

**HUBUNGAN LAMA SAKIT DAN TIPE KUSTA DENGAN KECACATAN PASIEN  
KUSTA: STUDI KASUS DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK DAN  
RSUD DR. A. DADI TJOKRODIPO**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**MUHAMMAD RAFI EKA PUTRA  
1918011103**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

**HUBUNGAN LAMA SAKIT DAN TIPE KUSTA DENGAN KECACATAN PASIEN  
KUSTA: STUDI KASUS DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK DAN  
RSUD DR. A. DADI TJOKRODIPO**

**Oleh:  
MUHAMMAD RAFI EKA PUTRA**

**Skripsi**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KEDOKTERAN  
Pada  
Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Skripsi

**: HUBUNGAN LAMA SAKIT DAN TIPE  
KUSTA DENGAN KECACATAN PASIEN  
KUSTA: STUDI KASUS DI RSUD DR. H.  
ABDUL MOELOEK DAN RSUD DR. A. DADI  
TJOKRODIPO**

Nama Mahasiswa

: **Muhammad Rafi Eka Putra**

No. Pokok Mahasiswa

: 1918011103

Program Studi

: **PENDIDIKAN DOKTER**

Fakultas

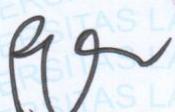
: **KEDOKTERAN**

**MENYETUJUI**

1. **Komisi Pembimbing**

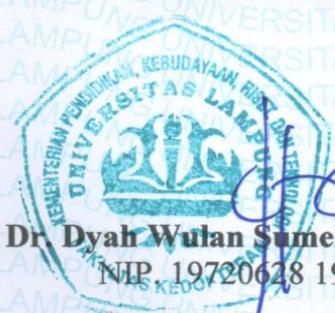
Pembimbing I

Pembimbing II

  
**dr. Dwi Indria Anggraini, M.Sc., Sp.KK., FINS DV**  
NIP. 198110242006042003

  
**dr. Syahrul Hamidi Nasution, M. Epid**  
NIDN. 0001108903

2. **Dekan Fakultas Kedokteran**

  
**Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, SKM., M.Kes.**  
NIP. 19720628 199702 2 001

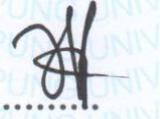
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

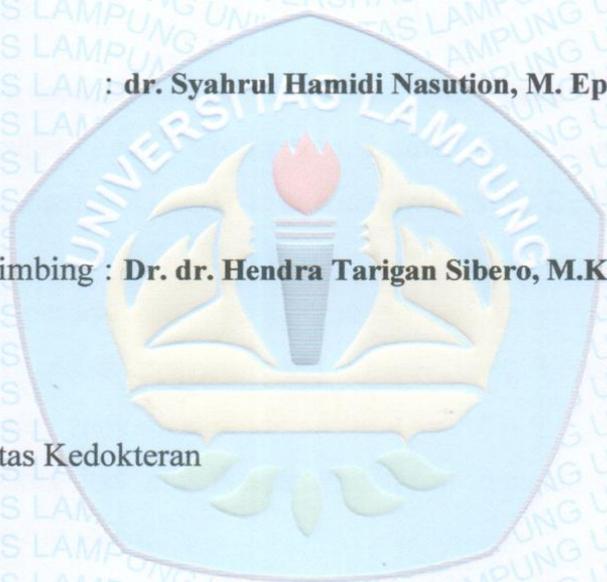
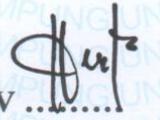
Ketua : **dr. Dwi Indria Anggraini, M.Sc., Sp.KK., FINSDV**



Sekretaris : **dr. Syahrul Hamidi Nasution, M. Epid**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Dr. dr. Hendra Tarigan Sibero, M.Kes., Sp.KK., FINSDV**



2. Dekan Fakultas Kedokteran



**Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, S.K.M., M.Kes**  
NIP. 197206281997022001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **3 Februari 2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rafi Eka Putra  
Nomor Induk Mahasiswa : 1918011103  
Tempat Tanggal Lahir : Padang, 29 Juni 2001  
Alamat : Perumahan Assalam Blok K 9/10 Rajabasa

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul “**Hubungan Lama Sakit dan Tipe Kusta dengan Kecacatan Pasien Kusta: Studi Kasus di RSUD Dr. H. Abdul Moeleok dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo**” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektualitas atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, Februari 2023

Pembuat pernyataan,



**Muhammad Rafi Eka Putra**  
**NPM 1918011103**

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Padang pada tanggal 29 Juni 2001, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, dari Ayahanda Eka Andria Putra dan Ibunda Elvayanti.

Penulis mulai menempuh pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) pada tahun 2006, dan diselesaikan pada tahun 2007 di TK Islam Al-Azhar 32 Padang. Selanjutnya menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Islam Al-Azhar 32 Padang pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMPN 1 Padang pada tahun 2016, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMAN 1 Padang pada tahun 2019.

Setelah 3 tahun menempuh pendidikan di tingkat SMA, pada tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif sebagai anggota dan pengurus organisasi PMPATD PAKIS *Rescue Team* FK Universitas Lampung dan asisten dosen Patologi Klinik FK Unila. Selain itu penulis juga pernah berkontribusi dalam acara *Medical Gathering* pada tahun 2019. Pada tahun 2019 juga, penulis berkontribusi dalam acara *Mesenterica* 2019, Diesnatalis FK Unila ke-18, dan program kerja PMPATD PAKIS *Rescue Team*.

**“Apa Yang Menjadi Milikmu,  
Akan Menemukanmu”**

**-Ali Bin Abi Thalib**

**Dengan Segala puji bagi Allah Swt. Rabb semesta  
alam  
kupersembahkan karya sederhana ini kepada  
keluarga dan teman-teman tercinta atas setiap doa,  
dukungan, cinta dan bantuan yang selama ini telah  
diberikan.**

## SANWACANA

*Alhamdulillahirrabbi'alam*, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wasallam, dan semoga kita kelak mendapatkan syafaatnya di yaumul akhir. Skripsi ini berjudul **“Hubungan Lama Sakit dan Tipe Kusta dengan Kecacatan Pasien Kusta: Studi Kasus di RSUD Dr. H. Abdul Moeleok dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo”** adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kedokteran di Universitas Lampung.

Penulis yakin bahwa penelitian ini tidak akan selesai tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar R.W., S.K.M., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. dr. Dwi Indria Angraini, M.Sc., Sp.KK., FINS DV selaku Pembimbing Pertama atas kesediaannya meluangkan waktu disela-sela kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, ilmu, kritik, saran, nasihat, semangat dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini;
4. dr. Syahrul Hamidi Nasution, M.Epid selaku Pembimbing Kedua atas kesediaannya meluangkan waktu, memberikan bimbingan, ilmu, kritik saran, nasihat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
5. Dr. dr. Hendra Tarigan Sibero, M.Kes., Sp.KK., FINS DV sebagai Pembahas yang telah memberikan banyak masukan, kritik, bimbingan, saran, nasihat, semangat dan motivasi kepada penulis dalam proses pembelajaran skripsi ini;
6. dr. Anggraeni Janar Wulan, S.Ked., M.Sc selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi selama perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
7. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas Ilmu yang bermanfaat, waktu dan tenaga yang diberikan selama proses Pendidikan dan pemenuhan berkas sehingga skripsi ini terselesaikan;
8. Kedua orangtuaku tersayang, Ayah Eka Andria Putra dan Ibu Elvayanti atas segala cinta dan doa yang senantiasa diberikan. Terima kasih telah memberikan dukungan, pelajaran | keikhlasan, segala jerih payah dan semangat juang yang tak henti selalu diberikan selama penulis menyelesaikan skripsi dan belajar di fakultas kedokteran;
9. Adik Ivani Andria Putri dan Muhammad Nadhif Eka Putra yang selalu memberikan dukungan, doa, dan selalu menghibur penulis ketika jauh dari keluarga;

10. Seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, semangat, bantuan, dan kasih sayang selama penulis menyelesaikan skripsi dan belajar di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
11. Keluarga “Sadboy” (Ali, Atha, Dhipa, Edo, Ekipirm, Fathur, Ferdian, Ferdika, Fragil, Haikal, Hisbul, Morsa, Hasbi, Arifin, Eki, Reynhard, Adi, dan Sulam), sobat sejak mahasiswa baru yang selalu menemani dan bersama-sama melewati perkuliahan pre-klinik ini. Semoga kita bisa terus bersama hingga menjadi dokter nantinya;
12. DPA 20 (Adin Sultan, Yunda Nares, Avisia, Faradhifa, Ferdian, Nando, Naya, Nurrla, Shafa, Sherly dan Vidya), terima kasih untuk segala dukungan, motivasi, dan pembelajaran yang telah diberikan. Terima kasih juga sudah menjadi keluarga pertamaku sejak masuk FK;
13. PMPATD PAKIS Rescue Team SC14, terima kasih atas suka dan duka kita selama melewati hari-hari penuh kesibukan dan kebahagiaan selama di PAKIS;
14. Para Gabut (Hadyan, Alfian, Moh, Baghiz, Ditya, Cogan, Fadhil, Fadhlu, Dimas, Gaek, Haady, Toleng, Khalid, Wafa, Ijek, Ibob, Yoga, Syauqi, dan Zozo), terima kasih atas *support* dan bantuan, maupun doa yang selama ini diberikan meskipun sekarang sedang berpendidikan tersebar di seluruh Indonesia;
15. Teman-teman *hospital playground* (Rani, Arifin dan Fragil) terima kasih atas dukungan, doa, dan motivasi sehingga skripsi ini bisa diselesaikan;
16. Seluruh teman Angkatan L19AMENTUM L19AND, terimakasih telah menjadi keluarga dan untuk semua hal yang telah kita lewati bersama. Semoga kita bisa terus kompak hingga menjadi teman sejawat kelak di masa depan. Satu jalan, satu ikatan, satu keluarga;
17. Seluruh calon teman sejawat kakak-kakak angkatan 2002-2022 yang telah berbagi pengetahuan, pengalaman, serta seluruh pihak yang telah membantu penulis selama ini;
18. Seluruh pihak yang telah membantu selama proses penulisan skripsi yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Akhir kata, segala saran dan masukan akan penulis terima dengan senang hati.

Bandar Lampung, Februari 2023  
Penulis

Muhammad Rafi Eka

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN LONG SUFFERING AND LEPROSY TYPE WITH DISABILITY IN LEPROSY PATIENTS: CASE STUDY IN RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK AND RSUD DR. A. DADI TJOKRODIPO

By

MUHAMMAD RAFI EKA PUTRA

**Background:** Disability in leprosy patients can be influenced by a lot of factor, including long suffering and leprosy tipe. Long suffering is considered to affect the disability due to delay in receiving treatment. Leprosy type is considered to affect the disability due difference in immune respon between MB and PB. The purpose of this case study was to determine the relationship between long suffering and leprosy type with disability in leprosy patient in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek and RSUD A. Dadi Tjokrodipo.

**Methods:** The research design is an observational analytic study with a cross-sectional approach. Sampling using total sampling technique. The data used long suffering, leprosy type, and grade of disability through primary data from questionnaire. The research data were analyzed using the Fisher's Exact test and independent sample t test.

**Results:** The sample used in the study was 17 leprosy patients. The highest mean in long suffering was the mean in disabled patients ( $32,15 \pm 28,77$ ). In bivariate analysis it was not found that there was a relationship between long suffering and disability in leprosy patients ( $p\text{-value} = 0,283$ ). MB patient with disability become the largest group with the highest incidency rate (70,58%). In bivariate analysis it was not found that there was a relationship between leprosy type and disability in leprosy patients ( $p\text{-value} = 0,426$ ).

**Conclusion:** There is no relationship between long suffering and leprosy type with disability in leprosy patients in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek and RSUD A. Dadi Tjokrodipo.

**Keywords:** Long suffering, Leprosy type, Disability

## ABSTRAK

### HUBUNGAN LAMA SAKIT DAN TIPE KUSTA DENGAN KECACATAN PASIEN KUSTA: STUDI KASUS DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK DAN RSUD DR. A. DADI TJOKRODIPO

Oleh

MUHAMMAD RAFI EKA PUTRA

**Latar Belakang:** Kecacatan pada pasien kusta dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah lama sakit dan tipe kusta. Lama sakit diperkirakan dapat mempengaruhi kecacatan karena keterlambatan pasien dalam mendapatkan pengobatan. Tipe kusta diperkirakan dapat mempengaruhi kecacatan karena terdapat perbedaan respon imunitas antara pasien tipe MB dan PB. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD A. Dadi Tjokrodipo.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Data yang digunakan berupa lama sakit, tipe kusta, dan derajat kecacatan pasien diperoleh melalui data primer kuesioner. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji *Fisher's Exact* dan uji *independent sample t test*.

**Hasil:** Sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 17 pasien kusta. Rerata lama sakit yang paling besar adalah rerata lama sakit pada pasien yang cacat ( $32,15 \pm 28,77$ ). Pada analisis bivariat tidak didapatkan adanya hubungan antara lama sakit dengan kecacatan pasien kusta ( $p\text{-value} = 0,283$ ). Pasien tipe MB dengan cacat merupakan kelompok terbanyak dengan angka insidensi 70,58%. Pada analisis bivariat tidak didapatkan adanya hubungan antara tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta ( $p\text{-value} = 0,426$ ).

**Simpulan:** Tidak terdapat hubungan antara lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD A. Dadi Tjokrodipo.

**Kata Kunci:** Lama Sakit, Tipe Kusta, Kecacatan Kusta

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masala .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti .....	4
1.4.1 Bagi Masyarakat .....	5
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kusta .....	6
2.1.1 Definisi .....	6
2.1.2 Etiologi .....	6
2.1.3 Epidemiolog.....	7
2.1.4 Patogenesis dan Patofisiologi .....	9
2.1.5 Klasifikasi .....	10
2.1.6 Gejala Klinis .....	11
2.1.7 Diagnosis .....	13
2.1.8 Tatalaksana .....	14
2.1.9 Faktor Risiko terjadinya Kusta .....	15
2.1.10 Cara Penularan Kusta .....	17

2.1.11 Prognosis .....	18
2.2 Kecacatan Kusta .....	18
2.2.1 Definisi .....	18
2.2.2 Derajat Kecacatan .....	18
2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Derajat Kecacatan Kusta .....	19
2.3 Kerangka Teori .....	22
2.4 Kerangka Konsep.....	23
2.5 Hipotesis Penelitian.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.3 Populasi dan Sampel .....	24
3.3.1 Populasi Target .....	24
3.3.2 Populasi Terjangkau.....	24
3.3.3 Sampel.....	25
3.4 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian.....	25
3.4.1 Kriteria Inklusi .....	25
3.4.2 Kriteria Eksklusi .....	26
3.5 Variabel Penelitian .....	26
3.5.1 Variabel Bebas .....	26
3.5.2 Variabel Terikat .....	26
3.6 Definisi Operasional.....	26
3.7 Prosedur Penelitian .....	27
3.7.1 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.7.2 Alur Penelitian .....	28
3.8 Pengolahan dan Analisis Data.....	28
3.8.1 Pengolahan data .....	28
3.8.2 Analisis data.....	28
3.9 Etika Penelitian .....	29

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Gambaran Umum .....	30
4.2 Hasil Penelitian .....	30
4.2.1 Karakteristik SP .....	30
4.2.2 Analisis Univaria.....	32
4.2.3 Analisis Bivariat.....	33
4.3 Pembahasan.....	35
4.3.1 Karakteristik Sampel Penelitian.....	35
4.3.2 Hubungan Lama Sakit dengan Kecacatan Pasien Kusta.....	36
4.3.3 Hubungan Tipe Kusta dengan Kecacatan Pasien Kusta .....	37
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	38
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Simpulan .....	39
5.2 Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Klasifikasi Cacat kusta .....	19
Tabel 2 Definisi Operasional .....	27
Tabel 3. Karakteristik Sampel Penelitian.....	31
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Derajat Kecacatan Kusta .....	32
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Lama Sakit .....	32
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tipe Kusta .....	33
Tabel 7. Uji Normalitas dan Homogenitas Lama Sakit dengan Kecacatan Kusta	33
Tabel 8. Uji <i>Independent Sample T-Test</i> .....	34
Tabel 9. Hubungan Tipe Kusta dengan Kecacatan Kusta .....	34

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 1.</b> Kerangka Teori .....	22
<b>Gambar 2.</b> Kerangka Konsep.....	23

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kusta atau lepra dikenal juga dengan nama *Morbus Hansen*. Kusta adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium leprae*. Bakteri ini dapat menyerang berbagai bagian tubuh seperti saraf dan kulit. Penyakit ini merupakan jenis penyakit granulomatosa (mempunyai pola lesi seperti granul) pada saraf tepi dan mukosa saluran pernapasan atas serta lesi kulit yang jika tidak ditangani dapat menyebabkan kecacatan, terutama mata, saraf, kulit dan tungkai (Kemenkes, 2018).

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 (WHO, 2021). Indonesia berkontribusi dalam menyumbang kasus kusta di dunia. Data menunjukkan 79% kasus kusta berasal dari India, Brazil dan Indonesia sehingga menempatkan Indonesia di urutan ke-3 negara dengan kasus kusta terbanyak (Prakoeswa, *et al.*, 2022). Indonesia mencapai status pemberantasan kusta pada tahun 2000. Indonesia memiliki prevalensi kusta kurang dari 1 kasus per 10.000 penduduk Indonesia juga terbukti masih dapat mengurangi kejadian setelah itu meskipun relatif lambat. Hal ini dibuktikan dengan tingkat prevalensi penyakit kusta Indonesia pada tahun 2017, yaitu sebesar 0,7 kasus per 10.000 penduduk dengan tingkat deteksi kasus baru

sebesar 6,08 kasus per 100.000 penduduk. Dengan demikian, masih belum bisa dikatakan bebas kusta (Kemenkes, 2018).

Kusta merupakan satu di antara banyak penyakit yang menjadi masalah kesehatan di Provinsi Lampung dari berbagai aspek. Prevalensi kusta di Provinsi Lampung selama 2009 - 2020 tergolong cukup baik karena terdapat penurunan dari 0,29 menjadi 0,20 kasus per 10.000 penduduk meskipun masih jauh dari target, yaitu kurang dari 1 kasus per 10.000 penduduk. Angka penemuan kasus baru juga terdapat penurunan dari 2,33 menjadi 1,3 kasus per 100.000 penduduk dan sudah mencapai target yang diinginkan, yaitu kurang dari 5 kasus per 100.000 penduduk (Dinkes Provinsi Lampung, 2020).

Penderita kusta baru jenis MB dan PB tercatat sebanyak 122 orang dengan daerah distribusi kasus tertinggi terdapat di Kabupaten Lampung Tengah. Berdasarkan data tahun 2019, angka kesembuhan pasien dengan jenis MB yaitu sebesar 81,4% dan pasien dengan jenis PB sebesar 100% dengan proporsi derajat kecacatan tingkat 2 sebesar 8,5% yang mengindikasikan kurangnya mutu pengobatan. Angka kesembuhan ini belum mencapai target yang ditetapkan, yaitu lebih dari 90% (Dinkes Provinsi Lampung, 2020).

Kusta merupakan penyakit kulit menular yang bisa menimbulkan kecacatan pada orang yang menderitanya (Selum dan Wahyuni, 2012). Menurut data WHO, diantara kasus baru, 7.198 orang terdeteksi mengalami kusta dengan derajat kecacatan tingkat 2 dengan rasio 0,9 kasus per juta penduduk (WHO, 2021). Prevalensi derajat kecacatan tingkat 2 di Indonesia tercatat sebesar 4,26 per juta penduduk (Kemenkes, 2018).

Kecacatan pada kusta juga dipengaruhi faktor lain, seperti tingkat kepatuhan pasien saat menggunakan MDT (*Multi Drugs Therapy*), karakteristik responden, usia, tingkat pengetahuan, pendidikan, dan , pendapatan. Sebuah studi yang dilakukan oleh Selum dan Chatalina

menemukan peningkatan jumlah pasien cacat karena tidak menggunakan MDT secara teratur (Selum dan Wahyuni, 2012).

Selain itu, lama sakit dan tipe kusta juga merupakan faktor yang dapat mempengaruhi derajat kecacatan kusta. Penderita kusta dengan lama sakit > 1 tahun berisiko 2 kali mengalami kecacatan tingkat 1 dan 4 kali lebih tinggi berisiko mengalami kecacatan tingkat 2 (Dary D dan Batubara SO, 2017). Selanjutnya, pasien yang menderita kusta dengan tipe MB didapatkan angka kecacatan yang lebih tinggi dari pada tipe PB (Herawati, C dan Sudrajat, S, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sarkar *et al* di India pada tahun 2012 lalu, dari 244 penderita kusta terdapat 20,1% orang yang memiliki kecacatan, 11,5% memiliki derajat kecacatan tingkat 1 (hilangnya rasa sensasi) dan 8,6% memiliki derajat kecacatan tingkat 2 (deformitas yang terlihat). Penilaian terhadap kecacatan merupakan ukuran terkontrol atau tidaknya penyakit kusta. Penilaian cacat kusta biasanya hanya berpusat kepada cacat tingkat 2, sedangkan penilaian terhadap cacat tingkat 1 sering tidak tercatat dan diabaikan. Penilaian cacat tingkat 1 lebih penting karena dapat mencegah deformitas yang lebih lanjut. Identifikasi faktor risiko cacat kusta akan membantu mengurangi penderitaan yang dialami oleh pasien kusta (Sarkar J *et al.*, 2012). Kecacatan yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan keterbatasan fungsi sosial dan kehilangan status sosial yang signifikan, serta ragu untuk melanjutkan pengobatan karena stigma seputar kusta (White C, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, beberapa provinsi di Indonesia tidak bisa dianggap bebas kusta, termasuk Kota Bandar Lampung. Oleh karena itu, sebagai upaya preventif untuk meminimalisir progresifitas kecacatan akibat kusta bagi penderitanya di Kota Bandar Lampung, maka peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara lama sakit dan

tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: apakah terdapat hubungan antara lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui hubungan antara lama sakit dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.
2. Mengetahui hubungan antara tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan tentang hubungan antara lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan kusta dan dapat dijadikan sarana dalam mengaplikasikan bidang ilmu yang telah di pelajari melalui suatu kegiatan penelitian ilmiah

### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat dan keluarga penderita kusta tentang hubungan antara lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo sehingga dapat melakukan pencegahan dengan menghindari faktor yang berisiko dan memberikan motivasi kepada penderita untuk melakukan pengobatan secara dini saat diketahui gejala - gejala penyakit kusta.

### **1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Penambahan bahan masukan dan informasi bagi pemerintah kabupaten/ kota setempat maupun pihak-pihak terkait untuk dapat menyusun strategi dan kebijakan dalam upaya penanggulangan penularan kusta di Provinsi Lampung khususnya untuk menurunkan angka kejadian kusta serta meningkatkan kualitas hidup bagi penderita

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kusta**

##### **2.1.1 Definisi**

Kusta termasuk penyakit tertua. Kata kusta berasal dari bahasa India kusta, dikenal sejak 1400 tahun sebelum Masehi. Kata kusta disebut dalam kitab Injil, terjemahan dari bahasa Hebrew zaraath, yang sebenarnya mencakup beberapa penyakit kulit lainnya. Kusta merupakan penyakit infeksi yang kronik, dan penyebabnya ialah *Mycobacterium leprae* yang bersifat intraselular obligat. Saraf perifer sebagai afinitas pertama, lalu kulit dan mukosa traktus respiratorius bagian atas, kemudian dapat ke organ lain kecuali susunan saraf pusat (Djuanda, 2017).

Kusta adalah suatu penyakit dermatologis dan neurologis kronis yang disebabkan oleh pathogen *Mycobacterium leprae*. Penyakit ini dapat disembuhkan, namun tetap menjadi masalah Kesehatan yang umum di masyarakat. (Nuzi, et al., dalam Murlistyarini, et al., 2018).

##### **2.1.2 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 penyebab 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  $\mu\text{m}$  x 0,5  $\mu\text{m}$ , tahan asam dan alkohol serta positif-gram (Djuanda, 2017).

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  $\mu\text{m}$  dan diameter sekitar 0.3-0.6  $\mu\text{m}$ . *Mycobacterium leprae* biasanya mengenai bagian tubuh yang dingin seperti kulit, mukosa hidung, dan saraf perifer (Djuanda, 2017).

*Mycobacterium leprae* merupakan bakteri tahan asam dan bisa diwarnai dengan pewarnaan Ziehl-Neelsen (ZN) dan Fite-Faraco (FF). Bakteri ini memiliki kemampuan untuk mendegenerasi, membelah diri dalam makrofag, sel schwann, dan dapat ditemukan di giant cells, sitoplasma, sel endotelial dan neutrofil. *Mycobacterium leprae* bertahan dalam suhu 30°C. Masa inkubasi bakteri ini sekitar beberapa minggu sampai 30 hari (Cole dan Singh, 2012).

### **2.1.3 Epidemiologi**

#### **2.1.3.1 Distribusi Penderita Kusta di Indonesia secara Geografi**

Indonesia berada di peringkat ketiga di dunia setelah India dan Brazil, dengan jumlah penderita kusta baru pada tahun 2017 mencapai 15.910 penderita kusta (angka penemuan penderita kusta baru 6,07 per 100.000 penduduk). Eliminasi kusta telah dicapai di 24 provinsi dan 142 kabupaten/kota. Walaupun demikian, penderita kusta masih tersebar di  $\pm 7.548$  desa/kelurahan/kampung, mencakup wilayah kerja  $\pm 1.975$  Puskesmas, di  $\pm 341$  kabupaten kota di seluruh provinsi di Indonesia (Permenkes, 2019).

#### **2.1.3.2 Distribusi Penderita Kusta di Indonesia Menurut Waktu**

Angka prevalensi dan penemuan penderita baru kusta cenderung statis tiap tahunnya dengan didapatkannya tren penurunan dari tahun 2011-2018 (Permenkes, 2019).

### 2.1.3.3 Distribusi Penderita Kusta Menurut Faktor Manusia

Ada beberapa hal yang menjadi distribusi penderita kusta menurut faktor manusia, antara lain:

a. Etnik atau Suku

Dalam satu negara atau wilayah yang sama kondisi lingkungannya, didapatkan bahwa faktor etnik mempengaruhi distribusi tipe Kusta. Pada negara Myanmar kejadian kusta lepromatosa lebih sering terjadi pada etnik Burma dibandingkan dengan etnik India. Situasi di Malaysia juga mengindikasikan hal yang sama, kejadian kusta lepromatosa lebih banyak pada etnik China dibandingkan etnik Melayu atau India. Namun data menurut etnik atau suku di Indonesia belum tersedia karena keterbatasan studi yang berkaitan dengan hal tersebut (Permenkes, 2019).

b. Faktor Sosial Ekonomi

Faktor sosial ekonomi menjadi peran penting dalam kejadian kusta. Hal ini terbukti di negara-negara Eropa dengan meningkatnya status sosial ekonomi, kejadian kusta menurun dengan cepat bahkan menghilang (Permenkes, 2019).

c. Distribusi Menurut Usia

Pada penyakit kronis seperti kusta, prevalensi kelompok umur tidak mencerminkan risiko kelompok umur tertentu. Kusta dapat terjadi pada semua usia, dari bayi hingga orang tua (usia 3 minggu hingga lebih dari 70 tahun). Namun, sebagian besar terjadi pada usia muda dan produktif. Di Indonesia, angka kusta pada anak masih di atas 5%, menunjukkan tingginya angka penyebaran kusta (Permenkes, 2019).

d. Distribusi Menurut Jenis Kelamin

Kusta dapat menyerang laki-laki dan perempuan. Berdasarkan laporan, sebagian besar negara di dunia menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak terserang daripada perempuan, kecuali di beberapa negara

di Afrika. Di Indonesia, proporsi penderita kusta laki-laki dan perempuan relatif seimbang (Permenkes, 2019).

#### **2.1.4 Patogenesis dan Patofisiologi**

Pada tahun 1960 Shepard berhasil menginokulasikan *Mycobacterium leprae* pada kaki mencit, dan berkembang biak di sekitar tempat suntikan. Dari berbagai macam spesimen, bentuk lesi maupun negara asal penderita, ternyata tidak ada perbedaan spesies. Untuk dapat tumbuh diperlukan jumlah minimum *M. leprae* yang disuntikan dan jika melampaui jumlah maksimum tidak berarti meningkatkan perkembangbiakan (Djuanda, 2017).

Inokulasi pada mencit yang telah diambil timusnya dengan diikuti iradiasi 900 r, sehingga kehilangan respons imun selularnya, akan menghasilkan granuloma penuh kuman terutama di bagian tubuh yang relatif dingin, yaitu hidung, cuping telinga, kaki, dan ekor. Kuman tersebut selanjutnya dapat diinokulasikan lagi, berarti memenuhi salah satu postulat Koch, meskipun belum seluruhnya dapat dipenuhi (Djuanda, 2017).

*Mycobacterium leprae* mempunyai patogenitas dan daya invasi yang rendah, sebab penderita yang mengandung kuman lebih banyak belum tentu memberikan gejala yang lebih berat, bahkan dapat sebaliknya. Ketidakseimbangan antara derajat infeksi dengan derajat penyakit, tidak lain disebabkan oleh respons imun yang berbeda, yang menggugah timbulnya reaksi granuloma setempat atau menyeluruh yang dapat sembuh sendiri atau progresif. Penyakit kusta dapat disebut sebagai penyakit imunologik. Gejala klinisnya lebih sebanding dengan tingkat reaksi selularnya daripada intensitasnya infeksinya (Djuanda, 2017).

Penyebaran infeksi lepra dipengaruhi oleh kerentanan individu serta kondisi lingkungan di sekitarnya (status sosio ekonomi yang rendah dan pemukiman yang terlalu padat). Penderita multibasiler yang tidak mendapatkan terapi adalah sumber infeksi utama, karena mereka menghasilkan  $10^7$  bakteri per hari melalui tetesan dari hidung, mulut, atau

ulkus. Mukosa jalan napas atas adalah jalan masuk utama dari *Mycobacterium leprae*. Selain itu, bakteri ini juga dapat masuk melalui kulit. Waktu inkubasinya bervariasi antara beberapa bulan hingga 20 tahun. Inokulasi transkutan sering menimbulkan lepra tipe TT atau BT, sedangkan bakteri yang masuk lewat jalan napas atas lebih sering menyebabkan tipe BB, BL, dan LL (Nuzi, et al., dalam Murlistyarini, et al., 2018).

*Mycobacterium leprae* masuk ke dalam tubuh, bakteri ini memasuki pembuluh darah dan limfe untuk mencapai targetnya, yaitu sel Schwann. Bakteri ini masuk dan berikatan dengan domain G dari rantai alfa 2 dari laminin. Di dalam sel Schwann, *Mycobacterium leprae* terlindungi dari makrofag dan dapat bereplikasi secara perlahan-lahan (Nuzi, et al., dalam Murlistyarini, et al., 2018).

### 2.1.5 Klasifikasi

Penyakit kusta dibagi atas 2 tipe:

- a. Kusta tuberkuloid atau pausibasilar (PB); tipe TT dan BT (Ridley-Jopling).

Jumlah lesi 5 buah atau kurang. Bercak kulit umumnya hipopigmentasi, kadang-kadang eritem, permukaan kering dan berskuama dengan gangguan sensibilitas, distribusi asimetris, dan hanya mengenai 1 cabang saraf. Pada pemeriksaan bakterioskopis (*slit skin smear*) tidak ditemukan kuman. Tidak menular dan daya tular rendah.

- b. Kusta lepromatosa atau multibasilar (MB); tipe BB, BL dan LL (Ridley-Jopling).

Jumlah lesi lebih dari 5 buah. Lesi kulit berbentuk makula, infiltrat difus, papul, dan nodus. Permukaan halus berkilap, gangguan sensibilitas ringan/tidak ada, distribusi simetris, mengenai lebih dari 1 cabang saraf. Pada pemeriksaan bakterioskopis ditemukan banyak kuman. Bila tidak diobati akan menular pada orang yang rentan (Daili, et al., 2005).

### 2.1.6 Gejala Klinis

Gejala klinis dari penyakit ini adalah hasil dari proses interaksi yang dinamis antara *Mycobacterium leprae* dengan imunitas selular. Respons imunitas selular yang tinggi mencerminkan jumlah bakteri yang sedikit (lepra pausibasiler, TT dan sebagian BT); sementara respons imunitas yang rendah mencerminkan jumlah bakteri yang banyak (lepra multi basiler: BB, BL, LL, serta sebagian BT) (Nuzi, et al., dalam Murlistyarini, et al., 2018).

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).

Perbedaan tipe kusta juga mempengaruhi manifestasi bentuk kelainan pada kulit, seperti permukaan, tepi kelainan kulit, ada atau tidaknya sensitifitas, dan bentuk lesi itu sendiri. Bentuk makula dapat ditemukan pada hampir semua tipe kusta, termasuk pada tipe indeterminate, sedangkan bentuk plak biasanya terdapat pada tipe multibasiler (BB, BL dan LL) (Cole dan Singh, 2012).

Bentuk lesi pada kusta dapat dibagi menurut tipenya, menjadi

#### a. *Intermediate (I)*

Lesi kulit berbentuk makula tunggal atau multipel. Diameter makula tidak lebih dari 3-4 cm. Warna makula pada pasien dengan kulit putih berwarna merah dan berwarna tembaga pada pasien dengan kulit hitam. Permukaan makula halus, tidak berkerak, tepi makula samar, dan tidak gatal.

Jumlah keringat normal, sensitifitas terhadap taktil dan atau suhu normal atau menurun, dan jumlah rambut yang normal (Cole dan Singh, 2012).

*b. Borderline Tuberculoid (BT)*

Distribusi lesi pada tipe BT adalah asimetris. Lesi kulit dapat berbentuk makula, plak dan papula. Makula dan plak dapat berwarna merah atau hipopigmentasi, dengan permukaan yang kering serta kasar ketika disentuh. Tepi lesi jelas dan jarang terdapat rambut di kulit. Pada lesi-lesi yang lebih besar, mungkin terdapat adanya lesi satelit yang mengartikan bahwa CMI tidak mampu melawan persebaran *Mycobacterium leprae*. Papula dapat muncul pada pinggir lesi makula. Pada tipe BT sudah terjadi kerusakan saraf perifer (Cole dan Singh, 2012).

*c. Tuberkuloid (TT)*

Lesi kulit dapat berbentuk makula, papula, dan plak dengan perkembangan yang kronik. Makula merupakan lesi yang pertama muncul, dengan warna merah pada pasien berkulit putih dan berwarna tembaga pada pasien berkulit hitam. Jumlah lesi kulit tidak terlalu banyak dan berdistribusi asimetris monolateral. Lesi sudah bersifat anestesi, yang dimulai dari kehilangan sensitifitas terhadap suhu, taktil, dan selanjutnya nyeri. Permukaan kulit menjadi kering dan kasar. Tepi lesi jelas serta diameter lesi bervariasi. Terjadi penurunan pada jumlah keringat dan tidak terdapat rambut. Meningkatnya aktivitas CMI dapat menyebabkan lesi makula sembuh secara spontan dari inti lesi, sehingga bentuk lesi seperti anular dan terdapat papula di tepi lesi (Cole dan Singh, 2012).

*d. Mid Borderline (BB)*

Tipe BB merupakan tipe dengan bentuk yang sangat beragam. Distribusi lesi hampir simetris. Terdapat lesi-lesi dengan bentuk khas seperti swiss cheese lesions dan targetoid lesion. Diameter lesi sangat bervariasi dengan tepi lesi yang jelas (Cole dan Singh, 2012).

e. *Borderline Lepramatososa (BL)*

Lesi bilateral dengan distribusi yang simetris. Lesi berkelompok dan tepi agak tidak jelas atau difus. Bentuk lesi bermacam-macam dari makula, plak, dan nodul. Makula dapat berwarna merah atau hipopigmentasi. Ukuran lesi kecil, namun dapat membesar dan terdapat infiltrasi pada bagian tengah lesi. Makula juga dapat berubah menjadi plak atau menjadi bentuk kubah. Nodus bisa berwarna merah atau seperti warna normal kulit. Permukaan lesi halus dengan distribusi yang hampir simetris, namun tidak simetris seperti pada tipe LL. Pada tipe BL, kerusakan saraf perifer lebih cepat dibandingkan dengan tipe LL. Pada daerah predileksi, saraf perifer akan mengalami penebalan saat dipalpasi (Cole dan Singh, 2012).

f. *Lepramatososa (LL)*

Lesi berdistribusi bilateral simetris. Bentuk lesi beragam dari makula, infiltrasi difus, papul, dan nodus. Pada makula tipe LL, permukaan menjadi halus dan mengkilat, tepi lesi samar, dan ukuran lesi menjadi kecil. Nodus pada tipe LL memiliki tepi yang samar dan konsistensi yang padat (Cole dan Singh, 2012).

Tanda kardinal kedua dari kusta adalah pelebaran saraf-saraf perifer. Pada daerah endemik kusta, penemuan dari pelebaran saraf perifer sangat penting untuk menegakkan diagnosis. Semua saraf perifer dapat melebar pada penderita kusta, namun terdapat dua saraf yang paling sering terkena yakni saraf ulnaris dan saraf poplitea (Cole dan Singh, 2012).

### 2.1.7 Diagnosis

Diagnosis penyakit kusta didasarkan oleh gambaran klinis, bakterioskopis, histopatologis dan serologis. Dari ketiga hal tersebut, diagnosis secara klinislah yang paling penting dan paling sederhana. Untuk menetapkan diagnosis penyakit kusta, perlu dicari tanda-tanda utama atau tanda-tanda kardinalnya yaitu (Depkes RI, 2012):

1. Kelainan/lesi kulit berupa bercak putih (hipopigmentasi), kemerahan (eritema) dan mati rasa (anestesi).

2. Penebalan saraf tepi yang disertai dengan gangguan fungsi saraf (gangguan sensorik, motorik, dan otonom). Pemeriksaan saraf tepi dan fungsinya perlu dilakukan dengan cara meraba apakah ada pembesaran atau penebalan. Saat melakukan palpasi saraf lihat pula mimik wajah penderita apakah merasa sakit atau tidak. Beberapa saraf yang wajib diraba yaitu saraf ulnaris, saraf peroneus komunis, dan saraf tibialis posterior.
3. Adanya basil tahan asam (BTA) di dalam kerokan jaringan kulit (slit skin smear).

### 2.1.8 Tatalaksana

Sejak tahun 1970, kusta *relaps* banyak ditemukan dan ini membuktikan bahwa monoterapi (hanya menggunakan satu obat yaitu dapson) merupakan penyebab resisten pada beberapa tipe kusta. Pada tahun 1980, WHO menetapkan bahwa pemberian obat pada penderita kusta dilakukan dengan *multidrug therapy* (MDT). Tiga antibiotik yang digunakan adalah dapson, klofazimin, dan protioinamid (Cole dan Singh, 2012). Di negara-negara endemik yang pelayanan medis belum adekuat, WHO telah merekomendasikan pengobatan MDT sesuai dengan keterangan dibawah:

#### a. Kusta PB

Dewasa :

- Rifampisin 600 mg/bulan
- Dapson 100 mg/hari

Anak :

- Rifampisin 600 mg/bulan
- Dapson 50 mg/hari diberikan

selama 6 bulan.

#### b. Kusta MB

Dewasa :

- Rifampisin 600 mg/hari
- Klofazimin 300 mg/bulan + 50 mg/ hari

Dapson 100 mg/hari

Anak :

- Rifampisin 450 mg/bulan
- Klofazimin 150 mg/ bulan + 50 mg/hari
- Dapson 50mg/hari diberikan selama 12 bulan

(Cole dan Singh, 2012).

### **2.1.9 Faktor Risiko terjadinya Kusta**

#### **1. Jenis Kelamin**

Jenis kelamin juga mempengaruhi angka kejadian kusta. Laki – laki didapatkan banyak yang menderita kusta dibandingkan dengan perempuan. (Depkes RI, 2007) Perempuan memiliki imunitas yang kuat terhadap infeksi kusta dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan tidak terlalu sering berkontak dengan masyarakat serta pakaian yang dikenakan lebih tertutup sehingga kontak mudah dihindari (Rambey, 2012).

#### **2. Usia**

Usia adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan berbagai kejadian penyakit. Hal tersebut disebabkan karena usia berhubungan dengan ketahanan tubuh seseorang, risiko terkena penyakit, dan aktivitas tubuh sehari-hari. Kusta hampir tidak pernah menyerang bayi. Angka kejadian kusta meningkat pada usia produktif, yakni usia 30-50 tahun, lalu menurun seiring dengan bertambahnya usia dikarenakan oleh perbedaan angka kematian serta penyembuhan (Pinheiro, et al., 2011).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Scollard et al pada tahun 2015, ditemukan adanya korelasi antara usia dengan angka kejadian kusta, dimana umumnya kusta sering terjadi pada usia produktif. Dari hasil studi tersebut didapatkan bahwa dari 1972 sampel, 32.5% di antaranya adalah penderita dengan usia 15-29 tahun dan 28.7% berusia 30-44 tahun (Scollard, et al., 2015).

### 3. Status Pekerjaan

Pekerjaan dibedakan menjadi dua jenis, yakni pekerja manual (buruh pabrik, buruh konstruksi atau petani) dan pekerjaan non manual (pekerja kantor) (Pescarini, et al., 2018). Pekerjaan juga berhubungan dengan insidensi kusta. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, angka kejadian meningkat pada pekerjaan dengan pendapatan rendah serta ibu rumah tangga dengan masing-masing persentase yakni 59,7% dan 17,3%. (Nardi, et al., 2012).

### 4. Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zahra et al menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan angka kejadian kusta. Dimana 44% dari responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah. (Zahra, et al., 2018). Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa 63.9% penderita kusta memiliki tingkat pendidikan SD ke bawah. (Warsini, 2007). Penelitian lain yang dilakukan oleh Kerr-Pontes LRS et al, pada penderita yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah cenderung memiliki pemasukan yang rendah juga, sehingga dapat menyebabkan peningkatan risiko seseorang untuk sakit, rendahnya pendidikan kesehatan, dan akses untuk mendapatkan pelayanan Kesehatan (Kerr- Pontes LRS et al., 2006).

### 5. Imunisasi BCG

Kegunaan bacillus Calmette–Guérin (BCG) sudah lama dipertimbangkan untuk memicu rangsangan reaktivitas imun pada kusta. BCG dapat menyebabkan terjadinya eliminasi basil kusta di tubuh penderita dan mengurangi reaksi kusta. BCG dapat menginduksi terjadinya aktivasi fase imunitas humoral (meningkatkan TNF- $\alpha$ , IL-12 dan aktivasi makrofag) (Zenha, et al., 2012). Satu dosis vaksinasi BCG dapat menyebabkan perlindungan imun sebesar 50%, sedangkan dua dosis vaksinasi BCG dapat menyebabkan perlindungan imun sebesar 80% (Depkes RI, 2007).

## 6. Kontak Serumah

Penyakit kusta juga dihubungkan dengan adanya kontak fisik yang erat dengan penderita yang sebelumnya sudah terinfeksi (ILA, 2002). Kontak serumah didefinisikan bila seseorang tinggal bersama dengan penderita kusta selama 5 tahun. Seseorang yang berkontak dengan pasien kusta merupakan faktor risiko tertinggi yang memungkinkan seseorang tersebut terkena kusta. Dari penelitian yang dilakukan oleh Goulart et al, dari 1.396 yang memiliki kontak serumah dengan penderita, 2% di antaranya terkena kusta. Pada penderita kusta MB yang tidak terkontrol cenderung lebih mudah menularkan kepada orang lain. Diperkirakan bahwa orang yang berkontak dengan penderita kusta MB yang tidak terkontrol memiliki lima sampai sepuluh kali risiko lebih besar untuk terkena kusta dibandingkan dengan populasi lain (Goulart, et al., 2008).

Cara penyebaran penyakit kusta belum dapat diketahui secara pasti, penularan di dalam rumah dan hubungan dekat dengan penderita dalam jangka waktu 5 – 7 tahun dengan penderita dapat menyebabkan seseorang terinfeksi atau menjadi karier kusta (Araujo et al., 2016).

### 2.1.10 Cara Penularan Kusta

*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 keratinmaka 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. (Bhat dan Prakash, 2012).

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).

### **2.1.11 Prognosis**

Prognosis penyakit kusta sudah membaik sejak MDT mulai diperkenalkan oleh WHO karena dapat mengeliminasi bakteri, namun kusta masih dapat *relaps* karena berbagai faktor mempengaruhinya, seperti tipe kusta, kepatuhan pengobatan, dan ketepatan diagnosis (Cole dan Singh, 2012).

## **2.2 Kecacatan Kusta**

### **2.2.1 Definisi**

Cacat atau deformitas didefinisikan sebagai perubahan yang terlihat dari bentuk, ukuran atau penampakan dari tubuh yang diakibatkan oleh perburukan dari penyakit. Ini terjadi akibat infiltrasi bakteri ke jaringan atau diakibatkan oleh invasi bakteri ke saraf perifer. Deformitas bisa terjadi pada beberapa bagian tubuh, seperti wajah, bisa terjadi kehilangan rambut yang progresif, lagofthalmus, dan anosmia. Pada tangan, bisa terjadi ulnar claw hand, jepitan saraf, kontraktur, dan kehilangan kekuatan otot (Khumar, 2016).

### **2.2.2 Derajat Kecacatan**

Kerusakan pada saraf merupakan komplikasi terberat dari penyakit kusta. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Moschioni et al, didapatkan 95% dari penderita kusta mengalami kerusakan saraf. Seseorang yang berpendidikan tinggi cenderung di diagnosis pada tahap awal penyakit karena akses yang mudah terhadap pelayanan kesehatan. Deformitas lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan dikarenakan sulitnya laki-laki untuk datang ke fasilitas kesehatan oleh karena jam kerja, ketakutan untuk kehilangan pekerjaan kerja karena stigma terhadap kusta

dan karena aktivitas yang meningkat, risiko untuk terkena deformitas kusta pun semakin tinggi (Moschioni *et al.*, 2010).

Tingkatan kecacatan perlu dinilai untuk mengontrol program rehabilitasi serta pencegahan dari kecacatan itu sendiri atau Prevention of Disabilities (POD). Untuk itu pada tahun 1977, WHO membuat suatu klasifikasi cacat bagi penderita kusta. Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Klasifikasi Cacat kusta

---

<p>Cacat pada tangan dan kaki          Derajat 0: Tidak ada anastesi, tidak ada kerusakan atau deformitas          Derajat 1 : Ada anastesi, tanpa kerusakan atau deformitas yang terlihat          Derajat 2 : Terdapat kerusakan atau deformitas</p>
<p>Cacat pada mata          Derajat 0: Tidak ada kelainan atau kerusakan pada mata (termasuk visus)          Derajat 1 : Ada kelainan atau kerusakan pada mata, tetapi tidak terlihat, visus mulai menurun (visus 6/60 atau lebih baik ; dapat melihat hitung jari pada jarak 6 meter)          Derajat 2 : Ada kelainan mata yang terlihat dan atau visus sangat terganggu (visus 6/60 atau kurang ; tidak mampu melihat hitung jari pada jarak 6 meter)</p>

---

(WHO, 2014).

### 2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Derajat Kecacatan Kusta

#### 1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin diduga berkaitan dengan kecacatan penderita kusta. Hasil penelitian Purwanto menunjukkan sebagian besar (64,16%) penderita kusta adalah laki-laki, namun bila dibandingkan berdasarkan kecacatan penderita, maka ternyata besaran cacat di antara keduanya relatif sama (8,98%) pada laki-laki, dan 9,09 % pada perempuan. Variasi kecacatan lebih sering terjadi pada pria dibanding wanita (Purwanto H, 2013).

#### 2. Usia

Penyakit kusta diketahui dapat terjadi pada semua usia, berkisar antara bayi sampai dengan usia lanjut (usia 3 minggu sampai dengan lebih dari 70 tahun), tetapi yang terbanyak pada usia muda dan produktif. Kecacatan penderita kusta sering terjadi pada umur 15-34 tahun, umur ini merupakan usia produktif. Aktivitas fisik lebih meningkat pada usia

15-34 tahun, sehingga kejadian cacat lebih sering dialami usia ini (Purwanto H, 2013).

### 3. Status Pekerjaan

Pekerjaan dibedakan menjadi dua jenis, yakni pekerja manual (buruh pabrik, buruh konstruksi atau petani) dan pekerjaan non manual (pekerja kantor). (Pescarini, et al., 2018). Pekerjaan juga berhubungan dengan insidensi kusta, dimana dari hasil penelitian yang telah dilakukan, angka kejadian meningkat pada pekerjaan dengan pendapatan rendah serta ibu rumah tangga dengan masing-masing persentase yakni 59,7% dan 17,3%. (Nardi, et al., 2012). Pada penelitian yang dilakukan oleh Prawoto, didapatkan bahwa responden yang memiliki pekerjaan sebagai pekerja manual memiliki risiko tinggi untuk terkena kusta, yakni sebesar 35,8% dari total responden. Pada pekerjaan manual, energi lebih banyak dikeluarkan sehingga stamina mudah menurun dan terjadi perubahan respon dari sistem imun. (Prawoto, 2008).

### 4. Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zahra et al menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan angka kejadian kusta. Dimana 44% dari responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah. (Zahra, et al., 2018). Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa 63.9% penderita kusta memiliki tingkat pendidikan SD ke bawah. (Warsini, 2007). Penelitian lain yang dilakukan oleh Kerr-Pontes LRS et al, pada penderita yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah cenderung memiliki pemasukan yang rendah juga, sehingga dapat menyebabkan peningkatan risiko seseorang untuk sakit, rendahnya pendidikan kesehatan, dan akses untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. (Kerr-Pontes LRS et al., 2006)

### 5. Tipe Kusta

Hasil penelitian Purwanto menunjukkan, penderita kusta baru lebih banyak ditemukan tipe MB (89,20%) dibandingkan tipe PB (10,80%). Masih

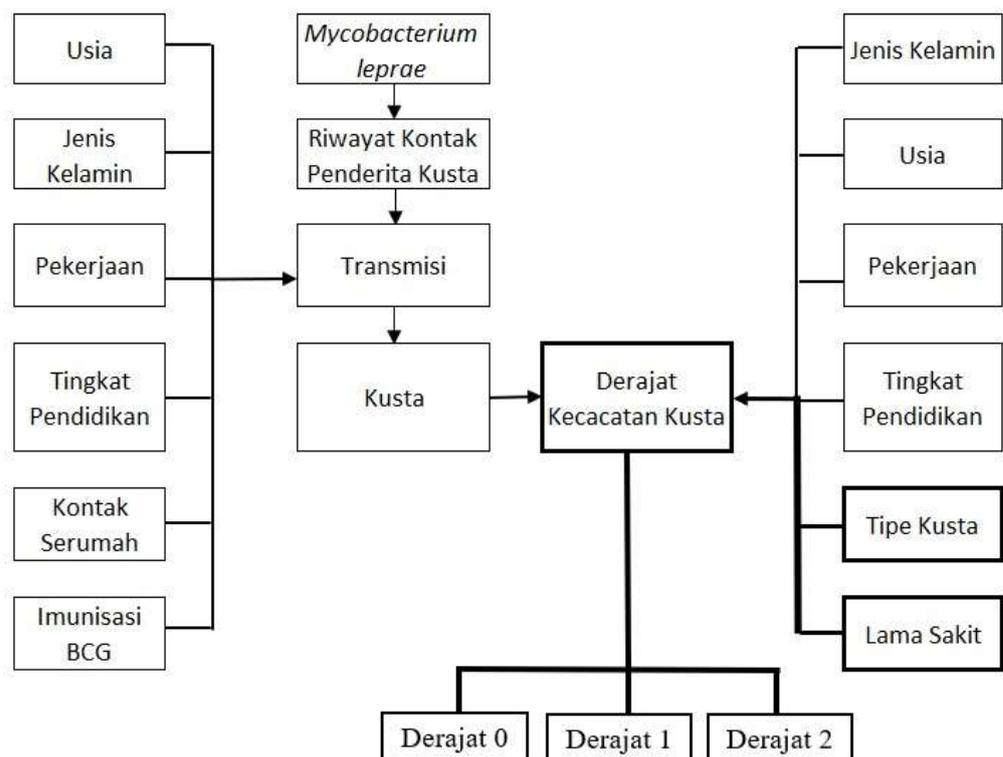
tingginya penderita kusta tipe MB yang ditemukan secara pasif ini dapat merupakan faktor yang menyebabkan penularan dan penderita kusta di Provinsi Lampung tetap tinggi demikian pula derajat kecacatannya. Sebagaimana diketahui bahwa sumber penularan penyakit kusta dari satu orang ke orang lain utamanya adalah tipe MB. Masih tingginya penderita tipe MB ditemukan secara pasif, berarti diagnosis dan deteksi dini serta pengobatan akan terlambat, dengan demikian proses penularan tetap berlangsung (Purwanto H, 2013). Pada penelitian Catrina P *et al* pada tahun 2016, terdapat hubungan yang bermakna antara tipe kusta dengan kejadian cacatan derajat 2. Besarnya resiko terjadinya cacatan derajat 2 pada penderita tipe MB 5 kali dibandingkan dengan penderita tipe PB. Perbedaan derajat cacatan pada tipe PB dan MB disebabkan karena perbedaan respon imunitas dimana ditemukan sistem imunitas yang baik pada tipe PB dan sebaliknya pada tipe MB. Hal ini yang menyebabkan cacatan lebih banyak pada tipe MB (Catrina P, *et al.*, 2016). Pada kusta tipe TT yang termasuk dalam penggolongan kusta tipe PB kemampuan fungsi sistem imunitas selular tinggi sehingga makrofag sanggup menghancurkan kuman. Namun, setelah kuman di fagositosis, makrofag akan berubah menjadi sel epiteloid yang tidak bergerak aktif dan kadang-kadang bersatu membentuk sel dantia Langhans. Apabila infeksi ini tidak segera diatasi akan terjadi reaksi berlebihan dan masa epiteloid akan menimbulkan kerusakan saraf dan jaringan sekitarnya (Amiruddin MD, 2012).

#### 6. Faktor Lama Sakit

Penderita yang sakit lebih dari 6 bulan berdasarkan lama sakitnya adalah yang paling banyak mengalami cacatan. Hal ini selaras dengan pendapat Srinivasan yang menyatakan bahwa resiko terjadinya cacatan akan meningkat seiring dengan makin lama masa aktif kusta (Putra *et al.*, 2009). Pada penelitian Catrina P *et al* pada tahun 2016, terdapat hubungan yang bermakna antara lama sakit dengan derajat cacatan. Besarnya resiko terjadinya cacatan derajat 1 pada penderita dengan lama sakit > 1 tahun sebesar 2 kali lebih tinggi dibanding penderita dengan lama sakit < 1 tahun,

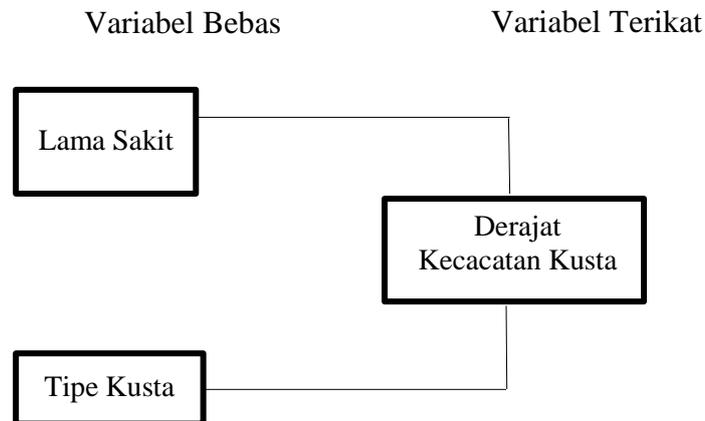
sedangkan pada kecacatan derajat 2 adalah sebesar 4 kali lebih tinggi yang disebabkan oleh lamanya menderita sakit dan tidak segera mendapatkan pengobatan serta perawatan maka makin membesarnya terjadi reaksi kusta yang tidak segera diatasi maka dapat menyebabkan kerusakan saraf dan akhirnya dapat menyebabkan timbulnya cacat. Keterlambatan klien dalam mencari pengobatan dipengaruhi oleh seberapa cepat perkembangan penyakit hingga dapat menyebabkan keluhan bermakna bagi klien dan seberapa besar kesadaran klien akan gejala dan tanda pertama penyakit kusta yang kebanyakan menyerupai penyakit kulit yang ringan (Catrina P, *et al.*, 2016).

### 2.3 Kerangka Teori



**Gambar 1.** Kerangka Teori ( Rambey, 2012; Pinheiro, et al.,2011; Scollard, et al., 2015; Nardi, et al., 2012; Zahra, et al., 2018; Zenha, et al., 2012; Araujo, et al., 2016; Purwanto H, 2013.

## 2.4 Kerangka Konsep



**Gambar 2.** Kerangka Konsep

## 2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban atau dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang harus diuji kebenarannya. Berdasarkan hal tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini, antara lain :

1.  $H_0$  = tidak terdapat hubungan antara lama sakit dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.  
 $H_1$  = terdapat hubungan antara lama sakit dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo
2.  $H_0$  = tidak terdapat hubungan antara tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.  
 $H_1$  = terdapat hubungan antara tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* terhadap pasien kusta yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung. Waktu penelitian dimulai dari bulan Oktober 2022-Januari 2023.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi Target**

Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

#### **3.3.2 Populasi Terjangkau**

Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh pasien kusta yang berobat di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo periode tahun 2022.

### 3.3.3 Sampel

Sampel berupa pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### 3.4 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Sampel adalah subjek yang dianggap mewakili semua populasi (Adiputra et al., 2021). Sampel diambil menggunakan teknik *total sampling*. Pada penelitian kali ini menggunakan rumus slovin untuk menghitung jumlah minimal dari suatu sampel yang akan diteliti. Berdasarkan laporan variasi kasus kusta poli kulit dan kelamin di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun 2021 adalah sebanyak 15 orang.

$$n = \frac{N}{(1 + (N \times e^2))}$$

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$e$  = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance 5%*)

Hasil dari perhitungan maka *total sampling* yang akan digunakan adalah 15 responden. Menurut Sugiyono, 2014 *total sampling* merupakan teknik penentuan sampel jika semua anggota digunakan sebagai sampel dalam penelitian (Sugiyono, 2014). Sampel akan diambil seluruhnya berdasarkan kriteria tertentu. Sampel dapat digunakan jika memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

#### 3.4.1 Kriteria Inklusi

1. Seluruh pasien kusta yang berobat ke poli kulit dan kelamin RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

2. Pasien bersedia menjadi responden.
3. Pasien dapat berkomunikasi dengan baik.

### **3.4.2 Kriteria Eksklusi**

1. Pasien mengidap penyakit kulit lain

## **3.5 Variabel Penelitian**

### **3.5.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lama sakit dan tipe kusta.

### **3.5.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah derajat kecacatan kusta.

### 3.6 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Bebas</b>					
Lama sakit	Lama pasien menderita kusta sejak keluhan bercak baal pertama kali muncul hingga pasien berobat ke RS	Kuesioner	Wawancara dan mengisi kuesioner	Lama menderita kusta dalam bulan	Numerik
Tipe Kusta	Tipe kusta yang dibagi menurut WHO (PB dan MB)	Kuesioner	Wawancara dan mengisi kuesioner	1. MB (jumlah bercak >5, distribusi lebih simetris, hilangnya sensasi, kerusakan saraf terjadi pada banyak cabang saraf). 2. PB (lesi kulit ≤5, hipopigmentasi/eritema, distribusi asimetris, hilang sensasi yang jelas, kerusakan saraf hanya satu cabang saraf)	Nominal
<b>Variabel Terikat</b>					
Kecacatan kusta	Perubahan pada tubuh yang diakibatkan oleh perburukan dari penyakit kusta	Kuesioner	Wawancara dan mengisi kuesioner	1. Tidak Cacat (Derajat 0) 2. Cacat (Derajat 1 dan derajat 2)	Nominal

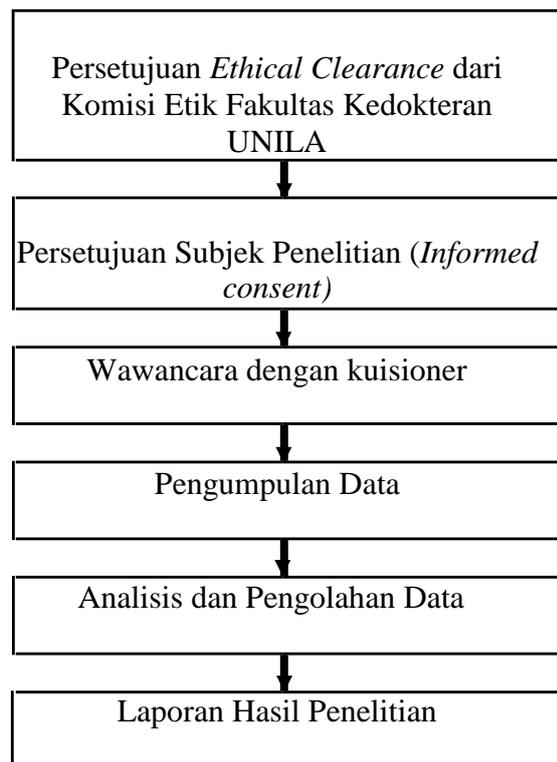
### 3.7 Prosedur Penelitian

#### 3.7.1 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dengan instrument penelitian berupa kuesioner. Data tersebut diambil dari pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo. Pengambilan data dilakukan secara langsung melalui wawancara. Pada

saat wawancara, pasien diminta kesediaannya untuk menjadi responden lalu dilanjutkan dengan menjawab pertanyaan yang ada dikuesioner. Penentuan derajat kecacatan kusta selanjutnya melalui konfirmasi dengan dokter penanggung jawab poli kulit dan kelamin di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo

### 3.7.2 Alur Penelitian



### 3.8 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.8.1 Pengolahan data

Tahap pertama dalam pengolahan data adalah *editing*, yaitu tahap pemeriksaan data responden dan memastikan data sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Tahap kedua adalah *coding*, yaitu pemberian kode terhadap setiap hasil pengukuran yang terkumpul. Tahap ketiga adalah *entry* data, yaitu tahap memasukkan data ke dalam komputer. Tahap terakhir adalah *cleaning*, yaitu pemeriksaan kembali data yang telah terkumpul seperti kelengkapan dan kesalahan pengisian.

### 3.8.2 Analisis data

Analisis data penelitian ini dilakukan dengan analisis univariat dan analisis bivariat.

#### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan pada setiap variabel penelitian. Pada umumnya, analisis univariat hanya menghasilkan distribusi frekuensi dari persentase tiap variabel penelitian (Adiputra *et al.*, 2021). Analisis univariat ini dilakukan menentukan distribusi frekuensi setiap variabel yaitu meliputi lama sakit, tipe kusta, dan derajat kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

#### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat berfungsi untuk melihat hubungan lama sakit dan tipe kusta dengan derajat kecacatan pasien. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* dengan alternatif uji *Fisher's Exact* dan Uji *Independent Sample T-Test*.

### 3.9 Etika Penelitian

Penelitian ini mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan No.3729/UN26.18/PP.05.02.00/202

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan:

1. Tidak terdapat hubungan antara lama sakit dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.
2. Tidak terdapat hubungan antara tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan:

1. Bagi Peneliti Lain
  - a. Meneliti lebih lanjut hubungan antara lama sakit dan tipe kusta dengan kecacatan pasien kusta menggunakan desain penelitian yang lebih baik seperti desain *cohort* dan sampel yang lebih besar. Desain *cohort* memungkinkan peneliti dapat mengikuti perjalanan penyakit pasien.
  - b. Melakukan penelitian lanjutan di fasilitas kesehatan tingkat pertama agar dapat menemukan kasus kusta yang lebih banyak.
  - c. Meneliti lebih lanjut mengenai hubungan antara keteraturan minum obat dengan derajat kecacatan pasien kusta.
2. Bagi Instansi Kesehatan
  - a. Mengadakan penyuluhan mengenai deteksi dini kusta sehingga masyarakat yang terindikasi menderita kusta bisa langsung mendatangi fasilitas kesehatan terdekat.
  - b. Mengadakan pemeriksaan POD (*Prevention of Disability*) guna mencegah bertambah parahnya derajat kecacatan pada pasien kusta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I.M.S., *et al.* 2021. Metodologi Penelitian Kesehatan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Amiruddin, M. D. 2012. Penyakit Kusta Sebuah pendekatan Klinis. Surabaya: Brilian Internasional.
- Araujo S, *et al.* 2016. Molecular evidence for the aerial route of infection of *Mycobacterium leprae* and the role of asymptomatic carriers in the persistence of leprosy. *Clin Infect Dis.* (11):1412-1420.
- Bhat RM, Prakash C. 2012. Leprosy: An overview of pathophysiology. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases.*
- Catrina P, Warjiman, Rusmegawati. 2016. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecacatan Klien Kusta. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan.* 1(1): 68-80.
- Cole ST, Singh P. 2012. Leprosy : A Practical Guide. USA: Springer-Verlag
- Daili, *et al.*, 2005. Penyakit Kulit yang Umum di Indonesia Sebuah panduan bergambar. Jakarta: PT Medical Multimedia Indonesia.
- Dary D dan Batubara SO. 2017. Penderita Lepra dan Peran Perawat Terkait Stigma Pada Penderita Lepra: Studi Fenomenologi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia.* (13): 191-199.
- Depkes RI. 2007. Buku Pedoman Nasional Pengendalian Penyakit Kusta Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta: Depkes RI
- Djuanda, A. 2017. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Edisi 7 Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta: Fakultas kedokteran Universitas Indonesia.
- Goulart IMB, *et al.* 2008. Risk and protective factors for leprosy development determined by epidemiological surveillance of household contacts. *Clin Vaccine Immunol.* 15(1):101-105.

- Hastuti R, Kesuma PZ, Utami HP. 2022. Karakteristik Pasien Eritema Nodosum Leprosum di Rumah Sakit Umum Pusat Rivai Abdullah Tahun 2019. *Syifa' Medika*. 12(2): 139-145.
- Herawati C, Sudrajat. 2018. Apakah Upaya Pencegahan, Faktor Penyakit dan Faktor Individu Mempunyai Dampak Terhadap Cacat Tingkat II Kusta. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*. 3(7): 45-53.
- Herawati C. 2019. Perawatan Diri Sebagai Faktor Risiko Kecacatan Pada Penderita Kusta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 14(1): 15-19
- International Leprosy Association (ILA). 2002. Report of international leprosy association technical forum. Paris.
- Irham F, Fauji A, Astuti P, Prima A. 2021. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Pada Pasien Kusta: *Literature Review*. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 6(4): 128-140
- Kamsari, Carsita WN, Aeni WN. 2019. Gambaran Konsep Diri Penderita Kusta di Kabupaten Indramayu. *Journal of Nursing Care & Biomolecular*. 4(2): 71-76.
- Kemenkes RI. 2018. InfoDATIN Kusta. Jakarta: Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI.
- Kemenkes RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kerr-Pontes LRS, *et al.* Socioeconomic, environmental, and behavioural risk factors for leprosy in North-east Brazil: results of a case-control study. *Int J Epidemiol*. 35(4):994-1000.
- Khumar BHKK. 2016. IAL Textbook of Leprosy 2nd. India: Jaypee Brother Med Publ Ltd
- Martodihardjo S, Susanto RSD. 2003. Reaksi Kusta dan Penanganannya. Edisi ke-2. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Moschioni C, Antunes CMDF, Grossi MAF, Lambertucci JR. 2010. Risk factors for physical disability at diagnosis of 19,283 new cases of leprosy. *Rev Soc Bras Med Trop*. 43(1):19-22
- Murlistyarini, *et al.*, 2018. Intisari Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin. Malang: UB Press.
- Nardi SMT, Ikehara E, Pedro HSP, Paschoal VDA. 2012. Characterization of the profession/occupation of individuals affected by leprosy and the

- relationship with limitations in professional activities. *Indian J Lepr.* 84(1) : 1-8.
- Permenkes RI. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Penanggulangan Kusta.
- Pescarini JM, *et al.* 2018. Socioeconomic risk markers of leprosy in high-burden countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop.* 2(7).
- Pinheiro RO, de Souza Salles J, Sarno EN, Sampaio EP. 2011. Mycobacterium leprae–host-cell interactions and genetic determinants in leprosy: an overview. *Future Microbiol.* 6(2):217–230.
- Prawoto. 2008. Faktor-faktor Risiko yang Berpengaruh Terjadinya Reaksi Kusta. *Jurnal Epidemiologi.* Semarang
- Purwanto H. 2013. Cara Penemuan Penderita Kusta Baru dan Tingkat Kecacatan di Provinsi Lampung. *J Kesehat.* 4 (2): 371-380.
- Prakoewa, C. R. S., *et al.* 2022. Epidemiology of Leprosy in Indonesia: a Retrospective Study. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin,* 34(1), 29–35.
- Rafsanjani TM, Lukmono DT, Setyawan H, Anies, Adi S. 2018. Analisis Faktor Host Terhadap Kecacatan Kusta Tingkat II di Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh. *Jurnal Vokasi Kesehatan.* 4(1): 33-38.
- Rambey MA. 2012. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Cacat Tingkat 2 Pada Penderita Kusta di Kabupaten Lamongan tahun 2011-2012. Jakarta : FKM UI.
- Santoninho Z, Carvalho D, Febriyanti E. Simon MG. 2019. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Tingkat Kecacatan Pasien Kusta (*Leprae*) di RS Kusta dan Cacat Umum Bunda Pembantu Abadi Naob Kecamatan Noemuti Timur Kabupaten Timor Tengah Utara. *CHMK Nursing Scientific Journal.* 3(1): 9-22.
- Sari, N., & Nurmala, E. E. 2019. Kusta di Provinsi Lampung: Studi Ekologi Berdasarkan Tren Waktu. *Jurnal Ekologi Kesehatan:* 18(2): 88-98.
- Sarkar J, Dasgupta A, Dutt D. Disability among new leprosy patients, an issue of concern: An institution based study in an endemic district for leprosy in the state of West Bengal, India. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* (3): 328-334.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

- Scollard DM, *et al.* 2015. Risk factors for leprosy reactions in three endemic countries. *Am J Trop Med Hyg.* (1): 108-114.
- Selum, *et al.* 2012. Risiko Kecacatan pada Ketidakteraturan Berobat Penderita Kusta di Kabupaten Pamekasan Provinsi Jawa Timur. Pamekasan : Soedarjatmi
- Widagdo TIL. 2009. Faktor-faktor Yang Melatarbelakangi Persepsi. Penderita Terhadap Stigma Penyakit Kusta. *J Promosi Kesehat Indonesia.* (4)1.
- Vionni, Arifputra J. 2016. Reaksi Kusta Cermin Dunia Kedokteran. (7):501– 504.
- Warsini S. 2007. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penularan Kusta pada Kontak Serumah di Propinsi DIY dan Kabupaten Klaten (Thesis). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- White C. 2017. Clinical and Social Aspects of Leprosy (Hansen’s Disease) and Contemporary Challenges to Elimination. *J Dermatolog Clin Res.* (2): 2-4.
- WHO. 2021. Leprosy (Hansen's disease). Diakses dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leprosy>
- WHO. 2014. Enhanced global strategy for further reducing the disease burden due to leprosy: Operational Guideline 2011-2015. *Lepr Rev.*
- WHO. 2017. Leprosy: weekly epidemiological record, September 2017. *World Heal Organ Wkly Epidemiol Rec.* (35): 501-520.
- Zahra M, Bubakar AHA, Setiasih NL. 2018. The Correlation of the Level of Community Knowledge and Education with the Level of Leprosy Occurrence in Central Jakarta Area year 2017. *Jcmro.* (6): 29-33.
- Zenha EMR, *et al.* 2012. Clinical and immunological evaluation after BCG-id vaccine in leprosy patients in a 5-year follow-up study. *J Inflamm Res.* (5): 125–135.