.....)

Penguji 1 : Dr. dr. Muhlis, Sp.KK., M.Kes  (.....)

Penguji 2 : Dr. dr. Andi Alfian Zainuddin. MKM  (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 9 November 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"KARAKTERISTIK PASIEN MORBUS HANSEN DI RUMAH SAKIT TADJUDDIN
CHALID PERIODE 1 JANUARI 2020 – 31 DESEMBER 2020"

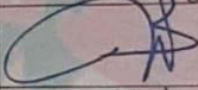

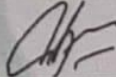
Disusun dan Diajukan Oleh :

A. Arifah Azzahrah Taufieq

C011191079

Menyetujui

Panitia Penguji

No.	Nmaa Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Widya Widita, Sp.KK(K), M.Kes	Pembimbing	
2	Dr. dr. Muhlis, Sp.KK., M.Kes	Penguji 1	
3	Dr. dr. Andi Alfian Zainuddin. MKM	Penguji 2	

Mengetahui,

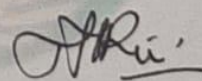
Wakil Dekan
Bidang Akademik & Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



dr. Agus Salim Bukhari, M. Clin. Med., Ph.D. Sp.GK(K)

NIP. 19700821 199903 1 001



dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M

NIP. 19810118 200912 2 003

DEPARTEMEN KULIT DAN KELAMIN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2022

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Skripsi dengan Judul :

**"KARAKTERISTIK PASIEN MORBUS HANSEN DI RUMAH SAKIT TADJUDDIN
CHALID PERIODE 1 JANUARI 2020 – 31 DESEMBER 2020"**

Makassar, 9 November 2022

Pembimbing,



dr. Widya Widita, Sp.KK(K), M.Kes

NIP. 19830812 200912 2 002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : A. Arifah Azzahrah Taufieq
NIM : C011191079
Tempat & Tanggal Lahir : Makassar, 09 Mei 2000
Alamat Tempat Tinggal : Jl. Tamalanrea Selatan VI, BTP Blok M No.46
Alamat Email : raraarifah@gmail.com
Nomor HP : 085395607799

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 15 November 2022

Penulis,



A. Arifah Azzahrah Taufieq
NIM C011191079

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Karakteristik Pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2020” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan penulis di program studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dalam mencapai gelar sarjana. Skripsi ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya dalam menambah pengetahuan mengenai penyakit Morbus Hansen.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang tidak pernah berhenti mendoakan, mendukung dan memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. dr. Widya Widita, Sp.KK(K)., M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi serta pembimbing akademik penulis yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penelitian ini.
3. Dr. dr. Muhlis, Sp.KK., M.Kes dan Dr. dr. Andi Alfian Zainuddin, MKM selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, saran dan tanggapan kepada penulis selama proses penelitian ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama masa studi di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

5. Pihak Rumah Sakit Tadjuddin Chalid yang telah membantu penulis dalam pengambilan data selama proses penelitian.
6. Sahabat – sahabat penulis B Aja: Sri, Lela, Tiara, Pullche, dan Fira yang merupakan *support system* penulis sejak semester 1, Sahabat penulis dari SD: Aul dan Pamma yang selalu membantu dan menemani penulis, Sahabat penulis dari SMP, Riri yang selalu mendukung dan mendengarkan cerita penulis setiap saat. Sahabat penulis sejak SMA: Ina, Shafa, Mip, dan Yeyen yang selalu mendukung penulis selama masa studi.
7. Teman – teman Angkatan 2019 F1LA9RIN yang telah berjuang bersama-sama sejak semester 1 hingga saat ini.
8. Serta semua pihak yang membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, namun tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan. Maka dari itu penulis menerima segala kritik dan saran dari berbagai pihak untuk perbaikan selanjutnya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Makassar, 17 November 2022

A. Arifah Azzahrah Taufieq
dr. Widya Widita, Sp.KK(K), M.Kes

**KARAKTERISTIK PASIEN MORBUS HANSEN DI RUMAH SAKIT
TADJUDDIN CHALID PERIODE 1 JANUARI 2020 – 31 DESEMBER 2020**

ABSTRAK

Latar Belakang: Morbus Hansen atau penyakit kusta adalah penyakit infeksi kronis menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium leprae*. Penyakit ini menyerang kulit, saraf perifer, mukosa saluran pernapasan atas dan mata. Pada tahun 2019, terdapat total 202.185 kasus baru Morbus Hansen dari seluruh dunia. Indonesia sendiri menempati peringkat ketiga penyumbang kasus Morbus Hansen terbanyak di dunia sejak tahun 2015 setelah India dan Brazil. Dalam rangka penanggulangan Morbus Hansen di Indonesia, pemerintah menetapkan target eliminasi dimana indikator pencapaian berupa angka prevalensi <1/10.000 penduduk. Pada tahun 2019, salah satu provinsi yang belum mencapai target eliminasi yaitu Provinsi Sulawesi Selatan.

Tujuan: Untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2020.

Metode: Menggunakan metode observasional deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan total sampling dan didapatkan sebanyak 106 sampel yang berasal dari rekam medis pasien Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode Januari 2020 – 31 Desember 2020.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan dari 106 sampel, didapatkan 60 orang pasien berjenis kelamin laki-laki (56,6%), 46 orang pasien masuk dalam kelompok umur 56 – 65 (43,4%), 84 orang pasien berasal dari Kota Makassar (79,2%), semua pasien mengidap Morbus Hansen tipe Multibasiler (100%), semua pasien mengalami cacat pada tangan dan kaki tingkat 2 (100%), dan 99 orang tidak mengalami cacat pada mata (93,4%).

Kesimpulan: Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas pasien memiliki karakteristik berjenis kelamin laki-laki, masuk dalam kelompok umur 56 – 65 tahun, berasal dari Kota Makassar, mengidap Morbus Hansen tipe Multibasiler, dan mengalami kecacatan pada tangan dan kaki tingkat 2.

Kata kunci: *Morbus Hansen, Karakteristik, RS Tadjuddin Chalid*

A. Arifah Azzahrah Taufieq
dr. Widya Widita, Sp.KK(K), M.Kes

**CHARACTERISTICS OF MORBUS HANSEN PATIENTS AT TADJUDDIN
CHALID HOSPITAL PERIOD OF JANUARY 1, 2020 – DECEMBER 31,
2020**

ABSTRACT

Background: Morbus Hansen or leprosy is a chronic infectious disease caused by *Mycobacterium leprae*. This disease attacks the skin, peripheral nerves, upper respiratory tract mucosa, and eyes. In 2019, there were a total of 202.185 new cases of Morbus Hansen from around the world. Indonesia itself is ranked third in the world's third largest contributor of Morbus Hansen cases since 2015 after India and Brazil. In the context of tackling Morbus Hansen in Indonesia, the government has set an elimination target where the achievement indicator is a prevalence rate of $<1/10,000$ population. In 2019, one of the provinces that has not reached the elimination target is South Sulawesi Province.

Objective: To obtain information about the characteristics of Morbus Hansen patients at Tadjuddin Chalid Hospital for the period of January 1, 2020 - December 31, 2020.

Method: This study used a descriptive observational method with a cross-sectional design. The samples were collected by using a total sampling technique. Total of 106 samples were obtained from the medical records of patients at Tadjuddin Chalid Hospital for the period of January 2020 – December 2020.

Results: The results of this study showed that out of 106 samples, 60 patients were male (56.6%), 46 patients were in the age group of 56 – 65 (43.4%), 84 patients came from Makassar City (79.2%), all patients had Multibacillary Morbus Hansen type (100%), all patients had grade 2 hand and foot defects (100%), and 99 people had no eye defects (93.4%).

Conclusions: The results of this study indicated that the majority of the patients were male, they were in the age group of 56-65 years, came from Makassar City, suffered from Morbus Hansen type Multibacillary, and experienced grade 2 hand and foot defects.

Keywords: *Morbus Hansen, Characteristics, Tadjuddin Chalid Hospital*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1. Tujuan Umum	2
1.3.2. Tujuan Khusus	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Definisi Morbus Hansen.....	4
2.2. Epidemiologi	4
2.3. Etiologi Morbus Hansen.....	5
2.4. Patogenesis Morbus Hansen.....	6
2.5. Klasifikasi Morbus Hansen	6
2.6. Diagnosis Morbus Hansen.....	8
2.7. Pemeriksaan Penunjang.....	8
2.8. Reaksi Morbus Hansen.....	9
2.8.1. Reaksi Tipe 1	9
2.8.2. Reaksi Tipe 2	10
2.9. Tingkat Kecacatan	11
2.10. Pengobatan Morbus Hansen	12

2.10.1. Multi Drug Therapy (MDT)	12
2.10.2. ROM	14
BAB 3	15
KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS PENELITIAN.....	15
3.1. Kerangka Teori.....	15
3.2. Kerangka Konsep	15
3.3. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	16
3.3.1. Umur	16
3.3.2. Jenis Kelamin	16
3.3.3. Daerah Asal.....	16
3.3.4. Tipe Morbus Hansen	17
3.3.5. Tingkat Kecacatan.....	17
BAB 4	18
METODE PENELITIAN.....	18
4.1. Jenis Penelitian	18
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
4.3. Populasi dan Sampel	18
4.3.1. Populasi Penelitian.....	18
4.3.2. Sampel Penelitian.....	18
4.3.3. Cara Pengambilan Sampel	18
4.4. Kriteria Sampel.....	19
4.4.1. Kriteria inklusi	19
4.4.2. Kriteria eksklusi	19
4.5. Manajemen Penelitian	19
4.5.1. Pengumpulan Data	19
4.5.2. Pengolahan dan Penyajian Data.....	19
4.6. Etika Penelitian.....	19
BAB 5	20
HASIL PENELITIAN.....	20
5.1. Umur.....	20
5.2. Jenis Kelamin	21
5.3. Daerah Asal	22
5.4. Tipe Morbus Hansen	23
5.5. Tingkat Kecacatan	23

BAB 6	25
PEMBAHASAN	25
6.1. Karakteristik Pasien Morbus Hansen Berdasarkan Umur	25
6.2. Karakteristik Pasien Morbus Hansen Berdasarkan Jenis Kelamin.....	26
6.3. Karakteristik Pasien Morbus Hansen Berdasarkan Daerah Asal	27
6.4. Karakteristik Pasien Morbus Hansen Berdasarkan Tipe Morbus Hansen..	27
6.5. Karakteristik Pasien Morbus Hansen Berdasarkan Tingkat Kecacatan	28
BAB 7	31
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
7.1. Kesimpulan.....	31
7.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	37
LAMPIRAN 1: Curriculum Vitae	37
LAMPIRAN 2: Surat Rekomendasi Persetujuan Etik	38
LAMPIRAN 3: Surat Izin Penelitian	39
LAMPIRAN 4: Data Pasien Morbus Hansen RS Tadjuddin Chalid.....	40
LAMPIRAN 5: Pengolahan Data Menggunakan SPSS	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Ridley-Jopling.....	7
Tabel 2.2. Klasifikasi menurut WHO	7
Tabel 2.3. Klasifikasi Tingkat Cacat Morbus Hansen	11
Tabel 2.4. Dosis MDT Tipe PB Berdasarkan Umur	12
Tabel 2.5. Dosis MDT Tipe MB berdasarkan umur	13
Tabel 5. 1. Distribusi pasien Morbus Hansen berdasarkan umur di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari – 31 Desember 2020.....	20
Tabel 5.2. Distribusi pasien Morbus Hansen berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari – 31 Desember 2020	21
Tabel 5.3. Distribusi pasien Morbus Hansen berdasarkan daerah asal di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari – 31 Desember 2020	22
Tabel 5.4. Distribusi pasien Morbus Hansen berdasarkan tipe Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari – 31 Desember 2020.....	23
Tabel 5.5. Distribusi pasien Morbus Hansen berdasarkan tingkat kecacatan	23
Tabel 5.6. Distribusi pasien Morbus Hansen berdasarkan tingkat kecacatan pada mata di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari – 31 Desember 2020 ..	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Reaksi Tipe 1.....	10
Gambar 2.2. Reaksi Tipe 2.....	11

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Morbus Hansen atau penyakit kusta adalah penyakit infeksi kronis menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium leprae*. Penyakit ini menyerang kulit, saraf perifer, mukosa saluran pernapasan atas dan mata (WHO, 2021). Beberapa faktor risiko penyebab terjadinya Morbus Hansen yaitu adanya kontak dekat dengan penderita, genetik, dan memiliki gangguan sistem kekebalan tubuh. Untuk klasifikasi Morbus Hansen ada 2 sistem yang digunakan yaitu klasifikasi *Ridley-Jopling* dan WHO. Untuk klasifikasi *Ridley-Jopling* diterapkan menggunakan jumlah lesi, hasil biopsi kulit dan hasil neurologi. Klasifikasi *Ridley-Jopling* terdiri dari *Tuberculoid* (TT), *Borderline Tuberculoid* (BT), *Borderline* (BB), *Borderline Lepromatous* (BL) dan *Lepromatous Leprosy* (LL). Sedangkan untuk klasifikasi WHO, digunakan jika pemeriksaan laboratorium sulit dilakukan sehingga klasifikasi didasarkan pada jumlah lesi yang ada. Klasifikasi dari WHO terdiri dari 2 yaitu *Paucibacillary* (PB) dan *Multibacillary* (MB) (Bhandari *et al.*, 2021).

Menurut data dari WHO, jumlah kasus baru Morbus Hansen secara global pada tahun 2019 yaitu 202.185 kasus. Indonesia sendiri masih menempati peringkat ketiga penyumbang kasus Morbus Hansen terbanyak di dunia sejak tahun 2015, setelah India dan Brazil. Kasus baru Morbus Hansen yang ditemukan di Indonesia pada tahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 17.017 kasus meningkat menjadi 17.439 kasus (WHO, 2020). Dalam rangka penanggulangan Morbus Hansen di Indonesia, pemerintah menetapkan target eliminasi dimana indikator pencapaian berupa angka prevalensi <1/10.000 penduduk. Pada tahun 2019 sebanyak dua puluh enam provinsi telah mencapai target eliminasi Morbus Hansen. Provinsi yang belum mencapai target eliminasi yaitu Sulawesi Utara, Sulawesi

Selatan, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua (Kemkes, 2019). Kasus baru Morbus Hansen yang ditemukan di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2019 yaitu sebanyak 1.152 kasus, dengan tipe *Paucibacillary* sebanyak 169 kasus dan *Multibacillary* sebanyak 983 kasus. Khusus Kota Makassar sendiri menempati urutan kedua setelah Kabupaten Bone dengan jumlah kasus baru sebanyak 146 kasus, dengan dengan tipe *Paucibacillary* sebanyak 37 kasus dan *Multibacillary* sebanyak 109 kasus. (Kemkes, 2019).

Akibat tingginya angka prevalensi kasus Morbus Hansen di Indonesia termasuk Sulawesi Selatan yang belum mencapai target eliminasi kusta, salah satu rumah sakit yang ditunjuk sebagai pusat rujukan di Kawasan Timur Indonesia adalah Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Makassar. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “KARAKTERISTIK PASIEN MORBUS HANSEN DI RUMAH SAKIT TADJUDDIN CHALID PERIODE 1 JANUARI 2020 - 31 DESEMBER 2020”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Karakteristik Pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020 berdasarkan umur

2. Untuk mengetahui karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020 berdasarkan jenis kelamin
3. Untuk mengetahui karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020 berdasarkan daerah asal
4. Untuk mengetahui karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020 berdasarkan tipe Morbus Hansen
5. Untuk mengetahui karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020 berdasarkan tingkat kecacatan

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menambah informasi mengenai karakteristik pasien Morbus Hansen di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid tahun 2020.
2. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat membantu instansi kesehatan dalam menyukseskan program eliminasi kusta di Kota Makassar juga Provinsi Sulawesi Selatan.
3. Sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan Morbus Hansen.
4. Bagi peneliti yaitu menambah wawasan, pengalaman, dan mengembangkan kemampuan khususnya dalam bidang penelitian.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Morbus Hansen

Morbus Hansen atau kusta juga dikenal sebagai lepra adalah penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium leprae*. Penyakit ini merupakan penyakit menular yang telah mewabah di banyak negara di dunia termasuk Indonesia. Penularannya melalui droplet dari hidung dan mulut selama kontak sering dengan penderita yang tidak diobati. Jika Morbus Hansen tidak diterapi dengan baik maka penyakit ini dapat berkembang secara progresif dan dapat merusak kulit, saraf, anggota gerak dan mata (Kemkes, 2018).

2.2. Epidemiologi

Setiap tahun, lebih dari 200.000 kasus baru Morbus Hansen dilaporkan terjadi di lebih dari 120 negara di seluruh dunia. Data yang diterima oleh WHO didapatkan dari 160 negara dari 6 wilayah yaitu Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Eropa, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat. Pada tahun 2019, jumlah kasus baru Morbus Hansen yang terdeteksi yaitu sebanyak 202.185 kasus dengan proporsi wilayah Asia Tenggara menyumbang kasus terbanyak yaitu 143.787 kasus, kemudian Amerika sebanyak 29.936 kasus, lalu ada Afrika sebanyak 20.205 kasus. Sedangkan untuk wilayah dengan kasus baru Morbus Hansen paling sedikit yaitu Eropa dengan kasus sebanyak 42 kasus (WHO, 2020). Sejak tahun 2015, Indonesia masih menempati peringkat ketiga penyumbang kasus terbanyak Morbus Hansen di dunia, setelah India dan Brazil. Kasus baru Morbus Hansen yang ditemukan di Indonesia pada tahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 17.017 kasus meningkat menjadi 17.439 kasus.

Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi yang belum berhasil mencapai target eliminasi kusta yang diprogramkan oleh pemerintah pusat dalam rangka penanggulangan kusta di Indonesia. Adapun indikator pencapaian target eliminasi kusta yaitu angka prevalensi kusta $<1/10.000$ penduduk. Untuk Tahun 2019, kasus baru Morbus Hansen di Sulawesi Selatan sebanyak 1.152 kasus dengan angka prevalensi per 10.000 penduduk yaitu 12,34. Dengan kata lain ada 12-13 orang yang menderita kusta di antara 100.000 penduduk (Kemkes, 2019).

Morbus Hansen dapat mengenai laki-laki dan perempuan. Akan tetapi, berdasarkan data dari WHO, laki-laki lebih sering terkena dibandingkan perempuan. Dari 202.185 kasus baru Morbus Hansen yang dilaporkan pada tahun 2019, sekitar 61% penderita adalah laki-laki dan 39% sisanya adalah perempuan (WHO, 2020). Begitu pula di Indonesia, dari 17.439 kasus baru, penderita laki-laki sebanyak 10.741 orang sedangkan perempuan sebanyak 6.698 orang (Kemkes, 2019).

2.3. Etiologi Morbus Hansen

Mycobacterium leprae (*M. leprae*) adalah bakteri gram positif penyebab Morbus Hansen. Bakteri ini merupakan patogen intraseluler obligat berbentuk batang, bersifat tahan asam dan termasuk salah satu mikroorganisme yang diketahui masih belum dapat dibiakkan secara in vitro. *M. leprae* berkembang biak dengan lambat dan memiliki masa inkubasi rata-rata selama 5 tahun (WHO, 2021). Berdasarkan beberapa hasil penelitian, bakteri ini berkembang biak dengan baik jika berada pada lingkungan yang memiliki kelembaban tinggi dengan suhu ruangan sekitar 22-30°C (Fki, Q. A., 2018).

2.4. Patogenensis Morbus Hansen

Perkembangan penyakit ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti sistem imun seseorang dan faktor genetik. Morbus Hansen dapat bermanifestasi dalam bentuk dan jangka waktu yang berbeda tergantung respon imun seseorang. Salah satu faktor risiko seseorang terkena Morbus Hansen yaitu melakukan kontak dekat dalam waktu lama dan frekuensi sering dengan penderita. Individu yang terkena Morbus Hansen dan tidak mendapatkan pengobatan akan memiliki banyak *M. leprae* dalam tubuhnya sehingga jika orang lain melakukan kontak dekat dalam waktu lama dan frekuensi sering dengan penderita dapat tertular. Bakteri *M. leprae* akan masuk melalui jalur respirasi saat seseorang menghirup udara yang mengandung bakteri *M. leprae* lalu menyebar ke jaringan saraf dan berkembang biak (Bhandari *et al.*, 2021).

Target utama *M. leprae* dalam tubuh manusia yaitu sel Schwann yang berada pada saraf perifer. Setelah *M. leprae* berhasil infiltrasi pada sel Schwann, replikasi berlangsung perlahan sampai sistem imun mengenali antigen bakteri dan terjadi reaksi inflamasi kronis yang menyebabkan timbulnya manifestasi klinis pada saraf dan kulit (Amiruddin, 2012).

2.5. Klasifikasi Morbus Hansen

Ada banyak jenis klasifikasi yang digunakan dalam penyakit Morbus Hansen. Salah satu jenis klasifikasi yang sering digunakan adalah klasifikasi menurut *Ridley-Jopling* yang dibuat pada tahun 1966 berdasarkan bakteriologi, imunologi, histopatologi dan manifestasi klinis dari Morbus Hansen. Klasifikasi *Ridley Jopling* terdiri dari *Tuberculoid* (TT), *Borderline Tuberculoid* (BT), *Borderline* (BB), *Borderline Lepromatous* (BL) dan *Lepromatous Leprosy* (LL). Penjelasan masing-masing tipe dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Klasifikasi Ridley-Jopling

Lesi	TT	BT	BB	BL	LL
Jumlah	Biasanya tunggal – 3 lesi	Sedikit (sampai dengan 10 lesi)	10 – 30 lesi	>30 lesi, asimetris	Tidak terhitung, simetris
Ukuran	Bervariasi, umumnya besar	Bervariasi, beberapa besar	Bervariasi	Kecil, beberapa besar	Kecil
Permukaan	Kering, dengan skuama	Kering, dengan skuama, tampak cerah	Kusam atau sedikit mengkilap	Mengkilap	Mengkilap
Sensasi	Absen	Menurun dengan jelas	Menurun sedang	Sedikit menurun	Menurun atau normal
BTA	Negatif	Negatif / Positif	Positif	Positif	Positif
Reaktivitas lepromin	Positif kuat (+++)	Positif lemah (+ atau ++)	Negatif atau positif lemah	Negatif	Negatif

(Hadi, M. I *et al.*, 2017)

Klasifikasi lain yang juga sering digunakan dan lebih sederhana yaitu klasifikasi menurut WHO. Klasifikasi ini mengelompokkan Morbus Hansen menjadi 2 tipe yaitu tipe Pausibasiler (PB) dan tipe Multibasiler (MB) berdasarkan jumlah lesi yang ditemukan. Penjelasan masing-masing tipe dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Klasifikasi menurut WHO

Klasifikasi klinis	PB	MB
Jumlah lesi	2-5 lesi	≥6 lesi
Sediaan hapusan	Negatif	Positif

Distribusi	Asimetris	Lebih simetris
Hilangnya sensasi	Jelas	Tidak Jelas
Kerusakan saraf	Hanya 1 saraf yang terlibat	≥ 2 saraf yang terlibat

(Neder *et al.*, 2014)

2.6. Diagnosis Morbus Hansen

Untuk menegakkan diagnosis dari penyakit Morbus Hansen, diperlukan satu dari tiga tanda kardinal yaitu:

1. Terdapat lesi hipopigmentasi atau eritematous berupa makula atau plak dengan hilangnya rasa seperti raba, sakit dan suhu
2. Saraf perifer yang menebal atau membesar berdekatan dengan daerah yang terdapat lesi kulit. Penebalan saraf ini dapat menyebabkan gangguan sensoris dan motoris pada saraf yang terkena
3. Adanya basil tahan asam yang ditemukan saat melakukan kerokan kulit

(Amiruddin, 2012).

2.7. Pemeriksaan Penunjang

Beberapa pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu bakteriologik, histopatologik, dan serologi (Amiruddin, 2012).

1. Bakteriologik

Pemeriksaan ini dilakukan untuk membantu menegakkan diagnosis. Pengambilan sampel dapat berasal dari kerokan kulit pada lesi yang diduga memiliki kuman *M. leprae* ataupun berasal dari mukosa hidung. Untuk kerokan kulit, sampel diambil menggunakan scalpel steril, sedangkan sampel dari mukosa hidung diambil menggunakan scalpel tumpul atau swab dengan kapas lidi. Setelah itu hasil kerokan dioleskan pada gelas objek dan diwarnai menggunakan pewarnaan tahan asam yaitu Ziehl Neelsen.

2. Histopatologik

Pada pemeriksaan histopatologi, sel-sel inflamasi yang dapat ditemukan pada lesi kulit Morbus Hansen yaitu sel epiteloid, makrofag, limfosit, dan sel plasma. Dalam kasus tertentu neutrofil dan sel mast dapat juga ditemukan. Berbagai jenis reaksi granulomatosa dapat diamati berdasarkan respon sistem tubuh terhadap *M.leprae* (Massone *et al.*, 2015). Pada tipe tuberkuloid, ditemukan kumpulan sel epiteloid dalam jumlah banyak yang dikelilingi limfosit yang selanjutnya membentuk tuberkel yang akan merusak jaringan. Sedangkan untuk tipe lepromatosa, ditemukan adanya penipisan epidermis juga gambaran *subepidermal clear zone* serta sel Virchow (sel histiosit yang mengandung basil *M. leprae*).

3. Serologi

Untuk membantu menegakkan diagnosis Morbus Hansen, tes serologi dapat dilakukan untuk mengamati keberadaan antibodi pada orang yang terinfeksi *M. leprae*. Salah satu antibodi spesifik yang dapat diperiksa yaitu antibodi dari antigen *phenolic glycolipid-1* (PGL-1) dengan metode *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) (Sengupta, 2019).

2.8. Reaksi Morbus Hansen

Reaksi Morbus Hansen adalah episode akut yang terjadi pada perjalanan kronis infeksi Morbus Hansen. Reaksi ini dapat terjadi sebelum, selama, atau setelah pengobatan dilakukan. Reaksi Morbus Hansen terbagi menjadi 2 tipe yaitu reaksi tipe 1 dan tipe 2.

2.8.1. Reaksi Tipe 1

Reaksi tipe 1 juga sering disebut sebagai reaksi reversal dan biasanya timbul setelah 6 bulan pengobatan dengan menggunakan MDT (*Multi Drug Therapy*).

Reaksi ini terjadi pada Morbus Hansen tipe *Borderline Tuberculoid* (BT), *Borderline* (BB), *Borderline Lepromatous* (BL) dan beberapa pasien dengan tipe *Lepromatous Leprosy* (LL) yang telah diobati (Nery *et al.*, 2013). Reaksi reversal merupakan hasil dari peningkatan aktivitas imunitas seluler terhadap antigen *M. leprae* sehingga menimbulkan manifestasi klinis berupa bertambah aktifnya lesi yang sudah ada. Lesi yang sudah ada menunjukkan tanda-tanda peradangan seperti menjadi eritem dan timbul edema, selain itu kelemahan otot dan gangguan fungsi saraf pada ekstremitas juga dapat terjadi (Bilik *et al.*, 2017).

Gambar 2.1. Reaksi Tipe 1



(WHO, 2020)

2.8.2. Reaksi Tipe 2

Sebutan lain untuk reaksi tipe 2 yaitu reaksi Eritema Nodosum Leprosum (ENL). Reaksi ini terjadi pasien yang memiliki beban basil *M. leprae* yang tinggi seperti pada tipe *Borderline Leprosy* (BL) dan *Lepromatous Leprosy* (LL). Eritema Nodosum Leprosum dianggap lebih rumit dibandingkan reaksi reversal karena memiliki sifat sistemik dan episode berulang (Bilik *et al.*, 2017). Manifestasi klinis utama yang timbul pada reaksi tipe 2 ini yaitu timbulnya nodul yang meradang di kulit bagian tubuh mana saja dan tidak berhubungan dengan lesi kulit yang sudah ada sebelumnya. Nodul yang disebut eritema nodosum ini biasanya berukuran 1-2 cm dan dalam kasus yang parah, nodul dapat mengalami ulserasi (WHO, 2020). Manifestasi klinis lainnya yang dapat timbul pada reaksi tipe 2 ini adalah demam,

myalgia, neuritis, arthritis, limfadenopati, edema, iridosiklitis dan sebagainya (Bilik *et al.*, 2017).

Gambar 2.2. Reaksi Tipe 2



(WHO, 2020)

2.9. Tingkat Kecacatan

Semakin lama waktu penundaan berobat sejak pertama kali ditemukan tanda penyakit Morbus Hansen, makin besar risiko timbulnya kecacatan akibat terjadinya kerusakan saraf yang progresif pada penderita Morbus Hansen. Cacat pada penyakit Morbus Hansen terbagi 2 yaitu cacat primer dan sekunder. Cacat primer merupakan cacat yang disebabkan oleh kerusakan akibat respon imun terhadap bakteri *M. leprae*. Adapun beberapa contoh yang termasuk dalam cacat primer yaitu *claw hand*, *foot drop*, lagoftalmus, kulit kering, dan madarosis. Sedangkan cacat sekunder adalah cacat yang timbul akibat cacat primer, terutama akibat adanya gangguan saraf sensorik, motorik dan otonom (Amiruddin, 2012).

Pada tahun 1980, WHO membuat klasifikasi tingkat kecacatan Morbus Hansen berdasarkan cacat pada ekstremitas dan mata. Penjelasan tiap tingkat kecacatan dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Klasifikasi Tingkat Cacat Morbus Hansen

Tingkat	Mata	Telapak tangan/kaki
---------	------	---------------------

0	Tidak ada kelainan pada mata	Tidak ada disabilitas
1	Ada kelainan pada mata (anestesi pada kornea), visus sedikit berkurang	Anestesi, kelemahan otot (Tidak ada cacat, kerusakan yang terlihat akibat kusta)
2	Ada kelainan mata yang terlihat (misalnya lagofthalmus, kekeruhan kornea, iridosiklitis) dan atau visus sangat terganggu	Ada cacat/ kerusakan yang terlihat akibat kusta. Misalnya ulkus, deformitas pada jari tangan atau jari kaki

2.10. Pengobatan Morbus Hansen

2.10.1. Multi Drug Therapy (MDT)

Multi Drug Therapy (MDT) adalah kombinasi dua atau lebih obat untuk pengobatan Morbus Hansen yang direkomendasikan oleh WHO. Tujuan dari pengobatan dengan menggunakan MDT adalah untuk memutus penularan Morbus Hansen, mengurangi kemungkinan resistensi obat, dan mencegah terjadinya cacat atau bertambahnya cacat yang sudah ada sebelum pengobatan. Obat-obat yang digunakan dalam MDT yaitu rifampisin, dapson dan klofazimin. Gabungan obat-obat ini terbukti efektif dalam mengobati Morbus Hansen (Bhandari *et al.*, 2021).

Regimen pengobatan MDT yang digunakan di Indonesia berdasarkan rekomendasi WHO sebagai berikut (Permenkes RI No.11 Tahun 2019 tentang Penanggulangan Kusta):

1. Penderita tipe Pausibasiler (PB)

Kombinasi rifampisin dan dapson selama 6 bulan

Tabel 2.4. Dosis MDT Tipe PB Berdasarkan Umur

Jenis Obat	Usia <5 Tahun	Usia 5-9 Tahun	Usia 10-15 Tahun	Usia >15 Tahun	Keterangan
Rifampisin		300 mg/bln	450 mg/bln	600 mg/bln	Minum di depan petugas
Dapson	Berdasarkan berat badan*	25 mg/bln	50 mg/bln	100 mg/bln	Minum di depan petugas
		25 mg/hari	50 mg/hari	100 mg/hari	Minum di rumah

*Dosis anak dibawah 5 tahun disesuaikan berat badan:

a. Rifampisin : bulanan 10-15 mg/kgBB

b. Dapson : bulanan atau harian 1-2 mg/kgBB

2. Penderita tipe Multibasiler (MB)

Kombinasi rifampisin, klofazimin dan dapson selama 12 bulan

Tabel 2.5. Dosis MDT Tipe MB berdasarkan umur

Jenis Obat	Usia <5 Tahun	Usia 5-9 Tahun	Usia 10-15 Tahun	Usia >15 Tahun	Keterangan
Rifampisin		300 mg/bln	450 mg/bln	600 mg/bln	Minum di depan petugas
Dapson	Berdasarkan berat badan*	25 mg/bln	50 mg/bln	100 mg/bln	Minum di depan petugas
		25 mg/hari	50 mg/hari	100 mg/hari	Minum di rumah

Klofazimi n		100 mg/bln	150 mg/bln	300mg/bl n	Minum di depan petugas
		50 mg 2x semingg u	50 mg setiap 2 hari	50 mg per hari	Minum di rumah

*Dosis anak dibawah 5 tahun disesuaikan berat badan:

- a. Rifampisin : bulanan 10-15 mg/kgBB
- b. Dapson : bulanan atau harian 1-2 mg/kgBB
- c. Klofazimin : bulanan 6 mg/kgBB, harian 1 mg/kgBB

2.10.2. ROM

Terapi dengan menggunakan regimen ROM (Rifampisin, Ofloksasin, Minosiklin) merupakan alternatif pengobatan Morbus Hansen yang bisa digunakan selain Multi Drug Therapy. Beberapa penelitian menyatakan terapi dengan menggunakan regimen ROM memiliki efektivitas yang baik dan efek samping lebih sedikit dibandingkan regimen Multi Drug Therapy (MDT). Salah satu penelitian membandingkan efektivitas ROM dan MDT yang diberikan pada pasien Morbus Hansen selama 12 bulan di RS Hasan Sadikin Bandung, didapatkan bahwa regimen ROM lebih efektif dibandingkan MDT (Moestopo *et al.*, 2016).

Regimen ROM terdiri dari kombinasi 3 obat yaitu rifampisin, ofloksasin dan minosiklin. Penggunaan regimen ROM telah disetujui oleh WHO dengan rekomendasi dosis yaitu rifampisin 600 mg, ofloksasin 400 mg dan minosiklin 100 mg selama 24 bulan (Moestopo *et al.*, 2016).