

**PREVALENSI PENDERITA KUSTA DENGAN KECACATAN  
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN LANGKAT  
TAHUN 2014 – 2016**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**AHMADI HIDAYAT  
158700038**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2018**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

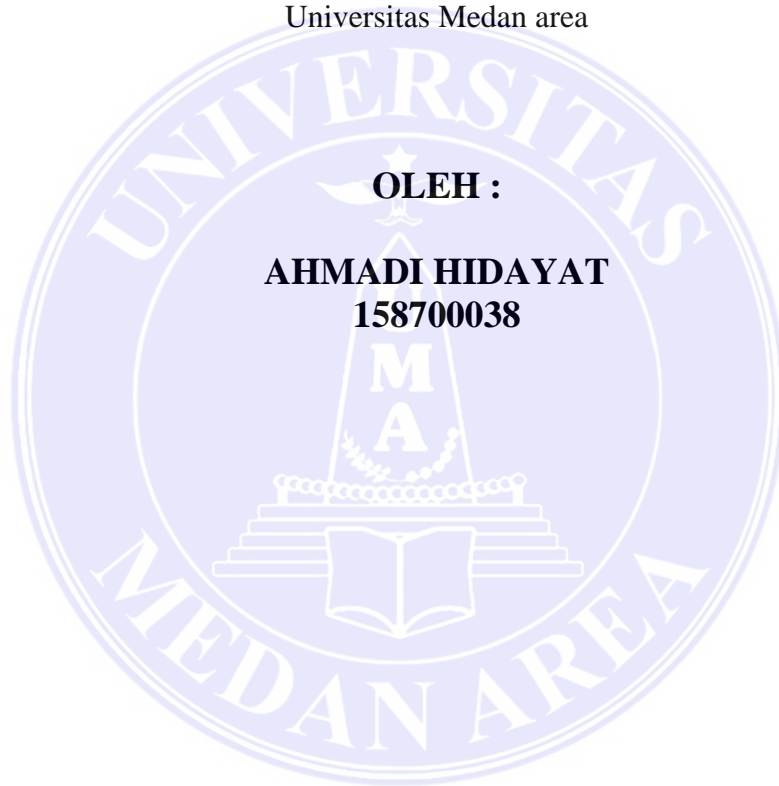
Document Accepted 21/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)21/6/22

**PREVALENSI PENDERITA KUSTA DENGAN KECACATAN  
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN LANGKAT  
TAHUN 2014 – 2016**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana di Fakultas Biologi  
Universitas Medan area




**OLEH :**


**AHMADI HIDAYAT  
158700038**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2018**

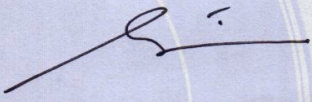
Judul Skripsi : Prevalensi Penderita Kusta Dengan Kecacatan Di Dinas  
Kesehatan Kabupaten Langkat Tahun 2014 – 2016  
Nama : Ahmadi Hidayat  
NPM : 15.870.0038  
Fakultas : Biologi

Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing

  
Abdul Karim, S.Si, M.Si  
Pembimbing I

  
Dra. Sartini, M.Sc  
Pembimbing II

  
Dr. Mufti Sudibyo, M.Si  
Dekan

  
Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si  
Ka. Prodi/WD I

Tanggal Lulus : 5 OKTOBER 2018

### HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan,



Ahmadi Hidayat  
NIM 15.870.0038

**HALAMAN PERNYATAAN PESETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmadi Hidayat  
NPM : 15.870.0038  
Program Studi : Biologi Kesehatan  
Fakultas : Biologi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas skripsi saya yang berjudul : Prevalensi Penderita Kusta Dengan Kecacatan di Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat Tahun 2014-2016 beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan  
Pada Tanggal :  
Yang menyatakan

( Ahmadi Hidayat )

## RIWAYAT HIDUP

Ahmadi Hidayat dilahirkan di Medan pada tanggal 26 September 1971 dari ayah Suyoto dan ibu Jumiem. Penulis merupakan putra ke tujuh dari delapan bersaudara.

Pendidikan yang telah ditempuh yaitu SD Bersubsidi Perguruan Mandala Medan lulus tahun 1984, SMP Negeri 11 Medan lulus tahun 1987, SMA Negeri 8 Medan lulus tahun 1990, Politeknik Kesehatan Medan lulus tahun 2002 dan mulai tahun 2015 mengikuti Program S1 Fakultas Biologi Universitas Medan Area Medan. Sampai dengan penulisan skripsi ini peneliti masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Fakultas Biologi Universitas Medan Area Medan



## ABSTRAK

Kusta merupakan penyakit infeksi yang kronik dan disebabkan kuman *Mycobacterium leprae* bersifat intraseluler obligat, ditemukan oleh Gerhard Armauer Hansen pada tahun 1874 di Norwegia. Secara medis Penyakit Kusta dapat menimbulkan kecacatan pada penderitanya. Tingkat Kecacatan kusta di bagi menjadi menjadi cacat tingkat 0, cacat tingkat 1, cacat tingkat 2.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui prevalensi penderita kusta dengan kecacatan di Kabupaten Langkat tahun 2014-2016.

Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan mengambil data dari rekam medik di Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat tahun 2014-2016

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan prevalensi kusta tahun 2014 sebesar 0,07 dengan proporsi cacat tingkat 2 sebesar 0 %, prevalensi tahun 2015 sebesar 0,09 dengan proporsi cacat tingkat 2 sebesar 44,4 %, prevalensi tahun 2016 sebesar 0,17 dengan proporsi cacat tingkat 2 sebesar 29,4 %.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Prevalensi kusta untuk melihat hubungan antara penderita kusta dengan jenis kelamin, usia, tipe kusta dan tingkat kecacatan.

Kata Kunci : Prevalensi, Kusta, Tingkat Kecacatan

## ABSTRACT

Leprosy is a chronic infectious disease caused by *Mycobacterium leprae* which is obligate intracellular, discovered by Gerhard Armauer Hansen in 1873 in Norway. Medically leprosy can cause disability in the sufferer. The level of disability of leprosy in divided into disability level 0, disability level 1, disability level 2.

The Purpose of this study is to determine the prevalence of leprosy patients disabilities in Langkat regency in 2014 -2016.

The research was conducted descriptively by taking data from medical records at the Langkat District Health Office in 2014 – 2016.

Based on the results of the study, it can be concluded that the prevalence of leprosy in 2014 was 0,07 with the proportion of stick defects 2 being 0 %, prevalence in 2015 was 0,09 with the proportion of level 2 disabilities of 44,4 %, prevalence in 2016 was 0,17 with the proportion of level 2 disabilities of 29,4 %.

Further research is needed on the prevalence of leprosy to see the relationship between leprosy patients and gender, age, type of leprosy and level of disability.

Keywords : Prevalence, Leprosy, Disability Level

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas Segala karuniaNya sehingga skripsi hasil ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini ialah Prevalensi Penderita Kusta Dengan Kecacatan di Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat Tahun 2014-2016.

Terima Kasih penulis sampaikan kepada Bapak Abdul Karim,S.Si,M.Si dan Ibu Dra.Sartini,M.Sc selaku pembimbing serta Ibu Jamilah Nasution,S.Pd,M.Si dan Bapak Mufti Sudiby,M.Si yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan. Disamping itu penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen dan teman-teman mahasiswa yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada bapak, ibu, istri, anak serta seluruh keluarga atas segala doa dan perhatiannya.

Penulis menyadari bahwa tugas skripsi hasil ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tugas skripsi ini. Penulis berharap tugas skripsi ini dapat bermanfaat baik untuk kalangan pendidikan maupun masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Penulis

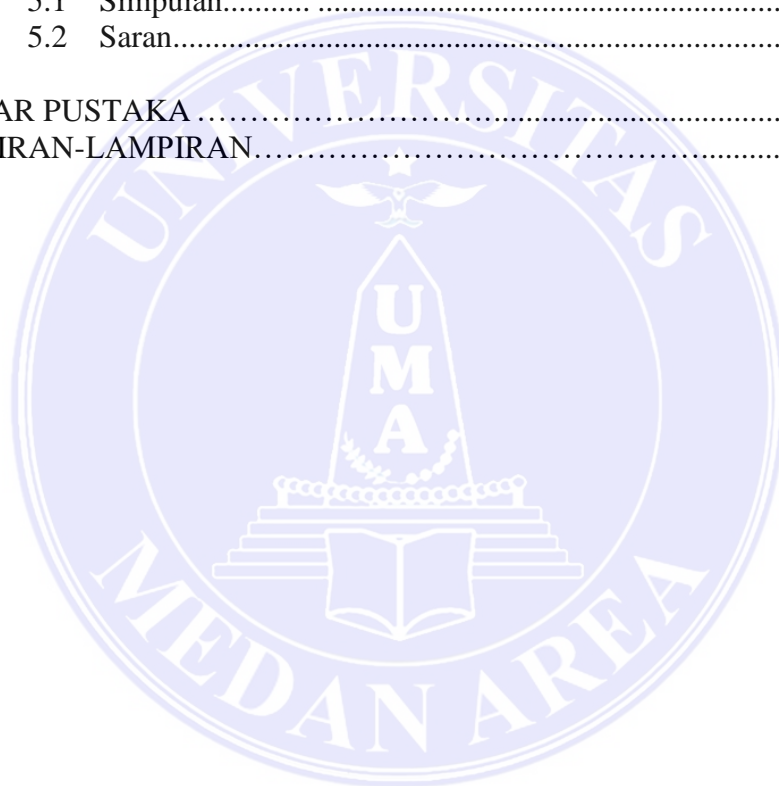
( Ahmadi Hidayat )



## DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Definisi Penyakit Kusta.....	5
2.2. Epidemiologi.....	6
a. Distribusi menurut Etnik dan Suku .....	6
b. Distribusi menurut Sosial Ekonomi .....	6
c. Distribusi menurut Umur .....	6
d. Distribusi menurut Jenis Kelamin.....	7
2.3 Sejarah Penyakit Kusta dan Pemberantasannya.....	7
2.3.1 Zaman Purbakala.....	8
2.3.2 Zaman Pertengahan.....	8
2.3.3 Zaman Modern .....	8
2.4 Penyebab Penyakit Kusta .....	9
2.5 Tanda dan Gejala Umum Penyakit Kusta .....	9
2.6 Diagnosa Penyakit Kusta .....	10
2.7 Klasifikasi Penyakit Kusta .....	10
2.8 Pengobatan Penyakit Kusta.....	11
2.9 Faktor-Faktor yang Menentukan Terjadi Penyakit Kusta.....	13
2.10 Mekanisme Penularan Penyakit Kusta.....	13
2.11 Pengendalian dan Pemutusan Mata Rantai Penularan Penyakit Kusta.....	14
2.12 Kecacatan.....	14
2.12.1 Proses Terjadinya Cacat Kusta.....	15
2.12.2 Tingkat Cacat Kusta Menurut WHO.....	15
2.12.3 Pencegahan Cacat Kusta .....	16
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
3.2 Bahan dan Alat .....	18
3.3 Populasi dan Sampel .....	18
3.4 Metode Penelitian.....	18

3.5	Prosedur Penelitian.....	18
3.5	Analisis Data .....	19
IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1	Distribusi Tingkat Kecacatan Penderita Kusta .....	21
4.1.1	Distribusi Penderita Kusta Berdasarkan Jenis Kelamin.....	21
4.1.2	Distribusi Penderita Kusta Berdasarkan Usia.....	22
4.1.3	Distribusi Penderita Kusta berdasarkan Tipe Kusta..	23
4.1.3	Distribusi Penderita Kusta Berdasarkan Tingkat Kecacatan.....	23
V	SIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1	Simpulan.....	26
5.2	Saran.....	26
	DAFTAR PUSTAKA .....	27
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	29



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1 Distribusi Kasus Kusta Tahun 2014 – 2016 di Kabupaten Langkat.....	20
2 Jumlah Penderita Kusta tahun 2014 – 2016 di Kabupaten Langkat Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Tipe Kusta dan Tingkat Cacat.....	21
3 Prevalensi kusta dan Proporsi cacat tingkat 2 tahun 2014 - 2016 Di Kabupaten Langkat .....	25



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Gambar Alur Diagnosa & Klasifikasi Kusta.....	11



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1 Tanda utama kusta pada tipe PB dan MB.....	29
2 Tingkat Kecacatan Kusta Menurut WHO.....	30
3 Kelainan yang timbul akibat gangguan fungsi saraf.....	31



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Kata kusta berasal dari bahasa India kusta, dikenal sejak 1400 tahun sebelum Masehi, kusta termasuk penyakit tertua di dunia, kusta merupakan penyakit infeksi yang kronik, dan penyebabnya ialah *Mycobacterium leprae* bersifat intraseluler obligat, ditemukan oleh Gerhard Armauer Hansen pada tahun 1874 di Norwegia. *Mycobacterium leprae* berbentuk basil dengan ukuran 3-8 um x 0,5 um, tahan asam dan alkohol serta Gram positif (Kosasih A dkk, 2011).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 *Global leprosy update* 2014 terdeteksi kasus kusta baru sebanyak 213.899 per 10.000 penduduk. Data statistik diterima dari 121 negara dari 5 wilayah WHO. Indonesia sebagai salah satu negara dengan kasus kusta terbanyak berada di urutan ketiga dengan jumlah kasus baru tahun 2014 sebanyak 17.025. Sedangkan di urutan pertama India sebanyak 125.785 kasus dan di urutan kedua Brazil sebanyak 31.064 kasus.

Pada tahun 2014 dilaporkan 17.025 kasus baru di Indonesia, dengan 83,5% kasus diantaranya merupakan tipe *Multi Basiler* (MB). Jumlah kasus baru kusta terbanyak di Provinsi Jawa Timur dengan 4.116 kasus lalu diikuti Jawa Barat dengan 1.917 kasus. Sedangkan Indonesia bagian timur seperti Sulawesi Selatan dan Papua juga mempunyai jumlah kasus baru yang tinggi. Di Provinsi Sumatera Utara tercatat 176 kasus kusta baru (Yulianto dkk, 2015).

Kusta merupakan penyakit yang dapat menimbulkan kecacatan pada penderitanya. Kecacatan merupakan istilah yang luas yang maknanya mencakup

setiap kerusakan, pembatasan aktivitas yang mengenai seseorang. Tiap pasien baru yang ditemukan harus dicatat tingkat cacatnya. Tiap organ (mata, tangan dan kaki) diberi tingkat cacat sendiri. Menurut WHO, cacat kusta dibagi menjadi cacat tingkat 0, tingkat 1, dan tingkat 2. Cacat tingkat 0 berarti tidak ada cacat. Cacat tingkat 1 berarti cacat yang disebabkan oleh kerusakan saraf sensoris yang tidak terlihat seperti hilangnya rasa raba pada kornea mata, telapak tangan dan telapak kaki. Cacat tingkat 2 berarti cacat atau kerusakan yang terlihat (Kemenkes RI, 2012).

Prevalensi tertinggi penderita yang mengalami kecacatan berada pada usia di atas 60 tahun, pasien laki-laki, pasien dengan lebih dari dua saraf yang terkena, pada kasus kusta multibasiler, pada kasus reaksi kusta, dan pada kasus kusta lepromatosa. Hasil pengamatan menunjukkan pendidikan yang baik adalah faktor pencegah untuk kecacatan (Santos VS dkk, 2015).

Di Indonesia sendiri, penelitian di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2006-2009, temuan dari cacat kusta pada saat diagnosis menunjukkan bahwa penegakan diagnosis dilakukan di akhir perjalanan penyakit dan penyakit cenderung sudah memiliki perkembangan yang jauh. Dalam penelitian itu diketahui, jumlah cacat tingkat 2 adalah 8,9 % (Arini AW, 2012).

Akibat kecacatan kusta, sekitar 60 % penderita memiliki keterbatasan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Pada persentase yang sama, penderita memiliki masalah untuk berpartisipasi dalam kehidupan sosial dan 35,5 % menyatakan bahwa mereka mendapat stigma dari masyarakat. Profil dari *Explanatory Model Interview Catalogue (EMIC)* mengenai skala stigma masyarakat menunjukkan bahwa masalah utama yang berkaitan dengan stigma

adalah rasa malu, masalah dalam menemukan pasangan untuk menikah dan kesulitan dalam mencari pekerjaan yang berpenghasilan. Masalah diskriminasi yang menonjol adalah masalah-masalah yang berkaitan dengan pernikahan dan pekerjaan (Monterio LD dkk, 2015).

Permasalahan penyakit kusta merupakan permasalahan yang sangat kompleks dan merupakan permasalahan kemanusiaan seutuhnya. Masalah yang dihadapi oleh penderita bukan hanya medis tetapi juga adanya masalah psikososial sebagai akibat penyakitnya. Secara medis penyakit ini menimbulkan kecacatan pada penderitanya. Masalah tersebut dapat mengakibatkan penderita kusta menjadi tuna sosial, tuna wisma, tuna karya, dan ada kemungkinan mengarah untuk melakukan kejahatan atau gangguan di lingkungan masyarakat (Brakel WH dkk, 2012 ).

Dengan mengetahui besarnya derajat kecacatan serta faktor risiko kusta yang dilihat dari data demografi para penderita kusta, maka akan sangat bermanfaat dalam merencanakan program yang tepat untuk mencegah terjadinya kecacatan maupun untuk mencegah kecacatan berlanjut. Berdasarkan uraian latar belakang di atas perlu dilakukan untuk mengetahui prevalensi penderita kusta dengan kecacatan di Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat selama periode 2014-2016.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Belum adanya data prevalensi penderita kusta dengan kecacatan di Kabupaten Langkat.

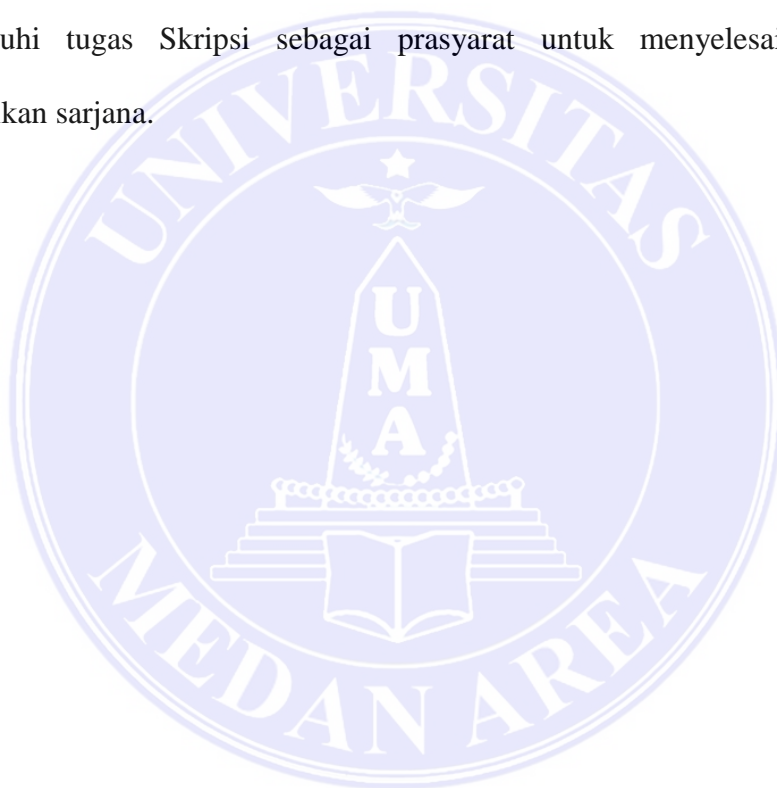


### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui prevalensi penderita kusta dengan kecacatan di Kabupaten Langkat.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian adalah memberi gambaran mengenai penyakit kusta yang masih ada di masyarakat dan kecacatan yang dapat ditimbulkannya, menambah pengetahuan penulis mengenai penyakit kusta dan prevalensinya, memenuhi tugas Skripsi sebagai prasyarat untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Definisi Penyakit Kusta

Kusta merupakan penyakit infeksi yang kronik, dan penyebabnya ialah *Mycobacterium leprae* yang bersifat intraseluler obligat. Saraf perifer sebagai afinitas pertama, lalu kulit dan mukosa traktus respiratorius bagian atas, kemudian dapat ke organ lain kecuali susunan saraf pusat (Kosasih A dkk, 2011).

Kusta merupakan penyakit pada saraf perifer, tetapi bisa juga menyerang kulit dan kadang-kadang jaringan lain seperti mata, mukosa saluran respirasi atas, tulang, dan testis. Waktu inkubasinya panjang, mungkin beberapa tahun, dan tampaknya kebanyakan pasien mendapatkan infeksi sewaktu masa anak-anak (Kosasih A dkk, 2011).

Kuman penyebab kusta adalah *Mycobacterium leprae* yang ditemukan oleh G.A. Hansen pada tahun 1874 di Norwegia, yang sampai sekarang belum dapat dibiakkan dalam media artifisial. *Mycobacterium leprae* berbentuk basil dengan ukuran 3-8 um x 0,5 um, tahan asam dan alkohol serta positif-Gram (Kosasih A dkk, .2011).

*Mycobacterium leprae* hidup intraseluler dan mempunyai afinitas yang besar pada sel saraf (*Schwann cell*) dan sel dari sistem retikulo endothelial. Waktu pembelahannya sangat lama, yaitu 2-3 minggu. Di luar tubuh manusia (dalam kondisi tropis) kuman kusta dari sekret nasal dapat bertahan sampai 9 hari. Pertumbuhan optimal *in vivo* kuman kusta pada tikus pada suhu 27°C-30°C (Robin GB dan Tony B, 2005).

## 2.2. Epidemiologi

Berdasarkan Buku Kementerian Kesehatan RI tahun 2012 tentang pedoman nasional program pengendalian penyakit kusta, distribusi penyakit kusta menurut faktor manusia yaitu :

### a. Distribusi menurut etnik dan suku

Dalam satu negara atau wilayah yang sama kondisi lingkungannya, didapatkan bahwa faktor etnik mempengaruhi distribusi tipe kusta. Di Myanmar kejadian kusta *Multi Basiler* lebih sering terjadi pada etnik Burma dibandingkan dengan etnik India. Situasi di Malaysia juga mengindikasikan hal yang sama, kejadian kusta *Multi Basiler* lebih banyak pada etnik Cina dibandingkan etnik Melayu atau India.

### b. Distribusi menurut sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi berperan penting dalam kejadian kusta, hal ini terbukti pada negara-negara di Eropa. Dengan peningkatan sosial ekonomi, maka kejadian kusta sangat cepat menurun bahkan hilang.

### c. Distribusi menurut umur

Kebanyakan penelitian melaporkan distribusi penyakit kusta menurut umur berdasarkan prevalensi, hanya sedikit yang berdasarkan insiden karena pada saat timbulnya penyakit sangat sulit diketahui. Dengan kata lain kejadian penyakit sering terkait pada umur saat diketemukan dari pada saat ditimbulnya penyakit. Pada penyakit kronik seperti kusta, angka prevalensi penyakit berdasarkan kelompok umur tidak menggambarkan risiko kelompok umur tertentu untuk terkena penyakit. Kusta diketahui terjadinya pada semua usia berkisar antara bayi

sampai usia lanjut (3 minggu sampai lebih dari 70 tahun). Namun yang terbanyak adalah pada usia muda dan produktif.

#### **d. Distribusi menurut jenis kelamin**

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

### **2.3. Sejarah Penyakit Kusta dan Pemberantasannya**

Berdasarkan Buku Kementerian Kesehatan RI tahun 2012 tentang pedoman nasional program pengendalian penyakit kusta, Penyakit kusta diduga berasal dari Afrika atau Asia Tengah yang kemudian menyebar keseluruh dunia lewat perpindahan penduduk ini disebabkan karena perang, penjajahan, perdagangan antar benua dan pulau-pulau. Berdasarkan pemeriksaan kerangka-kerangka manusia di Skandinavia diketahui bahwa penderita Kusta ini dirawat di Leprosaria secara isolasi ketat. Penyakit ini masuk ke Indonesia diperkirakan pada abad IV–V yang diduga dibawa oleh orang-orang India yang datang ke Indonesia untuk menyebarkan agamanya dan berdagang.

Menurut sejarah, pemberantasan penyakit kusta di dunia dapat kita bagi dalam 3 (tiga) zaman, yaitu zaman purbakala, zaman pertengahan dan zaman modern. Pada zaman purbakala karena belum ditemukan obat yang sesuai untuk pengobatan penderita kusta, maka penderita tersebut mengasingkan secara spontan karena penderita merasa rendah diri dan malu, disamping itu masyarakat menjauhi mereka karena merasa jijik. Pada zaman pertengahan penderita kusta diasingkan lebih ketat dan dipaksa tinggal di Leprosaria/koloni perkampungan penderita kusta seumur hidup

### **2.3.1. Zaman Purbakala**

Penyakit kusta dikenal hampir 2000 tahun SM. Hal ini dapat diketahui dari peninggalan sejarah seperti di Mesir, di India 1400 SM, istilah “kusta” yang sudah dikenal di dalam kitab Weda, di Tiongkok 600 SM, di Nesopotamia 400 SM. Pada zaman purbakala tersebut telah terjadi pengasingan secara spontan penderita merasa rendah diri dan malu, disamping masyarakat menjauhi penderita karena merasa jijik dan takut.

### **2.3.2. Zaman Pertengahan**

Kira-kira setelah abad ke 13 dengan adanya keteraturan ketatanegaraan dan sistem feodal yang berlaku di Eropa mengakibatkan masyarakat sangat patuh dan takut terhadap penguasa dan hak azasi manusia tidak mendapat perhatian. Demikian pula yang terjadi pada penderita kusta yang umumnya merupakan rakyat biasa. Pada waktu itu penyebab penyakit dan obat-obatan belum ditemukan, maka penderita kusta diasingkan lebih ketat dan dipaksakan tinggal di Leprosaria/koloni perkampungan penderita kusta untuk seumur hidup.

### **2.3.3. Zaman Modern**

Dengan ditemukannya kuman kusta oleh G.A. Hansen pada tahun 1874, maka mulailah era perkembangan baru untuk mencari obat anti kusta dan usaha penanggulangannya. Demikian halnya di Indonesia dr. Sitanala telah mempelopori perubahan sistem pengobatan yang tadinya dilakukan secara isolasi, secara bertahap dilakukan dengan pengobatan jalan. Perkembangan pengobatan selanjutnya adalah, pada tahun 1951 digunakan DDS sebagai pengobatan penderita kusta, ada tahun 1969 pemberantasan penyakit kusta mulai diintegrasikan di Puskesmas, sejak tahun 1982 Indonesia mulai menggunakan

obat kombinasi *Multi Drug Therapy* (MDT) sesuai rekomendasi WHO untuk tipe MB 24 dosis dan PB 6 dosis, pada tahun 1988 pengobatan dengan MDT dilaksanakan di seluruh Indonesia, tahun 1997, pengobatan MDT tipe Multi Basiler diberikan 12 dosis dan Pause Basiler 6 dosis sesuai rekomendasi WHO.

#### **2.4. Penyebab Penyakit Kusta**

Penyakit kusta disebabkan oleh kuman *Mycobacterium leprae* yang menyebabkan penyakit menahun dengan menimbulkan lesi jenis granuloma infeksi. *Mycobacterium leprae* merupakan Basil Tahan Asam (BTA) bersifat obligat intraseluler, menyerang saraf perifer, kulit dan organ lain seperti mukosa saluran nafas bagian atas, hati, sumsum tulang kecuali susunan saraf pusat. Masa membelah diri *Mycobacterium leprae* 12–21 hari dan masa tunasnya antara 40 hari – 40 tahun. Kuman ini berbentuk batang dengan ukuran panjang 1 – 8 micron, lebar 0,2 – 0,5 micron, biasanya berkelompok dan ada yang disebar satu-satu, hidup dalam sel dan Bakteri Tahan Asam (BTA) (Kemenkes RI, 2012).

#### **2.5. Tanda dan Gejala Umum Penyakit Kusta**

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

Tanda- tanda tersangka kusta adalah tanda – tanda pada kulit, bercak/kelainan kulit yang merah atau putih di bagian tubuh, kulit mengkilap, bercak yang tidak gatal, adanya bagian – bagian tubuh yang tidak berkeringat atau tidak berambut ( misalnya rambut alis rontok ), lepuh tidak nyeri. Tanda – tanda

pada saraf, rasa kesemutan, tertusuk-tusuk dan nyeri pada anggota badan dan muka, gangguan gerak anggota badan atau bagian muka, adanya cacat ( deformitas ), luka (ulkus) yang tidak mau sembuh. Tanda-tanda tersebut merupakan tanda-tanda tersangka kusta, jangan digunakan sebagai dasar diagnosis penyakit kusta sebelum dilakukan pemeriksaan yang benar (Kosasih A dkk, 2011).

## **2.6. Diagnosis Penyakit Kusta**

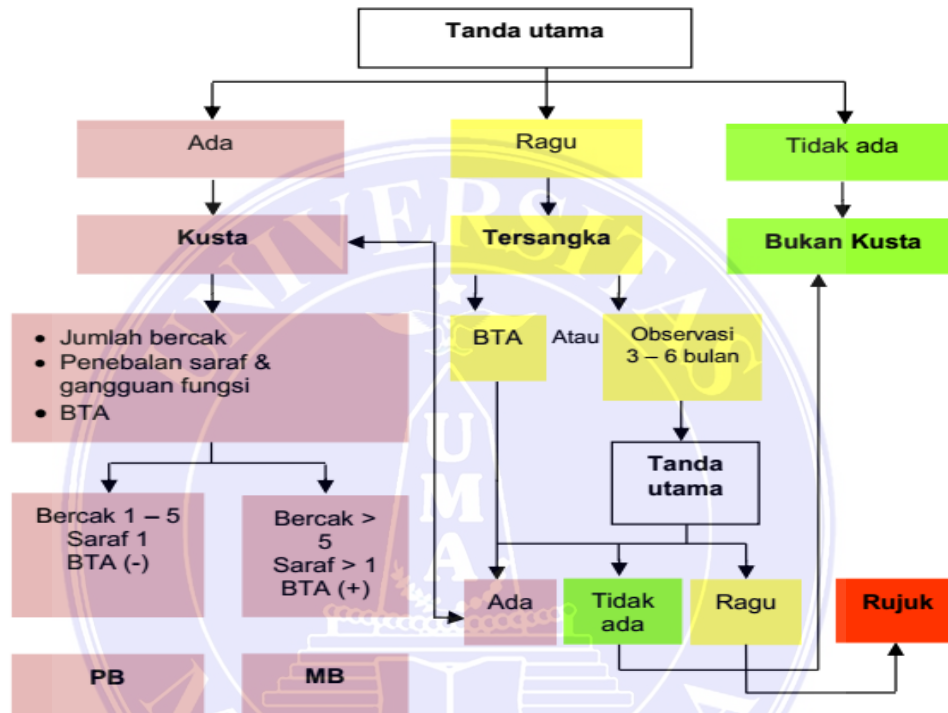
Untuk menetapkan diagnosis penyakit kusta perlu dicari tanda-tanda utama atau Cardinal sign yaitu, lesi (kelainan) kulit yang mati rasa. Kelainan kulit/lesi dapat berbentuk bercak keputih-putihan (hypopigmentasi) atau kemerah-merahan (erithematous) yang mati rasa (anaesthesi). Penebalan saraf tepi yang disertai dengan gangguan fungsi saraf. Gangguan fungsi saraf ini merupakan akibat dari peradangan kronis saraf tepi (neuritis perifer). Gangguan fungsi saraf ini bisa berupa, gangguan fungsi sensoris misalnya mati rasa, gangguan fungsi motoris misalnya kelemahan otot (parese) atau kelumpuhan (paralise), gangguan fungsi otonom misalnya kulit kering dan retak-retak. Adanya bakteri tahan asam (BTA) didalam kerokan jaringan kulit (BTA positif) (Kosasih A dkk, 2011).

Seseorang dinyatakan sebagai penderita kusta bilamana terdapat satu dari tanda-tanda utama di atas. Pada dasarnya sebagian besar kasus dapat di diagnosa dengan pemeriksaan klinis. Namun demikian pada kasus yang meragukan dapat dilakukan pemeriksaan kerokan kulit (skin smear) (Kosasih A dkk, 2011).

## **2.7. Klasifikasi Penyakit Kusta**

Setelah seseorang didiagnosis menderita kusta, maka tahap selanjutnya harus ditetapkan tipe atau klasifikasinya. Penyakit kusta dapat diklasifikan

berdasarkan beberapa hal yaitu manifestasi klinis seperti jumlah lesi, jumlah saraf yang terganggu dan hasil pemeriksaan kerokan jaringan kulit Basil Tahan Asam (BTA) positif atau negatif. Penyakit kusta dapat diklasifikasi menjadi 2 tipe yaitu kusta Kering atau Pausi Basiler (PB) dan kusta basah atau Multi Basiler (MB) (Kemenkes RI, 2012).



Gambar 1. Alur Diagnosa & Klasifikasi Kusta

## 2.8. Pengobatan Penyakit Kusta

Berdasarkan Buku Kementrian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017 tentang Modul pengendalian penyakit kusta bagi pengelola program kusta di pusat, provinsi dan kabupaten/kota Pengobatan penderita kusta diberikan dengan tujuan memutuskan mata rantai penularan, menyembuhkan penyakit dan mencegah terjadinya cacat atau mencegah bertambahnya kecacatan yang sudah ada sebelum pengobatan. World Health Organization (WHO) pada tahun 1982 merekomendasikan pengobatan penyakit kusta dengan *Multi Drug Therapy*



(MDT) untuk tipe kusta Pausi Basiler (PB) maupun tipe kusta Multi Basiler. *Multi Drug Therapy* (MDT) adalah kombinasi dua atau lebih obat anti kusta yang salah satunya harus terdiri atas Rifampisin sebagai anti kusta yang bersifat bakterisid kuat dengan obat anti kusta lain yang bersifat bakteriostatik.

Regimen *Multi Drug Therapy* (MDT) pada penderita kusta dewasa tipe Pausi Basiler (PB) diberikan enam blister yang harus diminum selama 6 – 9 bulan. Pengobatan bulanan adalah dosis hari pertama dari blister *Multi Drug Therapy* (MDT) yang diminum di depan petugas, terdiri dari dua kapsul Rifampisin @300 mg dan satu tablet Dapson (DDS) 100 mg. Pengobatan harian adalah dosis obat yang diminum mulai hari kedua pengobatan hingga hari ke dua puluh delapan, terdiri dari satu tablet Dapson (DDS) 100 mg.

Regimen *Multi Drug Therapy* (MDT) pada penderita kusta dewasa tipe kusta Multi Basiler (MB) diberikan dua belas blister yang harus di minum selama 12 – 18 bulan. Pengobatan bulanan adalah dosis hari pertama dari blister *Multi Drug Therapy* (MDT) yang diminum di depan petugas, terdiri dari dua kapsul Rifampisin @300 mg, tiga kapsul Clofazimin (Lampren) @ 100 mg dan satu tablet Dapson (DDS) 100 mg. Pengobatan harian adalah dosis obat yang diminum mulai hari kedua pengobatan hingga hari ke dua puluh delapan, terdiri dari satu kapsul Clofazimin (Lampren) 50 mg dan satu tablet Dapson (DDS) 100 mg.

Dosis bagi anak berusia dibawah 5 tahun disesuaikan dengan berat badan, Rifampisin 10 – 15 mg/kg BB, Dapson (DDS) 1 – 2 mg/kg BB, Clofazimin (Lampren) bulanan 6 mg/kg BB dan harian 1 mg/kg BB.

## 2.9. Faktor-faktor yang menentukan terjadinya sakit kusta.

Faktor yang penyebab penyakit kusta yaitu bakteri *Mycobacterium leprae* yang hidup intraseluler dan mempunyai afinitas yang besar pada sel saraf (Schwan Cell) dan sel dari sistem retikuloendotelial. Faktor lain yang menjadi penyebab terjadinya penyakit kusta adalah penderita kusta. Walaupun bakteri *Mycobacterium leprae* dapat hidup pada armadillo, simpanse dan pada telapak kaki tikus yang tidak mempunyai kelenjar thymus (Athymic nude mouse) (Kemenkes RI, 2012).

## 2.10. Mekanisme Penularan Penyakit Kusta

Bakteri *Mycobacterium leprae* banyak ditemukan di mukosa hidung manusia. Bahwa saluran pernapasan bagian atas dari tipe Multi Basiler merupakan sumber bakteri. Bakteri *Mycobacterium leprae* mempunyai masa inkubasi selama 2-5 tahun, akan tetapi dapat juga bertahun-tahun. Penularan terjadi apabila bakteri *Mycobacterium leprae* yang utuh (hidup) keluar dari tubuh penderita dan masuk ke dalam tubuh orang lain. Tempat masuk bakteri *Mycobacterium leprae* ke dalam tubuh orang lain sampai saat ini belum dapat dipastikan. Diperkirakan cara masuknya adalah melalui saluran pernapasan bagian atas dan melalui kontak kulit. Secara teoritis penularan ini dapat terjadi dengan cara kontak yang sangat lama dengan penderita. Penderita yang sudah minum obat sesuai regimen *World Health Organization* (WHO) tidak menjadi sumber penularan kepada orang lain (Kemenkes RI, 2012).

Hanya sedikit orang yang akan terjangkit penyakit kusta setelah kontak dengan penderita kusta, hal ini disebabkan karena adanya imunitas dan sistem kekebalan seluler pada diri manusia. Sebagian besar (95 %) manusia kebal

terhadap penyakit kusta, hanya sebagian kecil yang dapat ditulari (5 %). Dari 5 % yang dapat tertular tersebut, sekitar 70% dapat sembuh sendiri dan hanya 30 % yang menjadi sakit.

Contoh :

Dari 100 orang yang terpapar : 95 orang tidak menjadi sakit, 3 orang sembuh sendiri tanpa obat, 2 orang menjadi sakit dimana hal ini belum memperhitungkan pengaruh pengobatan (Kemenkes RI, 2012).

### **2.11. Pengendalian dan Pemutusan Mata Rantai Penularan Penyakit Kusta**

Upaya Pengendalian dan pemutusan mata rantai penularan penyakit kusta dapat dilakukan melalui pengobatan *Multi Drug Therapy* (MDT) penderita kusta dan vaksinasi BCG. Dari hasil penelitian di Malawi tahun 1996 didapatkan bahwa pemberian vaksin BCG satu dosis dapat memberikan perlindungan sebesar 50%, dengan pemberian dua dosis dapat memberikan perlindungan 80%. Namun demikian penemuan ini belum menjadi kebijakan program di Indonesia dan masih memerlukan penelitian lebih lanjut, karena penelitian di beberapa negara memberikan hasil yang berbeda (Kemenkes RI, 2012).

### **2.12. Kecacatan**

Menurut *Internasional Classification of Function Disability and Health* (ICF), kecacatan adalah istilah yang dipakai untuk mencakup 3 aspek yaitu kerusakan struktur dan fungsi (*impairment*), keterbatasan aktifitas (*activity limitation*) dan masalah partisipasi (*participation problem*). Ketiga aspek ini sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Faktor lingkungan disini adalah kebijakan pemerintah, masyarakat sekitar, stigma masyarakat serta kondisi lingkungan (Kemenkes RI, 2012).

Cacat kusta terjadi akibat gangguan fungsi saraf pada mata, tangan atau kaki. Semakin lama waktu sejak saat pertama ditemukan tanda dini hingga dimulainya pengobatan, semakin besar risiko timbulnya kecacatan akibat terjadinya kerusakan saraf yang progresif (Kemenkes RI, 2012).

Cacat kusta paling sering pada kusta Multi Basiler, karena pada kusta Multi Basiler multiplikasi kuman menjadi tidak terkendali dan tipe kusta ini sangat mudah menular (Robin GB dan Tony B, 2005).

Pada penelitian di Jakarta, dari 91 pasien kusta dengan derajat cacat 2, 12 diantaranya di diagnosis dengan kusta tipe Pausi Basiler, sedangkan 79 pasien dengan kusta tipe Multi Basiler (Arini AW, 2012).

### **2.12.1. Proses Terjadinya Cacat Kusta**

Terjadinya cacat tergantung dari fungsi serta saraf mana yang rusak. Diduga kecacatan akibat penyakit kusta dapat terjadi lewat 2 proses, infiltrasi langsung *Mycobacterium leprae* ke susunan saraf tepi dan organ (misalnya : mata). Reaksi kusta, secara umum melalui fungsi saraf dikenal ada 3 macam fungsi saraf, yaitu fungsi motorik memberikan kekuatan pada otot, fungsi sensorik memberi sensasi raba, dan fungsi otonom mengurus kelenjar keringat dan kelenjar minyak. Kecacatan yang terjadi tergantung pada komponen saraf yang terkena, Apakah sensorik, motorik, otonom maupun kombinmas antara ketiganya (Kemenkes RI, 2012).

### **2.12.2 Tingkat Cacat Menurut WHO**

Tingkat cacat digunakan untuk menilai kualitas penanganan pencegahan cacat yang dilakukan oleh petugas. Fungsi lain tingkat cacat adalah untuk menilai

kualitas penemuan dengan proporsi cacat tingkat 2 diantara penderita baru (Kemenkes RI, 2012).

Cacat tingkat 0 berarti tidak cacat, Cacat tingkat 1 adalah cacat yang disebabkan oleh kerusakan saraf sensorik yang tidak terlihat seperti hilangnya rasa raba pada kornea mata, telapak tangan dan telapak kaki, Cacat tingkat 2 berarti cacat atau kerusakan yang terlihat. Contohnya pada mata tidak mampu menutup mata dengan rapat (lagophthalmos), pada tangan dan kaki terjadi luka dan ulkus di telapak, Deformitas yang disebabkan oleh kelumpuhan otot (kaki semper atau jari kontraktur) (Kemenkes RI, 2012).

### 2.12.3. Pencegahan Cacat Kusta

Pasien harus mengerti bahwa pengobatan *Multi Drug Therapy* (MDT) dapat membunuh kuman kusta. Tetapi cacat pada mata, tangan atau kakinya yang sudah terlanjur terjadi akan tetap ada seumur hidupnya, sehingga dia harus bisa melakukan perawatan diri dengan teratur agar cacatnya tidak bertambah berat. Berikut adalah kegiatan pencegahan cacat yang bisa dilakukan. Kegiatan pencegahan cacat di rumah. Prinsip pencegahan cacat dan bertambah beratnya cacat pada dasarnya adalah 3M yaitu, memeriksa mata, tangan dan kaki secara teratur, melindungi mata, tangan dan kaki dari trauma fisik, merawat diri. Kegiatan pencegahan cacat yang dapat dilakukan di puskesmas seperti masalah dengan mata, mata lagophthalmos jika sangat kering, membutuhkan tetes mata mengandung *saline*, antibiotik dan bebat mata, bila terjadi konjungtivitis, rujuk pasien untuk kondisi yang lebih serius. Masalah dengan tangan, jika ada kelemahan jari dianjurkan digerakkan sebanyak mungkin, sedangkan kalau lumpuh dapat di pasang bidai pada malam hari, bidai dapat dibuat sendiri dari

bilah bambu atau selang, merujuk jika perlu. Masalah dengan kaki, mengupayakan alas kaki yang sesuai, menghilangkan kallus dan *trimming* tepi ulkus dengan pisau skapel, merujuk jika perlu (Kemenkes RI, 2012).



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2018 di Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat selama tahun 2014 - 2016.

#### 3.3. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel penelitian adalah seluruh penderita dengan diagnosis kusta tahun 2014- 2016 di Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat. Pada tahun 2014 dengan jumlah penduduk 1.005.965 jiwa penderita kusta sebanyak 7 kasus, tahun 2015 dengan jumlah penduduk 1.013.385 jiwa penderita kusta sebanyak 9 kasus, tahun 2016 dengan jumlah penduduk 1.021.208 jiwa penderita kusta sebanyak 17 kasus dengan jumlah total 33 penderita. Sampel penelitian adalah seluruh penderita kusta.

#### 3.4. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan mengambil data dari rekam medik di Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat.

#### 3.5. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti terlebih dahulu mengurus surat permohonan izin pelaksanaan penelitian dari instansi pendidikan Fakultas Biologi Universitas Medan Area. Selanjutnya peneliti mengurus surat rekomendasi penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa, Politik Kabupaten Langkat.

Kemudian peneliti mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat, dari Kepala Dinas Kesehatan, peneliti mengajukan izin pelaksanaan ke Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, untuk mengambil data rekam medik penderita kusta dari tahun 2014 – 2016 dan diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, usia, tipe kusta dan tingkat cacat.

### 3.6. Analisis Data

Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data dan analisa data. Analisa data akan ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, usia, tipe kusta dan tingkat cacat dari tahun 2014 – 2016. Selanjutnya data dikelompokkan dan dihitung frekuensinya, untuk melihat prevalensi kasus kusta di Kabupaten Langkat.

Penghitungan prevalensi kasus kusta :

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah penderita terdaftar pada suatu waktu tertentu}}{\text{Jumlah Penduduk pada waktu yang sama}} \times 10.000$$

Proporsi cacat tingkat 2 di antara penderita baru :

$$= \frac{\text{Jumlah penderita baru dengan cacat tingkat 2 pada tahun tertentu}}{\text{Jumlah Penderita baru yang ditemukan pada tahun yang sama}} \times 100 \%$$



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapat prevalensi penderita kusta tahun – 2014 – 2016 adalah pada tahun 2014 prevalensi sebesar 0,07 dengan proporsi cacat tingkat 2 sebesar 0 % , tahun 2015 prevalensi sebesar 0,09 dengan proporsi cacat tingkat 2 sebesar 44,4 % dan tahun 2016 prevalensi sebesar 0,17 dengan proporsi cacat tingkat 2 sebesar 29,4 %. Dapat disimpulkan prevalensi kusta di kabupaten Langkat masih sesuai target yang ditetapkan pemerintah sebesar 1 per 10.000 penduduk. Sedangkan Proporsi cacat tingkat 2 masih di atas target yang ditetapkan pemerintah sebesar 5 %. Hal ini menunjukkan adanya keterlambatan pasien mendapatkan pengobatan ataupun keterlambatan petugas dalam penemuan pasien.

#### 5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai prevalensi penyakit kusta untuk melihat hubungan antara penderita kusta dengan jenis kelamin, usia, tipe kusta dan tingkat cacat. Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat diharapkan untuk meningkatkan penyuluhan tentang penyakit kusta baik di puskesmas maupun di desa mengenai tanda awal penyakit kusta agar dapat menemukan penderita kusta sedini mungkin dan tidak terjadi keterlambatan dalam pengobatan yang akan menyebabkan kecacatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kosasih. A, Wisnu, I.M., Emmy, Daili, E.S. 2011. Ilmu penyakit kulit dan kelamin : kusta, Ed ke 6, Universitas Indonesia, Jakarta, hlm 73.
- World Health Organization, 2015, Weekly Epidemiological Record World Health Organization Global Leprosy update 2014: need for early case detection. 36: 461.
- Yulianto, Budijanto D, Hardhana H, 2015, Profil Kesehatan Indonesia 2014: Angka Prevalensi dan Angka Penemuan Kasus Baru Kusta ( NCDR ) tahun 2008-2014, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI .Halaman 144.
- Kementerian Kesehatan RI, 2012, Pedoman Nasional Program Pengendalian Penyakit Kusta. Halaman 1 : 125.
- Santos VS, Matos AM, Oliveira IS, 2015, Clinical Variables Associated with Disability in Leprosy Cases in Northeast Brazil, J Infect Dev Ctries. 9 (3): 234.
- Monterio LD, Martins, Melko FR, Brito AL, 2015, Physical Disability at Diagnosis of Leprosy in a Hyperendemic area of Brazil: Treat and Associated Factors, J Henkelbach. 86: 244.
- Arini AW, 2012, Characteristics of Leprosy Patients in Jakarta, J Indon Med Assoc. 62 (11): 426
- Brakel WH, Sihombing B, Djarir H, 2012, Disability in People Affected by Leprosy: The Role of Impairment, Activity, Social Participation, Stigma and Discrimination, Glab Health Action. 5: 4
- Indriyani YA, Santoso B, 2014, Upaya Permata (Perhimpunan Mandiri Kusta) Dalam Membangun Kapital Sosial pada Komunitas Orang Kusta di Kecamatan Jenggawah Kabuapeten Jember, E Sospol. 1 (1):83: 4.
- Robin GB, Tony B, 2005, Lecture Notes Dermatologi: Lepra, Ed ke 8, Jakarta, Erlangga. 24p.
- Oentari W, Menakli SI, 2014, Kapita Selekta Kedokteran 1, Ed ke 4, Jakarta, Media Aesculapius. Halaman 312.
- Manyullei S, 2012, Gambaran faktor yang berhubungan dengan penderita kustadi Kecamatan Tamalate Kota Makassar, Indonesia Journal of Public Health.1 (1): 10-17.
- Dimri D, 2015, Leprosy continues to occur in Hilly Areas of North India, Hindawi Publishing Corporation.1-4.

- Susanto N, 2006, Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecacatan penderita kusta, Yogyakarta. Halaman 16
- Sales AM, Leon AP, Duppre NC, 2011, Leprosy Among Patient Contact: A multiple study of risk faktor, *Neglected Disease*. 5 (3): 5.
- Kurnianto J, 2002, Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecacatan penderita kusta di Kabupaten Tegal, Semarang. Halaman 61-62.
- Vivier A, 2013, *Atlas of Clinical Dermatologi: Trofical infection of the skin*, Ed ke 4, London, Elsevier Limited. 365p.
- Laoming KE, 2016, Faktor-faktor yang berhubungan kecacatan pada penderita kusta di Kabupaten Bolang Mangondow, *Jurnal Paradigma Sehat*. 4 (2): 107
- Apriani DN, Rismayanti, Wahiduddin, 2013, Faktor risiko kejadian kusta di Kota Makassar. Halaman 5
- Yuniasari Y, 2014, Faktor risikoyang berhubungan dengan kejadian kusta, *Unnes journal of Public Health*. 3 (1): 5-6.
- Sari AN, Gustia R, Edison, 2013, Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga dengan tingkat kecacatan pada penderita kusta di Kabupaten Padang Pariaman tahun 2013, *Journal Kesehatan Andalas*. 4 (3): 686.
- Curnelia LA, 2016, Hubungan tingkat pengetahuan, pekerjaan dan personal hygiene dengan kejadian penyakit kusta di Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora Tahun 2015. Halaman 6.
- White C, 2007, *Latrogenic stigma in outpatient treatment for hansen's disease (leprosy) in Brazil*, Oxford University Press. 23 (1): 33.
- Rismawati D, 2013, Hubungan antara sanitasi rumah dan personal hygiene dengan kejadian kusta Multi Basiler, *Unnes Journal of Public Health*. 2 (1): 2-3.
- Susanti KN, Azam M, 2016, Hubungan Vaksin BCG, riwayat kontak dan personal hygiene dengan kusta di Kota Pekalongan, *Unnes Journal of Public Health*. 5 (2) : 136.
- Aji Witama, 2014, *Karakteristik Penderita Kusta Dengan Kecacatan Derajat 2 Di RS Kusta Alverno Singkawang Tahun 2010 – 2013*, Naskah Publikasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung Pura Pontianak, Halaman 10.

Lampiran 1. Tanda utama kusta pada tipe PB dan MB

<b>Tanda Utama</b>	<b>PB (Pausi Basiler)</b>	<b>MB (Multi Basiler)</b>
Bercak kusta	Jumlah 1-5	Jumlah diatas 5
Penebalan saraf tepi disertai gangguan fungsi (mati rasa atau kelemahan otot, di daerah yang dipersarafi saraf yang bersangkutan)	Hanya 1 saraf	Lebih dari 1 saraf
Kerokan jaringan kulit	BTA negatif	BTA positif



Lampiran 2. Tingkat Kecacatan Menurut WHO

Tingkat	Mata	Telapak tangan/kaki
0	Tidak ada kelainan mata akibat kusta	Tidak ada cacat akibat kusta
1	Ada kerusakan karena kusta (anestesi pada kornea, tetapi gangguan visus tidak berat, visus >6/60: masih dapat menghitung jari dari jarak 6 meter)	Anestesi kelemahan otot (tidak ada cacat / kerusakan yang kelihatan akibat kusta)
2	Ada lagofthalmos, iridoksiklitis, opasitas pada kornea serta gangguan visus berat (visus <6/60: tidak mampu menghitung jari dari jarak 6 meter)	Ada cacat/kerusakan yang kelihatan akibat kusta, misalnya ulkus, jari kiting, kaki semper

Lampiran 3. Kelainan yang timbul akibat gangguan fungsi saraf

Saraf	Fungsi		
	Motorik	Sensorik	Otonom
Facialis	Kelopak mata tidak menutup		
Ulnaris	Jari manis dan kelingking lemah/lumpuh/kiting	Mati rasa telapak tangan bagian jari manis dan kelingking	Kekeringan dan kulit retak akibat
Medianus	Ibu jari, telunjuk & jari tengah lemah/lumpuh/kiting	Mati rasa telapak tangan bagian ibu jari, jari telunjuk dan jari tengah	kerusakan kelenjar keringat, minyak dan aliran darah
Radialis	Tangan lunglai		
Peroneus	Kaki semper		
Tibialis posterior	Jari kaki kiting	Mati rasa telapak kaki	

