

**HUBUNGAN TAHAP PENGOBATAN DENGAN KUALITAS HIDUP
PASIEN *MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS*
DI RSUD DR.H. ABDUL MOELOEK
PROVINSI LAMPUNG**

Skripsi

Oleh

MUHAMMAD RIFKI PRATAMA



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN TAHAP PENGOBATAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN *MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS* DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : Muhammad Rifki Pratama

No. Pokok Mahasiswa : 1518011109

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran



MENYETUJUI
Komisi Pembimbing

Dr. dr. Asep Sukohar, S.Ked., M.Kes
NIP 19690515 200112 1 004

Dr. dr. Khairun Nisa Berawi, S.Ked., M.Kes., AIFO
NIP 19740226 200112 2 002

MENGETAHUI

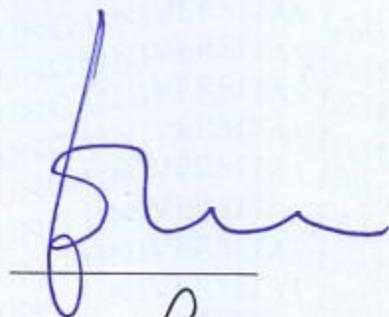
Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 19701208 200112 1 001

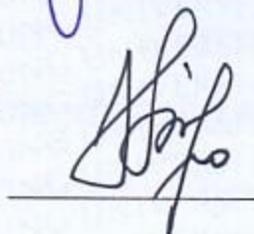
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. dr. Asep Sukohar, S.Ked., M.Kes**

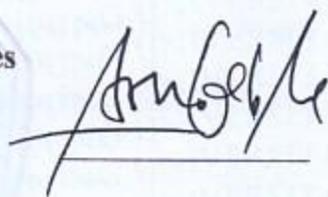


Sekretaris : **Dr. dr. Khairun Nisa Berawi, S.Ked., M.Kes., AIFO**

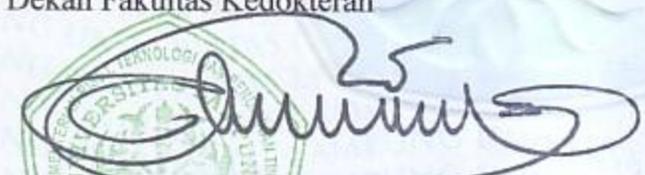


Penguji

Bukan Pembimbing : **Dr. dr. TA Larasati, S.Ked., M.Kes**



2. Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA

NIP 19701208 200112 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **16 Januari 2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa :

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN TAHAP PENGOBATAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN *MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS* DI RSUD DR.H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG”** adalah hasil karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau disebut plagiarisme. Hal intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

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

Bandarlampung, 16 Januari 2019

Pembuat Pernyataan



Muhammad Rifki Pratama

**HUBUNGAN TAHAP PENGOBATAN DENGAN KUALITAS HIDUP
PASIEN *MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS*
DI RSUD DR.H. ABDUL MOELOEK
PROVINSI LAMPUNG**

**Oleh
MUHAMMAD RIFKI PRATAMA**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 26 Mei 1997, sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak dr. Nurdin dan Ibu dr. Surya Puspa Dewi, MARS.

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2003. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2009, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 2 Bandar Lampung pada tahun 2012 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Negeri 9 Bandar Lampung pada tahun 2015.

Pada tahun 2015, Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur seleksi bersama masuk perguruan tinggi (SBMPTN).

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah berkontribusi dalam acara Medical Gathering dan pada tahun berikutnya penulis juga berkontribusi dalam Dies Natalis Fakultas Kedokteran Universitas Lampung ke-14. Penulis juga ikut menjadi Asisten Dosen Bagian Ilmu Biokimia, Biomol dan Fisiologi.

“Hai orang-orang yang beriman, janganlah sekumpulan orang laki-laki merendahkan kumpulan yang lain, boleh jadi yang ditertawakan itu lebih baik dari mereka. Dan jangan pula sekumpulan perempuan merendahkan kumpulan lainnya, boleh jadi yang direndahkan itu lebih baik.”

(QS. Al-Hujurat: 11)

*-Persembahkan sederhana teruntuk Mama, Papa, Adek, Ombay,
Akas dan orang-orang yang terus mendukungku-*

SANWACANA

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W.

Skripsi ini yang berjudul "Hubungan Tahap Pengobatan Dengan Kualitas Hidup Pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kedokteran di Universitas Lampung.

Dengan salam dan doa serta ucapan terimakasih yang tak terhingga Penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. dr. Asep Sukohar, S.Ked., M.Kes. selaku Pembimbing Utama, yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta selalu memberikan dorongan kepada penulis. Terimakasih atas bimbingan, arahan dan nasihat yang sangat membantu selama proses penyusunan skripsi ini;

4. Dr. dr Khairun Nisa Berawi, S.Ked., M.Kes., AIFO selaku Pembimbing Kedua yang selalu bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta selalu memberikan dukungan kepada penulis. Terimakasih arahan dan nasihat yang tidak pernah putus diberikan selama proses penyusunan skripsi ini;
5. Dr. dr TA Larasati, S.Ked., M.Kes. selaku Pembahas Skripsi penulis yang bersedia meluangkan waktu, memberikan masukan, kritik, saran dan nasihat yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini;
6. Dr. Agustyas Tjiptaningrum, S.Ked., Sp.PK selaku dosen Pembimbing Akademik FK Unila yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaganya untuk dalam memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan sampai semester akhir;
7. Kedua orang tua, Papa dan mama ku tercinta dr. Nurdin dan dr. Surya Puspa Dewi MARS, atas segala dukungan, cinta dan kasih sayangnya. Tidak ada hentinya Papa dan Mama selalu mengingatkan, membimbing, memberikan arahan, serta nasihat selama hidup penulis. Kalian adalah alasan utama penulis untuk tidak menyerah dalam menyelesaikan studi ini. Terimakasih sekali lagi, untuk setiap keringat yang kalian teteskan demi kelancaran penulis dalam menyelesaikan studi;
8. Ombay dan Akas, Kakek nenekku tercinta Thamrin Leman S.H. dan Ny. Sisniati yang senantiasa mendoakan dan selalu memotivasi penulis untuk lebih sukses dari orang tua. Terimakasih atas doa-doanya, saran, nasihat dan dukungan yang selalu diberikan untuk penulis;
9. Adikku satu-satunya Sarah Adinda Putri, semoga yaya bisa lebih baik lagi dari kakak, jadikanlah sifat buruk kakak sebagai cermin untuk masa depan yaya yang

lebih baik, teruskan sifat baik kakak bahkan harus lebih baik agar bisa membuat bangga papa dan mama;

10. Saudara-saudara, om, tante, wak, dan seluruh keluarga besar lainnya yang mungkin tidak bisa penulis ucapkan satu persatu, terimakasih selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis selama masa studi;
11. Teman-teman satu bimbingan serta seperjuangan dari Blok Riset (LP) sampai proses penyelesaian skripsi, Nadhia Khairunnisa, Danang Hafizfadillah, Fitri Nadia Silvani, Iqbal Lambara;
12. Rumah kedua ku, Om Ahsan, Tante Merry dan kakak-kakak, terimakasih telah memberikan dukungan, motivasi, dorongan, nasihat, serta doa untuk penulis dan teman-teman;
13. Seluruh teman angkatan ku, ENDOM15IUM tercinta, Komti Dika, Wakomti Norman, dan Staf Arini, Citara, Ninis dan teman-teman yang lain, Iton, Anes, Yuri, Melati dkk, Mimi, Maya, Fidya, Habibi, Uul, dkk juga teman-teman lain yang mungkin tidak bisa penulis ucapkan satu persatu. Terimakasih atas waktu, kegiatan dan pelajaran bersama untuk 7 semester yang sudah dilewati. Semoga suka dan duka yang kita hadapi kemarin dapat kita kenang selalu;
14. FK Cowok 2015, yang sudah memberi warna dalam menjalani kehidupan perkuliahan yang ditengah kesibukan atau mengerjakan skripsi masih sempat bermain futsal bersama;
15. Kepada teman-teman, Fajri, Adir, Diki, Fauzan, Oki dan teman-teman SMA Apit, Irpan, Saquil dll yang mengajak bermain futsal di sela-sela kesibukkan kampus. Terimakasih atas kegembiraan dan tawa yang membuat penulis seolah lupa sejenak akan sibuknya perkuliahan dan penyusunan skripsi;

16. Kepala Ruangan Bangsal MDR TB Ibu Ari, Mba Ayu, Staf diklat dan seluruh staf RSAM yang telah memberikan izin dan bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam proses penelitian skripsi ini di bangsal MDR-TB RSAM;
17. Segenap jajaran dosen pengajar dan *civitas* FK Unila terimakasih atas segala ilmu, nasihat, pelajaran dan bantuan yang telah diberikan selama penulis menjalani proses perkuliahan. Semoga ilmu yang diberikan dapat dipergunakan dan bermanfaat;
18. Rekan-rekan, Dosen dan Tenaga Pengajar juga pengurus laboratorium biokimia, biomol dan fisiologi, terimakasih atas bantuan, kerja sama dan ilmu yang diberikan selama ini;
19. *Last*, Agtara Liza Asthri, terimakasih telah menemani penulis melewati masa perkuliahan. Semoga suka dan duka yang telah kita lewati membuahkan hasil di kemudian hari.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Aamiin.

Bandarlampung, 16 Januari 2019
Penulis,

Muhammad Rifki Pratama

ABSTRACT

THE CORRELATION OF TREATMENT PHASES WITH QUALITY OF LIFE OF MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS PATIENT IN DR. H. ABDUL MOELOEK HOSPITAL LAMPUNG PROVINCE

By

MUHAMMAD RIFKI PRATAMA

Background: Tuberculosis (TB) is the number one infectious disease in the world as the most frequent cause of death. TB infects 10 million people each year and becomes the 10th highest cause of death in the world. MDR-TB is a type of TB germ resistance against at least two first-line anti-tuberculosis (OAT) drugs. MDR-TB treatment certainly takes longer than 18 months. This very long treatment can affect the quality of life of MDR-TB patients.

Objective: This study is to determine the correlation between the treatment phases with the quality of life of patients with Multidrug-resistant Tuberculosis in Dr. H. Abdul Moeloek Hospital Lampung Province.

Method: This study used 68 respondents who had been diagnosed with MDR-TB by pulmonary specialists. Primary data was taken using SF-36 questionnaire to measure the quality of life of MDR-TB patients, then secondary data based on the treatment phases using the medical record of the patient who had filled out the questionnaire. The data is processed and analyzed by the program in the computer.

Result: Data were tested by chi-square test and the results were obtained from 30 respondents in the initial treatment phases, 22 people (73.3%) quality of life was poor and 8 people had good quality of life (26.7%), while from 38 respondents at the continued treatment phases, as many as 12 people (31.6%) quality of life is bad and 26 people have good quality of life (68.4%). The result of bivariate analysis showed the variable had a correlation with p-value=0,001

Conclusion: There is a correlation between the treatment phases with the quality of life of patients with Multidrug-resistant Tuberculosis in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Keyword: treatment phases, quality of life, multidrug-resistant tuberculosis.

ABSTRAK

HUBUNGAN TAHAP PENGOBATAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN *MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS* DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

Oleh

MUHAMMAD RIFKI PRATAMA

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) menjadi penyakit infeksi nomor satu di dunia sebagai penyebab kematian yang paling sering. TB menginfeksi 10 juta orang setiap tahunnya dan menjadi 10 penyakit penyebab kematian tertinggi didunia. MDR-TB adalah salah satu jenis resistensi kuman TB terhadap setidaknya dua obat anti tuberkulosis (OAT) lini pertama. Pengobatan MDR-TB tentu saja memakan waktu lama lebih dari 18 bulan. Pengobatan yang sangat lama tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup dari pasien MDR-TB tersebut.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Metode: Penelitian ini menggunakan 68 responden yang telah terdiagnosis MDR-TB oleh dokter spesialis paru. Data primer diambil menggunakan kuesioner SF-36 untuk mengukur kualitas hidup pasien MDR-TB, kemudian data sekunder yaitu tahap pengobatan menggunakan rekam medis pasien tersebut yang sudah mengisi kuesioner. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis oleh program di komputer. **Hasil:** Data diuji dengan uji *chi-square* kemudian didapatkan hasil yaitu dari 30 responden pada tahap pengobatan awal, sebanyak 22 orang (73,3%) kualitas hidupnya buruk dan 8 orang kualitas hidupnya baik (26,7%), sedangkan dari 38 responden pada tahap pengobatan lanjutan, sebanyak 12 orang (31,6%) kualitas hidupnya buruk dan 26 orang kualitas hidupnya baik (68,4%). Hasil analisis bivariat menunjukkan *p-value*=0,001.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Kata Kunci: tahap pengobatan, kualitas hidup, *Multidrug-resistant tuberculosis*.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Bagi Peneliti	7
1.4.2 Bagi Instansi Terkait.....	7
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	8
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	8
1.4.5 Bagi Pasien <i>Multidrug-resistant Tuberculosis</i>	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Multidrug-resistant Tuberculosis</i>	9
2.1.1 Definisi	9
2.1.2 Epidemiologi	9
2.1.3 Etiologi.....	10
2.1.4 Klasifikasi.....	11
2.1.5 Mekanisme Resistensi	12
2.1.6 Gejala Klinis.....	16
2.1.7 Diagnosis	16
2.2 Tahap Pengobatan	23
2.2.1 Definisi.....	23
2.2.2 Strategi Pengobatan.....	23

2.2.3	Kelompok OAT.....	24
2.2.4	Paduan OAT.....	25
2.2.5	Tahapan Pengobatan	25
2.3	Kualitas Hidup.....	26
2.3.1	Definisi.....	26
2.3.2	Konseptualisasi Bidang Kesehatan	27
2.3.3	Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup.....	28
2.3.4	Pengukuran Kualitas Hidup	30
2.4	Kerangka Teori.....	33
2.5	Kerangka Konsep.....	34
2.6	Hipotesis.....	34

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Rancangan Penelitian.....	35
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
3.3	Subjek Penelitian.....	35
3.3.1	Populasi dan Sampel Penelitian	35
3.3.2	Sampel Penelitian.....	36
3.4	Identifikasi Variabel Penelitian.....	37
3.5	Instrumen Penelitian.....	37
3.6	Metode Pengambilan Data	37
3.7	Definisi Operasional.....	40
3.8	Prosedur Penelitian.....	41
3.9	Pengolahan dan Analisis Data.....	42
3.9.1	Pengolahan Data.....	42
3.9.2	Analisis Data	43
3.10	Etika Penelitian	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Gambaran Umum Penelitian	45
4.2	Hasil Penelitian	46
4.2.1	Analisis Univariat.....	46
4.2.2	Analisis Bivariat.....	49
4.3	Pembahasan.....	49
4.3.1	Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin	49
4.3.2	Tahap Pengobatan	51
4.3.3	Kualitas Hidup.....	53
4.3.4	Hubungan Antara Tahap Pengobatan Dengan Kualitas Hidup Pasien MDR-TB	54
4.4	Keterbatasan Penelitian	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	58
-----	-----------------	----

5.1.1 Kesimpulan Umum	58
5.1.2 Kesimpulan Khusus.....	58
5.2 Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional.....	40
2. Analisis Univariat Kategori Usia	46
3. Analisis Univariat Kategori Jenis Kelamin.....	46
4. Analisis Univariat Kategori Tahap Pengobatan	47
5. Analisis Univariat Kualitas Hidup Pasien MDR-TB (Persepsi Individu).....	47
6. Analisis Univariat kualitas hidup pasien MDR-TB Berdasarkan 8 Aspek	48
7. Hubungan Tahap Pengobatan Dengan Kualitas Hidup Pasien MDR-TB.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Radiologi paru kiri dengan pelebaran lobus atas disertai konsolidasi	20
2. Mikroskopis Basil Tahan Asam Positif	22
3. Kerangka Teori.....	33
4. Kerangka Konsep	34
5. Prosedur Penelitian.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran 2. Surat Persetujuan Etik	68
Lampiran 3. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden	69
Lampiran 4. Lembar <i>Informed Consent</i>	71
Lampiran 5. Kuesioner Penelitian.....	72
Lampiran 6. Hasil Tabulasi Data	77
Lampiran 7. Hasil Analisis Data Penelitian	79
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	82

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) menjadi penyakit infeksi nomor satu di dunia sebagai penyebab kematian yang paling sering. TB menginfeksi 10 juta orang setiap tahunnya dan menjadi 10 penyakit penyebab kematian tertinggi didunia (WHO, 2017). Sebagian besar kuman TB menginfeksi paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Diperkirakan sepertiga penduduk dunia menderita infeksi laten *Mycobacterium tuberculosis*, sebanyak 95% tersebar di negara berkembang (TBCTA, 2009). Setiap tahun diperkirakan ada 9 juta kasus TB baru dan 2 juta diantaranya meninggal. Dari 9 juta kasus TB baru di seluruh dunia tersebut, 1 juta diantaranya adalah anak usia <15 tahun. Dari seluruh kasus anak dengan TB, 75% didapatkan di 22 negara dengan beban TB tinggi (*high burden countries*). Dilaporkan dari berbagai negara persentase semua kasus TB menular berkisar antara 3% sampai >25% (WHO, 2014).

Indonesia disebut sebagai 27 *high burden Multidrug-resistant Tuberculosis (MDR-TB) countries* oleh *World Health Organization (WHO) Global Report* dikarenakan pada setiap tahun selalu muncul kasus MDR-TB baru yang

dilaporkan (WHO, 2010). Tahun 2008 ada sekitar 40.000 kasus MDR-TB, sedangkan jumlah meningkat menjadi sekitar 690.000 kasus MDR-TB pada tahun 2010. Data tersebut menjadikan Indonesia berada pada urutan 9 di bawah India, China, Rusia, Pakistan, Afrika Selatan, Philipina, Ukraina dan Kazakstan. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa MDR-TB di Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Angka MDR-TB diperkirakan sebesar 2% dari kasus TB baru dan 20% dari kasus TB pengobatan ulang (TBCTA, 2009). Pengobatan MDR-TB sangat sulit dan tidak memuaskan, 87% dari semua pasien TB yang dilaporkan kepada WHO berhasil menyelesaikan pengobatan mereka, hanya sekitar setengah dari kasus pengobatan MDR-TB dinyatakan berhasil dan kemungkinan keberhasilan akan terus berkurang dikarenakan resistensi progresif. Sampai saat ini 100 negara di seluruh dunia telah melaporkan setidaknya satu kasus *Extensively drug-resistant TB* (XDR-TB) yaitu MDR-TB ditambah resistensi terhadap Fluorokuinolon dan obat suntik lini kedua (Falzon *et al.*, 2015).

Pada tahun 2013 data yang didapatkan dari laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa semua kasus untuk penyakit Tuberkulosis termasuk diantaranya TB resisten obat merupakan penyebab kematian nomor dua setelah penyakit Stroke pada semua kelompok usia, dan menjadi nomor satu dari semua golongan penyakit infeksi. Prevalensi TB berdasarkan diagnosis sebesar 0,4% dari jumlah penduduk di Indonesia. Jumlah kasus tertinggi yang di laporkan terdapat di provinsi Jawa Barat (Kemenkes RI,

2014).

Resistensi obat anti TB (OAT) pada dasarnya adalah suatu fenomena buatan manusia sebagai akibat dari pengobatan pasien TB yang tidak adekuat (PPTI, 2010). MDR-TB adalah salah satu jenis resistensi kuman TB terhadap setidaknya dua obat anti tuberkulosis (OAT) lini pertama (Mulyanto, 2014). MDR-TB dapat berupa resistensi primer dan resistensi sekunder. Resistensi primer yaitu resistensi yang terjadi pada pasien yang sebelumnya tidak pernah mendapatkan OAT. Resistensi primer ini biasa dijumpai pada penderita *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Sedangkan resistensi sekunder yaitu resistensi yang didapat selama terapi pada orang yang sebelumnya sensitif terhadap obat (Syahrini, 2008). Pada pasien dengan riwayat pengobatan sebelumnya, kemungkinan terjadi resistensi sebesar 4 kali lipat sedangkan terjadinya MDR-TB sebesar 10 kali lipat atau lebih dibandingkan dengan pasien yang belum pernah diobati. Prevalensi kekebalan obat secara keseluruhan berhubungan dengan banyaknya pasien yang diobati sebelumnya. Pasien MDR-TB yang tidak bergejala sebelumnya bisa saja menularkan penyakitnya sebelum ia menjadi sakit. Oleh karena itu prevalensi MDR-TB dapat 3 kali lebih besar dari insidensi sebenarnya yaitu mendekati atau melampaui 1 juta (PPTI, 2010).

Pasien yang telah terdiagnosis MDR-TB oleh dokter akan dirawat di bangsal MDR-TB rumah sakit umum daerah terdekat. Mereka diberikan pengobatan pada tahap awal yang mencakup suntikan Kanamisin dan setidaknya empat oral lainnya lini kedua OAT paling sedikit 6 bulan sampai hasil konversi sputum

dan kultur negatif. OAT oral yang digunakan adalah Sikloserin, Etionamida, Levofloksasin, Pirazinamid, dan terkadang Etambutol. Selanjutnya pasien dapat dipulangkan dengan pemberian OAT oral dan dirujuk ke klinik rawat jalan terdekat untuk mengikuti tahap lanjutan pengobatan mereka. Tahap pengobatan ini sering berlangsung paling sedikit 12 bulan tergantung pada berapa lama waktu yang dibutuhkan pasien untuk sembuh dari infeksi (Sagwa *et al.*, 2016). Pengobatan tahap lanjutan diberikan setiap hari pada pasien rawat jalan di rumah sakit, pusat kesehatan, atau klinik terdekat dengan tempat tinggal pasien dan diawasi oleh seorang perawat setiap harinya. Seorang dokter secara berkala mengkaji ulang pasien untuk kemajuan pengobatan mereka. Pasien diminta untuk melapor kepada dokter atau perawat tentang keadaan atau keluhan yang mereka rasakan mengenai pengobatan mereka selama menjalani pengobatan setiap harinya (Mantel-Teeuwisse *et al.*, 2014).

Berbagai penyakit seperti Kanker, Diabetes, Hipertensi, AIDS, Malaria dan Tuberkulosis (TB) yang memerlukan perawatan setiap harinya dapat mempengaruhi kehidupan penderitanya di seluruh dunia. Kejadian dan sejauh mana kualitas hidup (*Quality of Life*) terpengaruh dalam kondisi penyakit ini tergantung pada status penyakit, lokasi geografis, intervensi medis dan intervensi psikologis. Tekanan psikologis yang menyebabkan ketidakmampuan untuk menjaga kesehatan mereka sendiri mempengaruhi kualitas hidup dalam hal ketidakmampuan fisik dan tingkat penderitaan sakit kronis. Pengobatan rute intravena, persyaratan operasi, efek samping dari obat, kepatuhan yang ketat

terhadap obat, durasi pengobatan yang panjang dan tingkat kematian yang tinggi dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Faktor sosial seperti implikasi keuangan, kehilangan pekerjaan dan stigma sosial juga terkait terhadap kualitas hidup pasien kelak (Peddireddy, 2016).

Health Related Quality of Life (HRQoL) didefinisikan sebagai sejauh mana persepsi subjektif pasien tentang kesejahteraan fisik, mental dan sosial dipengaruhi setiap hari oleh suatu penyakit dan pengobatannya (Javaid *et al.*, 2016). Survey Formulir Singkat atau *Short Form 36 (SF-36)* telah digunakan untuk berbagai penelitian untuk mengukur kualitas hidup pasien TB dan menunjukkan validitas dan reliabilitas yang dapat diterima. Kuesioner ini berisi delapan kategori yang menilai beragam konsep kesehatan termasuk fungsi fisik, peran fisik, sakit tubuh, kesehatan umum, energi, fungsi sosial, emosional dan kesehatan mental. *Domain* tertentu dapat digabungkan untuk menciptakan ukuran QoL total. Untuk semua kategori SF-36 dan nilai rangkuman, skor yang lebih tinggi menunjukkan kesehatan dan kualitas hidup yang lebih baik (Mamani *et al.*, 2014).

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi dan mengevaluasi durasi pengobatan yang cukup lama dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Tuberkulosis. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pasien yang telah lama menjalani pengobatan berkorelasi positif terhadap kualitas hidup pasien Tuberkulosis ($p < 0,05$). Artinya pasien yang telah menjalani pengobatan lebih lama memiliki kualitas hidup yang lebih baik daripada pasien yang baru

menjalani pengobatan (Unalan *et al.*, 2008)

Penelitian lainnya juga telah membuktikan bahwa kuesioner SF-36 yang dipakai untuk mengukur kualitas hidup pasien TB menunjukkan hasil yang sangat baik. Hasil perhitungan statistik diperoleh nilai $p < 0,05$ artinya terdapat korelasi antara kualitas hidup pasien TB paru pada awal dengan akhir terapi OAT Tahap Awal. Kesimpulan penelitiannya adalah SF-36 dapat digunakan sebagai instrumen penilaian kualitas hidup pasien Tuberkulosis (TB) paru (Tinartayu *et al.*, 2015).

Berdasarkan data di Sub-Bagian Rekam Medis RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tercatat sebanyak 77 pasien MDR-TB pada periode tahun 2016. Pada periode tahun 2017 didapatkan data dengan total sebanyak 51 pasien MDR-TB, 40% diantaranya adalah kasus lama. Sedangkan pada tahun 2018 terdapat 62 pasien dengan 15% diantaranya adalah kasus baru (Laporan Data Rekam Medik RSAM, 2018).

Berdasarkan beberapa data di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti hubungan tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah penelitian yang dirumuskan adalah sebagai berikut: Apakah terdapat hubungan tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* di

RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2018 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran tahap pengobatan pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
2. Untuk mengetahui kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai wadah menerapkan ilmu yang sudah dipelajari selama ini, serta dapat menambah ilmu, pengetahuan serta wawasan yang lebih luas lagi tentang penyakit *Multidrug-resistant Tuberculosis* khususnya pasien di Provinsi Lampung.

1.4.2 Bagi Instansi Terkait

Agar dapat mengetahui pelayanan terbaik dan memaksimalkan pelayanan kesehatan terhadap pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis*

terutama dalam pengobatan yang dipilih untuk pasien tersebut dengan mengetahui gambaran kualitas hidup pasien.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan bagi masyarakat tentang penyakit *Multidrug-resistant Tuberculosis*.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai acuan atau bahan pustaka untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

1.4.5 Bagi Pasien *Multidrug-resistant Tuberculosis*

Pasien dapat memahami dan mengetahui tahap pengobatan yang dapat berpengaruh untuk kualitas hidup pasien MDR-TB kedepannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Multidrug-resistant Tuberculosis*

2.1.1 Definisi

Multidrug-resistant Tuberculosis (MDR-TB) adalah penyakit Tuberkulosis (TB) yang dikarenakan terjadinya salah satu jenis resistensi basil TB terhadap setidaknya dua obat anti tuberkulosis (OAT) lini pertama yaitu Isoniazid dan Rifampisin, dua obat OAT yang paling efektif (Kemenkes RI, 2014).

2.1.2 Epidemiologi

Prevalensi MDR-TB dapat diperkirakan dari banyaknya laporan kasus MDR-TB di negara-negara yang memiliki sistem surveilans resistansi obat rutin di setiap tempat yang telah dilakukan survei dan prevalensi TB global. Sekitar 650.000 kasus MDR-TB (kisaran 500.000 - 700.000) diperkirakan telah muncul pada tahun 2012, mencakup 3,6% (2,1-5,1%) dari semua kasus TB baru dan 20,2% (13,3-27,2%) dari kasus yang sebelumnya diobati. Negara yang paling sering terkena dampak berada di Kawasan Eropa Timur dan Asia Tengah, termasuk

Federasi Rusia, Belarus, Azerbaijan, Estonia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Republik Moldova dan Uzbekistan (Sulis, 2014).

Indonesia disebut sebagai *27 high burden MDR-TB countries* oleh WHO *Global Report* dikarenakan pada setiap tahun selalu muncul kasus MDR-TB baru yang dilaporkan. Tahun 2008 ada sekitar 40.000 kasus MDR-TB, sedangkan jumlah meningkat menjadi sekitar 650.000 kasus MDR-TB pada tahun 2009 (TBCTA, 2009).

Berdasarkan data di Sub-Bagian Rekam Medis RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tercatat sebanyak 77 pasien MDR-TB pada periode tahun 2016. Pada periode tahun 2017 didapatkan data dengan total sebanyak 51 pasien MDR-TB, 40% diantaranya adalah kasus lama. Sedangkan pada tahun 2018 terdapat 62 pasien dengan 15% diantaranya adalah kasus baru (RSUDAM, 2018).

2.1.3 Etiologi

TB resistensi obat anti TB (OAT) adalah penyakit yang disebabkan dari pengobatan pasien TB yang tidak adekuat dan ketidakpatuhan pasien terhadap obat sehingga menyebabkan basil TB kebal terhadap obat yang diberikan. Pasien MDR-TB juga dapat menyebabkan penularan langsung ke lingkungan, orang lain dan masyarakat (Soepandi, 2010).

Penyebab lain yang dapat menyebabkan terjadinya resistensi OAT

digolongkan menjadi faktor dokter, faktor pasien, faktor obat, dan faktor pelayanan kesehatan. Faktor dokter meliputi bagaimana cara dokter mendiagnosis dan memberikan edukasi tentang penyakit TB itu sendiri, pengobatan, atau kemungkinan terjadinya resistensi obat. Faktor pasien meliputi kepatuhan pasien terhadap obat, ada tidaknya pengawas minum OAT, dukungan sosial, tingkat ekonomi pasien, jarak rumah ke tempat pelayanan kesehatan, tingkat pendidikan dan pengetahuan pasien tentang penyakit TB. Faktor obat meliputi pengetahuan pasien mengenai jenis, dosis, pemakaian, serta efek samping dari OAT. Faktor pelayanan sistem kesehatan meliputi pengobatan sesuai *guideline*, jarak dari rumah ke tempat pelayanan kesehatan, program Nasional TB, dan ketersediaan obat (Sri, 2010).

2.1.4 Klasifikasi

Secara umum resistensi terhadap obat anti tuberkulosis dibagi menjadi: (PPTI, 2010)

1. Resistensi primer adalah apabila pasien sebelumnya tidak pernah mendapat pengobatan OAT atau telah mendapat pengobatan OAT kurang dari 1 bulan.
2. Resistensi initial adalah apabila tidak diketahui pasti apakah pasien sudah ada riwayat pengobatan OAT sebelumnya atau belum pernah ada riwayat pengobatan sama sekali.

3. Resistensi sekunder adalah apabila pasien telah mendapat riwayat pengobatan OAT minimal 1 bulan.

Ada pula kategori yang membagi berdasarkan jumlah obat yang resisten menjadi: (Kemenkes RI, 2014)

1. *Mono-resistance* adalah kekebalan terhadap salah satu OAT, misalnya resisten Isoniazid.
2. *Poly-resistance* adalah kekebalan terhadap lebih dari satu OAT, selain kombinasi Isoniazid dan Rifampisin.
3. *Multidrug-resistance* (MDR) adalah kekebalan terhadap lebih dari dua OAT sekurang-kurangnya Isoniazid dan Rifampisin.
4. *Extensive drug-resistance* (XDR) adalah pasien TB- MDR yang terdapat kekebalan terhadap salah satu obat golongan Fluorokuinolon, dan sedikitnya salah satu dari OAT injeksi lini kedua (Kapreomisin, Kanamisin, dan Amikasin).

2.1.5 Mekanisme Resistensi

2.1.5.1 Mekanisme Resistensi Isoniazid

Isoniazid merupakan hidrasilasi dari asam isonikotinic, yaitu molekul yang larut air sehingga mudah untuk masuk ke dalam sel. Mekanisme kerja obat ini dengan menghambat

sintesis dinding sel asam mikolik (struktur penting pada dinding sel *Mycobacterium*). *Mycobacterium tuberculosis* yang resisten terhadap Isoniazid terjadi secara spontan. Mekanisme resisten Isoniazid diperkirakan oleh adanya asam amino yang mengubah gen katalase peroksidase (katG) atau promotor pada lokus 2 gen yang dikenal sebagai inhA. Mutasi missense atau delesi katG berkaitan dengan berkurangnya aktivitas katalase dan peroksidase (Wallace dan Griffith, 2014).

2.1.5.2 Mekanisme Resistensi Rifampisin

Rifampisin merupakan turunan semisintetik dari *Streptomyces mediterranei*, yang bekerja sebagai bakterisid intraseluler maupun ekstraseluler. Mekanisme kerja obat ini menghambat sintesis RNA dengan mengikat atau menghambat secara khusus RNA polimerase. Rifampisin berperan aktif invitro pada kokus gram positif dan gram negatif, *Mycobacterium*, *Chlamydia*, dan *Poxvirus*. Resistensi terhadap Rifampisin ini disebabkan oleh adanya permeabilitas barrier atau adanya mutasi dari RNA polimerase. Rifampisin menghambat RNA polimerase dari *Mycobacterium*, dan menghambat sintesis RNA bakteri yaitu pada formasi rantai (*chain formation*) tidak pada

perpanjangan rantai (*chain elongation*), tetapi RNA polimerase manusia tidak terganggu. Resistensi Rifampisin berkembang karena terjadinya mutasi kromosom yang mengakibatkan perubahan pada RNA polimerase. Resistensi terjadi pada gen untuk beta subunit dari RNA mengakibatkan perubahan pada tempat ikatan obat tersebut (Riyanto, 2009).

2.1.5.3 Mekanisme Resistensi Pirazinamid

Pirazinamid merupakan turunan asam nikotinic yang berperan penting sebagai bakterisid jangka pendek terhadap terapi TB. Obat ini bekerja efektif terhadap bakteri TB secara invitro pada pH asam (pH 5,0-5,5). Pada keadaan pH netral, Pirazinamid tidak berefek atau hanya sedikit berefek. Obat ini merupakan bakterisid yang memetabolisme secara lambat organisme yang berada dalam suasana asam pada fagosit atau granuloma kaseosa. Obat tersebut akan diubah oleh basil TB menjadi bentuk yang aktif asam pirazinoat. Mekanisme resistensi Pirazinamid berkaitan dengan hilangnya aktivitas pirazinamidase sehingga pirazinamid tidak banyak yang diubah menjadi asam pirazinoat. Kebanyakan kasus resistensi pirazinamid ini berkaitan dengan mutasi pada gen *pncA*, yang menyandikan

pirazinamidase (Wallace dan Griffith, 2014).

2.1.5.4 Mekanisme Resistensi Etambutol

Etambutol merupakan turunan *ethylenediamine* yang larut air dan aktif hanya pada *Mycobacterium*. Etambutol ini bekerja sebagai bakteriostatik pada dosis standar. Mekanisme utamanya dengan menghambat enzim arabinosyltransferase yang memperantarai polymerisasi arabinose menjadi arabinogalactan yang berada di dalam dinding sel. Resistensi etambutol pada *Mycobacterium tuberculosis* paling sering berkaitan dengan mutasi missense pada gen *embB* yang menyandikan arabinosyltransferase. Mutasi ini telah ditemukan pada 70% strain yang resisten (Syahrini, 2008).

2.1.5.5 Mekanisme Resistensi Streptomisin

Streptomisin merupakan golongan aminoglikosida yang diisolasi dari *Streptomyces griseus*. Obat ini bekerja dengan menghambat sintesis protein dengan mengganggu fungsi ribosomal. Pada 2/3 strain *Mycobacterium tuberculosis* yang resisten terhadap Streptomisin telah diidentifikasi karena adanya mutasi pada satu dari dua target yaitu pada gen 16S rRNA (*rrs*) atau gen yang menyandikan protein ribosomal S12 (*rpsL*). Kedua target diyakini terlibat pada ikatan

Streptomisin ribosomal. Strain *Mycobacterium tuberculosis* yang resisten terhadap Streptomisin tidak mengalami resistensi silang terhadap Kapreomisin maupun Amikasin (Wallace dan Griffith, 2014).

2.1.6 Gejala Klinis

Gejala dan tanda yang ada pada pasien biasanya bervariasi yaitu: (Campbell dan Bah-Sow, 2009)

1. Batuk biasanya produktif.
2. Sputum biasanya mukopurulen atau purulen.
3. *Haemoptysis* hampir selalu menjadi keluhan.
4. Nafas sesak biasanya terjadi secara mendadak.
5. *Anorexia* dan penurunan berat badan.
6. Demam dapat dikaitkan dengan keringat malam.
7. *Malaise* biasa dirasakan sebelum mendapat terapi.
8. *Wasting* dan *cachexia* merupakan gejala akhir yang sering ditemui.

2.1.7 Diagnosis

2.1.7.1 Anamnesis

Anamnesis untuk mengetahui gejala dan tanda-tanda Tuberkulosis Paru yaitu batuk berdahak, *haemoptysis*, sesak napas, penurunan berat badan, *anorexia*, demam, *malaise*, *wasting*, dan *cachexia* dalam berbagai kombinasi. Namun

tidak satu pun dari gejala tersebut merupakan gejala khas MDR-TB. Saat ini pasien dengan Tuberkulosis Paru yang menyajikan spektrum gejala dan tanda yang tidak biasa sering pada pasien di negara berkembang, dikarenakan kebiasaan merokok yang meningkat (Campbell dan Bah-Sow, 2009).

2.1.7.2 Pemeriksaan Fisik

Keadaan umum pasien bervariasi mulai dari ringan sampai berat. Pasien bisa terlihat kurus atau berat badan menurun, suhu badan demam (subfebris), konjungtiva mata tampak anemis dan kulit tampak pucat. Bila dicurigai adanya infiltrat yang agak luas, maka pemeriksaan fisik didapatkan perkusi yang redup, auskultasi suara nafas bronkial dan biasanya didapatkan suara nafas tambahan berupa ronki basah kasar dan nyaring. Bila infiltrat ini diliputi oleh penebalan pleura, maka pemeriksaan fisik didapatkan suara nafasnya menjadi vesikuler melemah, dan bila terdapat kavitas yang cukup besar maka perkusi memberikan suara hipersonor atau timpani serta auskultasi memberikan suara amforik (Bahar dan Amin, 2014).

Pada Fibrosis paru yang luas, sering ditemukan atrofi dan retraksi otot-otot interkostal. Bagian paru menjadi menciut

dan menarik isi mediastinum atau jaringan paru lainnya. Bagian paru yang sehat menjadi lebih hiperinflasi. Bila jaringan fibrosis semakin luas melebihi setengah jumlah semua jaringan paru, akan terjadi pengecilan daerah aliran darah paru dan selanjutnya akan meningkatkan tekanan arteri pulmonalis (hipertensi pulmonal) diikuti terjadinya kor pulmonal dan gagal jantung kanan (Bahar dan Amin, 2014).

2.1.7.3 Pemeriksaan Radiologi

Pemeriksaan radiologi diambil dari rontgen dada dengan proyeksi postero-anterior (PA) dapat bermanifestasi sebagai gambaran penyakit parenkim, keterlibatan saluran napas dan perluasan pleura (Burrill *et al.*, 2009).

a. Gambaran Mirip Penyakit Parenkim

Temuan paling awal pada penyakit adalah konsolidasi yang tidak rata dan tidak jelas, terutama pada segmen apikal dan posterior lobus atas. Pada sebagian besar kasus, lebih dari satu segmen paru terlihat pada sepertiga sampai dua pertiga kasus.

Kavitasi yaitu ciri Tuberkulosis *postprimary*, terdapat pada sekitar 50% pasien. Rongga biasanya memiliki dinding tebal dan tidak beraturan, yang menjadi halus

dan tipis jika pengobatan berhasil. Rongga biasanya banyak terjadi di area konsolidasi. Resolusi bisa mengakibatkan perubahan *emphysematous* atau jaringan parut. Sebagian kecil rongga menunjukkan tingkat cairan udara, namun temuan ini bisa mengindikasikan adanya superinfeksi. Jika ada penyakit saluran nafas dan khususnya penyebaran infeksi endobronkial, temuan ini yang biasanya terlihat di pinggiran paru-paru dan menyerupai pohon bercabang dengan kuncup di ujung cabang, merupakan indikasi Tuberkulosis aktif.

b. Keterlibatan Jalan Napas

Keterlibatan jalan napas ditandai oleh stenosis bronkial yang menyebabkan kolaps lobar atau hiperinflasi, pneumonia obstruktif, dan impaksi mukoid. Stenosis bronkial terlihat pada 10% - 40% pasien dengan Tuberkulosis aktif dan paling baik ditunjukkan dengan *CT-Scan* yang biasanya menunjukkan penyempitan segmen panjang dengan penebalan dinding tidak teratur, obstruksi luminal, dan kompresi ekstrinsik. Hal ini juga berakibat pada traksi bronkiektasis, terutama lobus atas.

c. Ekstensi Pleural

Efusi pleura terjadi paling sering pada Tuberkulosis Primer dan terlihat pada sekitar 18% pasien dengan Tuberkulosis ini. Gambaran ini biasanya lebih jarang dan berhubungan dengan penyakit parenkim. Efusi biasanya dapat tetap dalam ukuran stabil selama bertahun-tahun. Penebalan pleura dan kalsifikasi juga bisa terjadi. Pleura bisa menjadi menebal, dan bisa menyebabkan Empiema Tuberkulosis dan Fistula Bronkopleural.



Gambar 1. Radiologi paru kiri dengan pelebaran lobus atas disertai konsolidasi
Sumber: (Burrill *et al.*, 2009)

2.1.7.4 Pemeriksaan Bakteriologis

Pemeriksaan bakteriologis (mikroskopis dan biakan) adalah

pemeriksaan yang paling tepat untuk memantau keberhasilan pengobatan yang sudah diberikan. Program nasional TB menjadwalkan pemeriksaan *follow up* setiap bulan selama tahap awal (intensif) dan setiap dua bulan untuk tahap lanjutan. Sesuai dengan ketentuan bila dijumpai reversi yaitu kondisi di mana pemeriksaan biakan pada tahap lanjutan dua kali berturut-turut hasilnya positif, maka pengobatan dinyatakan gagal. Meskipun demikian sering dijumpai hasil pemeriksaan biakan yang membingungkan bagi klinisi di layanan kesehatan karena terjadi pada penderita yang sebelumnya sudah negatif ataupun tercapai konversi. Hal tersebut akan semakin membingungkan bila hasil positif tersebut tidak sesuai dengan kondisi klinis penderita. Meskipun dilakukan di laboratorium yang memenuhi syarat tetapi kemungkinan terjadi kontaminasi maupun positif palsu masih bisa terjadi (Depkes RI, 2013).

Konversi sputum pada pasien MDR-TB dilihat berdasarkan pemeriksaan biakan basil *Mycobacterium tuberculosis* jika pemeriksaan biakan negatif dua kali berurutan dengan jarak pemeriksaan 30 hari, maka dianggap suatu konversi dahak. Tanggal konversi adalah tanggal pemeriksaan dahak pertama dari sediaan yang hasil biakannya negatif. Tanggal

ini digunakan untuk menentukan durasi pengobatan tahap awal dan durasi pengobatan tahap selanjutnya. Pemeriksaan biakan dan hapusan dahak dilaksanakan pada setiap bulan pada tahap awal dan setiap 2 bulan pada tahap lanjutan (Depkes RI, 2009).



Gambar 2. Mikroskopis Basil Tahan Asam Positif
Sumber: (Bahar dan Amin, 2014)

2.1.7.5 Pemeriksaan *GeneXpert*

GeneXpert merupakan pemeriksaan molekuler yang dilakukan secara otomatis untuk mendeteksi *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat sekaligus mendeteksi resistensi *Mycobacterium tuberculosis* terhadap OAT. Pemeriksaan ini menggunakan metode *heminested real-time polimerase chain reaction* (PCR). Hasil pemeriksaan dapat diketahui dalam waktu kurang lebih 2 jam (Kemenkes RI, 2014).

2.2 Tahap Pengobatan

2.2.1 Definisi

Tahap Pengobatan adalah waktu pengobatan dengan mempertimbangkan penilaian kondisi klinis pasien MDR-TB yang terdiri dari tahap awal dan tahap lanjutan. Waktu yang diperlukan untuk pengobatan paling tidak selama 18 bulan setelah terjadi konversi biakan (Kemenkes RI. 2014).

2.2.2 Strategi Pengobatan

Strategi pengobatan untuk pasien MDR-TB seharusnya berdasarkan data uji resistensi dan frekuensi penggunaan OAT di negara tersebut. Beberapa strategi pengobatan MDR-TB yaitu sebagai berikut: (Soepandi, 2010)

1. Pengobatan Standar

Data dari populasi pasien yang representatif digunakan sebagai dasar regimen pengobatan karena tidak tersedianya hasil uji resistensi individual. Seluruh pasien akan mendapatkan regimen pengobatan yang sama. Pasien yang dicurigai MDR-TB sebaiknya dikonfirmasi dengan uji resistensi.

2. Pengobatan Empiris

Tiap regimen pengobatan dibuat berdasarkan riwayat pengobatan Tuberkulosis pasien sebelumnya dan data hasil uji resistensi

populasi representatif. Biasanya regimen empiris akan disesuaikan setelah hasil uji resistensi individual.

3. Pengobatan Individual

Regimen pengobatan berdasarkan riwayat pengobatan Tuberkulosis sebelumnya dan hasil uji resistensi.

2.2.3 Kelompok OAT

Kelompok regimen OAT yang dipakai: (PPTI, 2010)

1. Kelompok 1

OAT lini 1 yaitu Isoniazid (H), Rifampisin (R), Etambutol (E), Pirazinamid (Z), Rifabutin (Rfb).

2. Kelompok 2

Obat suntik yaitu Kanamisin (Km), Amikasin (Am), Kapreomisin (Cm), Streptomisin (S).

3. Kelompok 3

Fluorokuinolon yang terdiri dari Moksifloksasin (Mfx), Levofloksasin (Lfx) atau Ofloksasin (Ofx)

4. Kelompok 4

Bakteriostatik OAT lini kedua yaitu Etionamid (Etho), Protionamid (Pto), Sikloserin (Cs), Terzidone (Trd), Para Amino Salisilat (PAS).

5. Kelompok 5

Obat yang belum diketahui efektivitasnya yaitu Klofazimin (Cfz), Linezolid (Lzd), Amoksislav (Amx/clv), Tiosetazone (Thz), Imipenem/Cilastin (Ipm/Cln), Isoniazid dosis tinggi, Klaritromisin(Clr).

2.2.4 Paduan OAT

Paduan obat MDR-TB yang akan diberikan kepada semua pasien MDR-TB (*standardized treatment*) adalah: (PPTI, 2010)

- a. 6 Km - E – Etho – Levo – Z – Cs atau
- b. 18 E – Etho – Levo – Z – Cs

Paduan obat hanya diberikan pada pasien yang sudah terbukti MDR-TB, kemudian paduan obat diatas harus disesuaikan kembali berdasarkan hasil uji resistensi, riwayat pengobatan, efek samping obat, dan perburukan kondisi pasien (Nawas, 2010).

2.2.5 Tahapan Pengobatan

Tahap Pengobatan untuk MDR-TB: (Kemenkes RI, 2014)

1. Tahap Awal

Tahap awal adalah tahap pengobatan dengan menggunakan obat injeksi (Kanamisin atau Kapreomisin) yang digunakan sekurang-kurangnya selama 6 bulan atau 4 bulan setelah terjadi konversi biakan. Bila hasil biakan sampai bulan ke 8 pasien tidak konversi maka pengobatan dinyatakan gagal.

2. Tahap Lanjutan

Tahap lanjutan adalah tahap setelah pengobatan injeksi dihentikan. Durasi pengobatan pada tahap lanjutan yaitu 12-14 bulan setelah konversi biakan. Pasien yang memilih menjalani pengobatan di RS Rujukan MDR-TB mengambil obat setiap minggu dan berkonsultasi dengan dokter setiap 1 bulan. Untuk pasien yang berobat di UPK satelit akan mengunjungi RS rujukan MDR-TB setiap 1 bulan untuk berkonsultasi dengan dokter (sesuai dengan jadwal pemeriksaan dahak dan biakan). Obat diberikan setiap minggu oleh petugas UPK satelit atau RS Rujukan MDR-TB kepada pasien. Pasien minum obat setiap hari dibawah pengawasan PMO. Kemudian jika pasien diindikasikan pada kasus-kasus kronik dengan kerusakan paru yang luas maka durasi pengobatan akan diperpanjang sampai 24 bulan.

2.3 Kualitas Hidup

2.3.1 Definisi

Quality of Life (QoL) adalah suatu istilah yang menyampaikan keseluruhan rasa kesejahteraan, termasuk aspek kebahagiaan dan kepuasan hidup secara keseluruhan. Gagasan ini lebih secara luas dan subjektif dari pada spesifik dan objektif (CDC, 2010).

WHO mendefinisikan *Quality of Life* sebagai persepsi individu dalam

posisi hidup mereka yaitu dalam konteks sistem budaya dan nilai di tempat mereka tinggal juga dalam pencapaian, tujuan, harapan, standar dan kekhawatiran mereka. Pernyataan tersebut lebih luas dan berpengaruh secara kompleks terkait kesehatan fisik seseorang, keadaan psikologis, tingkat kemandirian, hubungan sosial, kepercayaan pribadi dan hubungan dengan lingkungan (WHO, 1998).

2.3.2 Konseptualisasi Bidang Kesehatan

Health Related Quality of Life (HRQoL) didefinisikan sebagai sejauh mana persepsi subjektif pasien tentang kesejahteraan fisik, mental dan sosial dipengaruhi setiap hari oleh suatu penyakit dan pengobatannya (Javaid *et al.*, 2016).

Health Related Quality of Life (HRQoL) telah menjadi ukuran hasil yang dapat diterima dan telah digambarkan sebagai persepsi individu tentang kesejahteraan dalam aspek fisik, psikologis dan sosial. Gangguan fisik dan mental biasanya ditemukan pada pasien TB dan dapat menyebabkan prognosis penyakit yang buruk atau hasil pengobatan yang buruk. Fungsi fisik mencerminkan kapasitas pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari, sementara kesehatan psikologis memperhitungkan beberapa aspek dari suasana hati individu dan kesejahteraan emosional. Penyakit ini juga mempengaruhi aktivitas sehari-hari hampir setengah dari pasien dengan Tuberkulosis. Kebanyakan pasien merasa khawatir, frustrasi, atau kecewa dengan

diagnosisnya, dan hampir semua awalnya tidak menerima diagnosis mereka (Louw *et al.*, 2016).

2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien Tuberkulosis Paru membuktikan bahwa dampak sosiodemografi dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Tuberkulosis, di antaranya jenis kelamin, usia, status pekerjaan, pendapatan dan tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Tuberkulosis. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki nilai kualitas hidup yang lebih baik daripada individu dengan tingkat pendidikan yang rendah (Dhuria *et al.*, 2008).

Jenis kelamin berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Tuberkulosis, laki-laki memiliki kualitas hidup yang lebih baik daripada perempuan. Nilai rata-rata kualitas hidup pada perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki pada keseluruhan kualitas hidup dan domain sosial (Cruz *et al.*, 2011). Usia, status pekerjaan, dan pendapatan juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pada pasien Tuberkulosis. Usia, status pekerjaan, dan pendapatan merupakan faktor prediktor yang mempengaruhi rendahnya kualitas hidup pada pasien Tuberkulosis, terutama pada domain fisik dan sosialnya (Adeyeye *et al.*, 2014).

Selain faktor sosiodemografi, durasi pengobatan juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Tuberkulosis (Unalan *et al.*, 2008). Proses pengobatan pada pasien Tuberkulosis membutuhkan waktu minimal 6 bulan (Depkes RI, 2009). Sedangkan lama proses pengobatan MDR-TB paling sedikit selama 20 bulan (Kemenkes RI, 2016). Pasien yang telah lama menjalani pengobatan sangat berdampak terhadap kualitas hidup pasien tersebut. Artinya pasien yang telah menjalani pengobatan lebih lama kemungkinan besar dapat memiliki kualitas hidup yang lebih baik daripada pasien yang baru menjalani pengobatan (Unalan *et al.*, 2008).

Penyakit penyerta yang bersifat kronik juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pada pasien Tuberkulosis. Pasien dengan penyakit penyerta mempunyai nilai kualitas hidup yang rendah hampir pada keseluruhan domain kualitas hidup. Beberapa penyakit yang sering ditemui menjadi penyakit penyerta pada pasien Tuberkulosis di antaranya Hipertensi, Diabetes Melitus, dan PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) (Unalan *et al.*, 2008). Sebanyak 16,3% dari pasien Tuberkulosis Paru memiliki paling sedikit satu penyakit penyerta. Banyaknya jumlah penyakit penyerta yang diderita juga dapat mempengaruhi kualitas hidup. Semakin banyak jumlah penyakit penyerta kronik semakin rendah kualitas hidupnya (Louw *et al.*, 2016). Depresi juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Tuberkulosis.

Depresi memiliki korelasi yang secara signifikan terhadap semua dimensi pada kualitas hidup, dapat diartikan bahwa semakin tinggi depresi, semakin rendah kualitas hidup seseorang (Louw *et al.*, 2016).

Dukungan sosial juga terbukti dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Tuberkulosis. Kurangnya dukungan sosial dan keluarga juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien (Terok *et al.*, 2012). Dukungan keluarga sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien, sedangkan dukungan teman ataupun masyarakat tidak terlalu berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien (Nuraisyah *et al.*, 2017).

2.3.4 Pengukuran Kualitas Hidup

Sejak ditemukannya konsep dan arti kualitas hidup sehat oleh WHO, sampai sekarang sudah banyak sekali peneliti menciptakan berbagai instrumen untuk menilai kualitas hidup secara luas. Penilaian HRQoL sendiri menjadi penting karena konsep HRQoL menunjukkan beberapa hal, yaitu bahwa dari HRQoL dapat diketahui dampak yang lebih luas dari suatu penyakit, yang ternyata tidak selalu berkorelasi dengan dampak biologis dan pada penyakit-penyakit yang tidak secara langsung berkorelasi dengan mortalitas dan morbiditas, maka HRQoL dapat dikatakan sebagai iuran dari penanganan terhadap pasien. Sementara dalam cakupan yang lebih luas, penilaian HRQoL dapat dijadikan acuan untuk menilai status kesehatan masyarakat, sehingga menjadi umpan balik terhadap program kesehatan yang sedang

dijalankan (Valderas *et al.*, 2008).

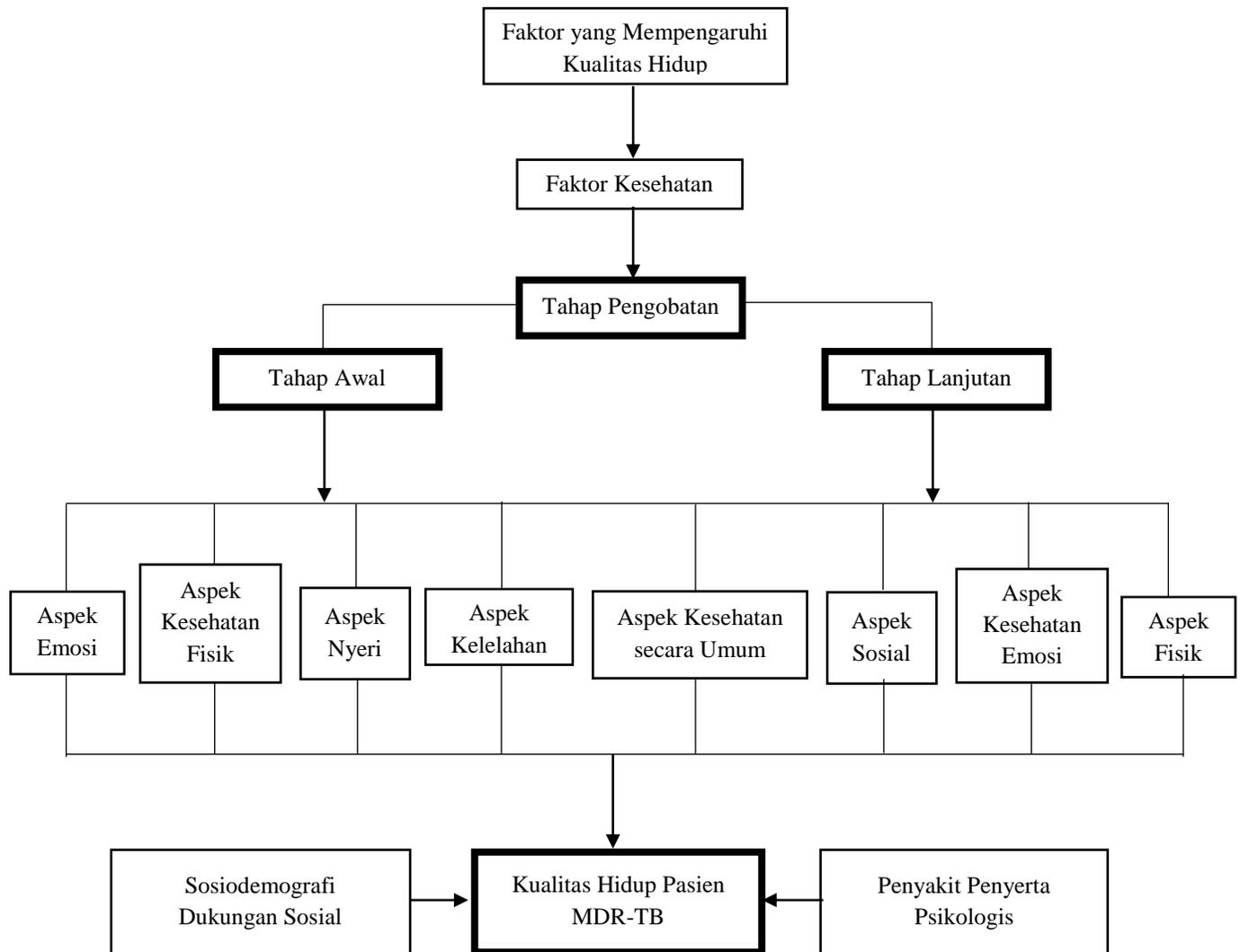
HRQoL tidak dapat dinilai dengan instrumen biologis, maka perlu diciptakan suatu instrumen secara umum dan khusus. Instrumen yang diciptakan pada awalnya belum mencakup seluruh aspek dalam HRQoL, masih terbatas pada aspek tertentu saja. Aspek yang dimaksud yaitu aspek fisik, mental dan sosial. Maka dibuat sebuah instrumen untuk menilai kualitas hidup sesuai dengan konsep sehat oleh WHO. Pengukuran ini lebih penting dilakukan pada pasien dengan penyakit kronis yang mental dan kesejahteraan sosial serta kesehatan fisiknya dipengaruhi oleh penyakit dengan pengobatan yang jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan QoL pasien TB untuk mengenali tindakan yang tepat untuk perbaikan status kesehatan dan QoL di antara pasien.(Mamani *et al.*, 2014).

HRQoL dievaluasi dengan kuesioner yang diisi sendiri oleh pasien. Oleh karena itu, kuesioner ini dinyatakan sebagai ukuran hasil yang dilaporkan pasien. Instrumen HRQoL bisa bersifat generik atau spesifik. Instrumen generik tidak memerlukan situasi spesifik untuk interpretasi hasil, sedangkan instrumen spesifik penyakit lebih sensitif dan memerlukan situasi kesehatan tertentu. Dengan demikian, perbandingan dengan individu sehat dapat dilakukan dengan mudah tanpa mengakses penyakit lain. (Khan *et al.*, 2017).

SF-36, WHO-QOL100, EuroQol merupakan suatu instrumen yang menilai kualitas hidup secara umum/generik, tetapi biasanya SF-36 merupakan instrumen yang lebih sering dipakai di berbagai negara dan dijadikan baku emas dalam menilai kualitas hidup karena instrumen ini terdiri dari 36 pertanyaan singkat yang meliputi berbagai 8 aspek yaitu aspek fisik, aspek emosi, aspek sosial, aspek kesehatan fisik, aspek kesehatan emosi, aspek nyeri, aspek kelelahan dan aspek kesehatan secara umum (Mubtadi *et al.*, 2017).

Short Form-36 menunjukkan validitas dan reliabilitas yang baik. SF-36 menjadi salah satu contoh instrumen kualitas hidup yang menilai secara umum atau generik apabila dibandingkan dengan instrumen umum lainnya. Penggunaan SF-36 telah dipergunakan secara luas untuk berbagai penyakit kronis dan telah dikembangkan oleh beberapa peneliti. Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit kronis yang masih menjadi masalah kesehatan. Maka dari itu SF-36 yang sudah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dapat dipakai dan dipergunakan untuk mengukur kualitas hidup penderita TB paru meskipun diperlukan penyesuaian kalimat yang sesuai didalam isi kuesioner SF-36 dengan sasaran responden (usia, tingkat pendidikan) dan wilayah tempat penelitian (budaya dan adat istiadat) (Tinartayu *et al.*, 2015).

2.4 Kerangka Teori



Keterangan:



= Diteliti



= Tidak Diteliti



= Mempengaruhi

Gambar 3. Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada pasien MDR-TB dibagi dalam 5 kelompok yaitu sosiodemografi, kesehatan, masalah mental/emosional, lingkungan, dan kebiasaan negatif. Dalam penelitian ini dipilih variabel independen yaitu tahap pengobatan. Variabel independen akan mempengaruhi variabel dependen yang ada pada penelitian ini, yaitu kualitas hidup pasien MDR-TB.



Gambar 4. Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

H_1 : Terdapat hubungan antara tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien *Multidrug-resistant tuberculosis* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional study* untuk mengetahui hubungan tahap pengobatan terhadap kualitas hidup pasien MDR-TB di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Rawat Inap dan Poli Klinik MDR-TB RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang berlangsung pada bulan Oktober–November 2018.

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian diambil dari semua pasien yang terdiagnosis MDR-TB di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

3.3.1.1 Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah kriteria yang mendukung peneliti untuk

mengambil data. Yang termasuk kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Pasien MDR-TB yang sudah terdiagnosis di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- b. Pasien MDR-TB yang sedang menjalani terapi di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- c. Pasien bersedia menjadi responden penelitian.

3.3.1.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pasien TB Ekstra Paru
- b. Pasien yang tidak kontrol ke rumah sakit setiap bulan
- c. Pasien yang tidak kooperatif
- d. Pasien yang tidak bersedia sebagai responden

3.3.2 Sampel Penelitian

Pengambilan besarnya sampel menggunakan teknik *Total Sampling*. Teknik *Total Sampling* merupakan bagian dari *Non-probability sampling* dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Penggunaan teknik *Total Sampling* dikarenakan hasil pre-survey didapatkan populasi hanya berjumlah 62 orang, maka apabila populasi kurang dari 100 dapat dilakukan pengambilan sampel dengan teknik *Total Sampling* yaitu besar sampel didapatkan dari seluruh populasi (Sugiyono, 2016).

3.4 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tahap pengobatan pasien MDR-TB di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2018

b. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas hidup (status kesehatan menyeluruh, skala fungsional dan skala gejala) pasien MDR-TB berdasarkan kuisioner SF-36

3.5 Instrumen Penelitian

SF-36 merupakan instrumen yang telah dipakai di berbagai negara dan dijadikan baku emas dalam menilai kualitas hidup karena instrumen ini terdiri dari 36 pertanyaan singkat yang meliputi berbagai 8 aspek yaitu aspek fisik, aspek emosi, aspek sosial, aspek kesehatan fisik, aspek kesehatan emosi, aspek nyeri, aspek kelelahan dan aspek kesehatan secara umum (Mubtadi *et al.*, 2017).

3.6 Metode Pengambilan Data

Data yang dilakukan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

1. Data Primer

- Data Primer yang diambil yaitu nilai kualitas hidup pasien yang diukur

menggunakan kuesioner baku SF-36.

- Peneliti memberikan kuesioner kepada pasien yang telah didiagnosis oleh spesialis paru, kemudian peneliti menjelaskan secara singkat tentang penelitian yang sedang peneliti lakukan.
- Peneliti mengajukan form *informed consent* dan meminta izin pasien untuk menjadi responden. Responden yang setuju ikut penelitian akan diberikan kuesioner untuk diisi.
- Pengisian kuesioner dilakukan sendiri oleh pasien tetapi tetap didampingi oleh peneliti sebab beberapa pasien sering bertanya saat pengisian kuesioner tersebut.
- Setelah pasien selesai mengisi kuesioner, peneliti mengecek kembali apakah pasien mengisi semua ceklis didalam kuesioner.
- Bila pasien tersebut menolak untuk mengisi kembali maka peneliti dapat meminta tolong kepada perawat untuk membantu bertanya poin yang belum terisi kepada pasien.
- Perawat sebelumnya diberikan penjelasan terlebih dahulu agar persepsi perawat dan peneliti sama tentang pengisian poin di kuesioner tersebut.

2. Data Sekunder

- Data sekunder yang diambil yaitu tahap pengobatan yang didapat dari data rekam medis pasien
- Pasien yang telah mengisi kuesioner kemudian akan dicek rekam medisnya dan diambil data tahap pengobatan pasien tersebut.

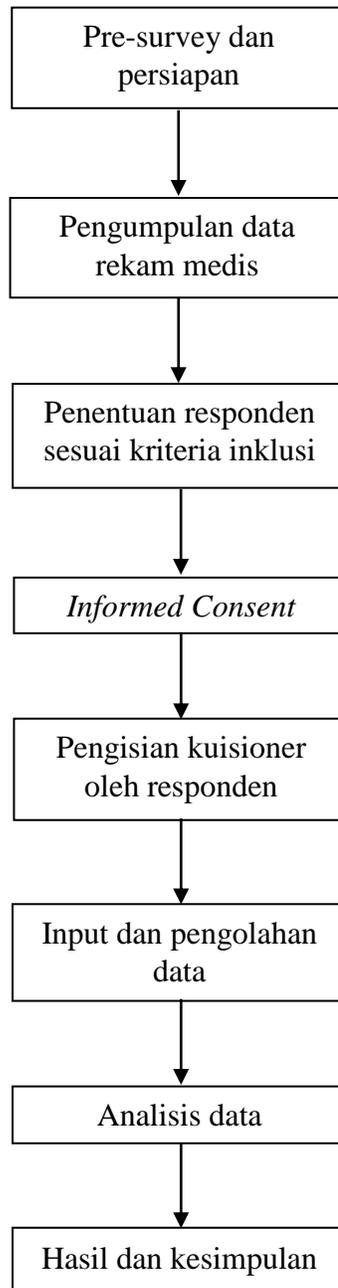
Data-data yang telah terkumpul akan dimasukkan ke dalam komputer untuk diolah dan dianalisis oleh metode statistik.

3.7 Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Tahap Pengobatan	Waktu pengobatan sejak didiagnosis pasti MDR-TB terdiri dari Tahap Awal dan Tahap Lanjutan (Kemenkes, 2014)	Rekam Medis	1. Tahap Awal: <6 bulan 2. Tahap Lanjutan: >6 bulan	Ordinal
Kualitas Hidup	Persepsi individu dalam posisi hidup mereka yaitu dalam konteks sistem budaya dan nilai di tempat mereka tinggal dan dalam pencapaian, tujuan, harapan, standar dan kekhawatiran mereka (WHO, 1998)	Kuesioner SF-36	1. Baik: >Nilai Median 2. Buruk: <Nilai Median	Ordinal

3.8 Prosedur Penelitian



Gambar 5. Prosedur Penelitian

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan Data

Data-data yang telah terkumpul kemudian akan dimasukkan ke dalam komputer dan akan dilakukan pengolahan data agar data yang telah dikumpulkan akan tetap terjaga kualitasnya, kemudian data tersebut akan dianalisis menggunakan program di komputer. Proses pengolahan data tersebut terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

a. *Coding*

Proses menerjemahkan data yang dikumpulkan selama penelitian ke dalam kode dan simbol tertentu agar dapat dengan mudah dianalisis.

b. *Data entry*

Proses memasukan data penelitian yang diperoleh ke dalam komputer dengan menggunakan program statistik untuk mempermudah analisis.

c. *Verification*

Mengecek dan melakukan pemeriksaan kembali terhadap data yang telah dimasukan ke komputer agar tidak terjadi kesalahan.

d. *Output*

Data yang telah dianalisis oleh program di computer harus dikoreksi kembali kemudian dicetak dan didapatkan hasilnya.

3.9.2 Analisis Data

Data yang telah dikoding dan di-*input* ke dalam program di komputer selanjutnya dianalisis dengan program statistik. Analisis dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat.

3.9.2.1 Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi pada variabel independen dan dependen yang diteliti.

3.9.2.2 Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan kualitas hidup pasien MDR-TB yang dibedakan menjadi 2 kategori yaitu baik dan buruk kemudian diukur berdasarkan tahap pengobatan, serta menilai kemaknaan setiap variabel. Analisis yang digunakan adalah *Chi-square* kategorik tidak berpasangan. Jika pada hasil penelitian tidak terpenuhi syarat *Chi-square*, maka nilai sig. (p) dilihat dengan uji alternatif *Fishers Exact*.

3.10 Etika Penelitian

Proses penelitian ini berdasarkan prinsip penelitian terhadap manusia dan melalui *Informed Consent* sesuai SOP Komisi Etik Penelitian Universitas Lampung. Penelitian ini telah mendapatkan surat kelayakan etik untuk melakukan penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas

Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor surat
3634/UN26.18/PP.05.02.00/2018

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Umum

1. Terdapat hubungan antara tahap pengobatan dengan kualitas hidup pasien MDR-TB di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung (*p-value* 0,001).

5.1.2 Kesimpulan Khusus

1. Responden yang merupakan pasien MDR-TB pada tahap pengobatan lanjut lebih banyak yaitu 38 responden (55.9%) dibandingkan dengan tahap awal yaitu 30 responden (44.1%).
2. Responden yang merupakan pasien MDR-TB dengan kualitas hidup buruk sama banyaknya dengan yang memiliki kualitas hidup baik yaitu berjumlah 34 responden (50%). Aspek yang paling bermasalah pada pasien MDR-TB adalah kesehatan mental dimana sebanyak 36 responden (52.9%) dengan kualitas buruk, sedangkan yang paling baik

adalah keterbatasan emosional dimana hanya 15 responden (22,1%) kualitas hidupnya buruk.

5.2 Saran

1. Bagi petugas Kesehatan

Diharapkan dapat mengoptimalkan pengobatan TB-MDR pada tahap pengobatan awal karena lebih cenderung memiliki kualitas hidup yang buruk, seperti kesehatan mental pasien yang mengalami penurunan dikarenakan proses pengobatan TB sehingga diperlukan pemenuhan kebutuhan fisiologis yang dapat menunjang kualitas hidup pasien.

2. Bagi Pendidikan

Hasil dari penelitian kualitas hidup pasien MDR-TB ini diharapkan mampu menumbuhkan motivasi dan ide atau pemikiran mahasiswa dalam melakukan penyampaian kepada masyarakat baik itu mengenai PHBS, kualitas hidup dan MDR-TB itu sendiri.

3. Bagi Penelitian selanjutnya

Hasil dari penelitian kualitas hidup pada pasien MDR-TB ini disarankan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian dengan judul yang sama agar dapat melakukan hal yang belum pernah dilakukan peneliti sebelumnya. Dalam hal ini, diharapkan peneliti selanjutnya tidak hanya bertujuan untuk mendeskriptifkan saja, namun bisa memberikan intervensi terhadap pasien TB dengan membentuk suatu program yang dapat

meningkatkan kualitas hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyeye O, Ogunleye O, Coker A, Kuyinu Y, Bamisile R, Ekrikpo U., et al. 2014. Factors influencing quality of life and predictors of low quality of life scores in patients on treatment for pulmonary tuberculosis: a cross sectional study. *Journal of Public Health in Africa*. 5(2):103–07.
- Bahar A, Amin Z. 2014. Tuberkulosis Paru. Dalam: Setiati S, Alwi I, Sudoyo A, penyunting. Tuberkulosis Paru. Edisi ke-6. Jakarta Pusat: Interna Publishing.
- Burrill J, Williams CJ, Bain G, Conder G, Hine AL, Misra RR. 2009. Tuberculosis: A Radiologic Review. *RadioGraphics*. 27(5): 1255–73.
- Campbell IA, Bah-Sow O. 2009. Pulmonary tuberculosis: diagnosis and treatment. *BMJ (Clinical research.)*. 332(7551): 1194–97.
- CDC. 2010. Population Assessment of Health-Related Quality of Life. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services.
- Cruz MC, Andrade C, Urrutia M, Draibe S, Nogueira M, Luiz A., et al. 2011. Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease. *Clinics*. 66(6): 991–95.
- Depkes RI. 2009. Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Pasien MDR-TB. Jakarta: Department Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2013. Petunjuk Teknis Manajemen Terpadu Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta: Department Kesehatan RI.
- Dhuria M., Sharma N, Ingle G. 2008. Impact of Tuberculosis on The Quality of Life. *Indian Journal of Community Medicine*. 33(1): 58.

- Falzon D, Mirzayev F, Wares F, Baena IG, Zignol M, Linh N., et al. 2015. Multidrug-resistant tuberculosis around the world: What progress has been made?. *European Respiratory Journal*. 45(1): 150–60.
- Hiswani. 2009. Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Javaid A, Ahmad N, Sulaiman SAS, Basit A, Afridi AK, Jaber AAS., et al. 2016. Effects of multidrug-resistant tuberculosis treatment on patients health related quality of life: Results from a follow up study. *PLOS ONE*. 11(7): 1–16.
- Kemenkes RI. 2014. Petunjuk Teknis Manajemen Terpadu Pengendalian Tuberkulosis Resisten Obat. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. 2014. Profil Kesehatan Indonesia 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khan S, Tangiisuran B, Imtiaz A, Hadzliana Z. 2017. Health Status and Quality of Life in Tuberculosis: Systematic Review of Study Design, Instruments, Measuring Properties and Outcomes. *Health Science Journal*. 11(1): 1–10.
- Louw JS, Mabaso M, Peltzer K. 2016. Change in health-related quality of life among pulmonary tuberculosis patients at primary health care settings in South Africa: A prospective cohort study. *PLOS ONE*. 11(5): 1–13.
- Mamani M, Majzoobi MM, Ghahfarokhi SM, Esna-Ashari F, Keramat F. 2014. Assessment of health-related quality of life among patients with tuberculosis in Hamadan, Western Iran. *Oman Medical Journal*. 29(2): 102–05.
- Mantel-Teeuwisse AK, Ruswa N, Mavhunga F, Rennie T, Leufkens HG, Sagwa EL. 2014. Occurrence and clinical management of moderate-to-severe adverse events during drug-resistant tuberculosis treatment: a retrospective cohort study. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*. 7(1): 14.

- Mubtadi N, Putranto R, Setyohadi B, Rinaldi I. 2017. Reliability and Validity Test Of Indonesian Version Short Form 12 Quality of Life Questionnaire in Rheumatoid Arthritis Patient. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 4(3): 105–11.
- Mulyanto H. 2014. Hubungan lima indikator perilaku hidup bersih dan sehat dengan tuberkulosis. *Jurnal Berkala Epidemiologi FK Unair*. 2(3): 355–67.
- Nawas, A. 2010. *Penatalaksanaan MDR-TB dan Strategi DOTS Plus*. Jakarta: FKUI - RSUP Persahabatan.
- Nuraisyah F, Kusnanto H, Rahayujati TB. 2017. Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*. 33(1): 25–30.
- Peddireddy V. 2016. Quality of life, psychological interventions and treatment outcome in tuberculosis patients: The Indian scenario. *Frontiers in Psychology*. 7(OCT): 1–9.
- PPTI. *Jurnal Tuberkulosis Indonesia*. Perkumpulan Pemberantasan Tuberkulosis Indonesia. 7: 16–19.
- Riyanto BS. 2009. *Management of MDR-TB Current and Future*, Buku Program dan Naskah Lengkap Konferensi Kerja Pertemuan Ilmiah Berkala. Bandung: PERPARI.
- Ruditya DN. 2015. Hubungan antara Karakteristik Penderita TB dengan Kepatuhan Memeriksa Dahak Selama Pengobatan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 3(2): 122-33.
- Laporan Data Rekam Medik. 2018. Lampung: RSUD Dr. H. Abdul Moeloek
- Sagwa EL, Ruswa N, Mavhunga F, Rennie T, Leufkens HG, Mantel-Teeuwisse AK. 2016. Adverse events and patients perceived health-related quality of life at the end of multidrug-resistant tuberculosis treatment in Namibia Patient Preference and Adherence. *Namibia Journal*: 10: 2369–77.
- Soepandi PZ. 2010. *Diagnosis dan Penatalaksanaan TB-MDR*. Cermin Dunia Kesehatan. Jakarta: FKUI - RSUP Persahabatan.
- Sri MM. 2010. Pengamatan Pasien Tuberkulosis Paru dengan Multidrug-Resistant (TB-MDR) di Poliklinik Paru RSUP Persahabatan. *Jurnal Respirologi*

- Indonesia. 30(2): 1-13.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sulis G. 2014. Tuberculosis: Epidemiology and control. *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*. 6(1).
- Syahrini H. 2008. *Tuberkulosis Paru Resistensi Ganda*. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- TBCTA. 2009. Implementing the WHO Policy on TB Infection Control in Health-Care Facilities, Congregate Settings and Households. *Tuberculosis Coalition for Technical Assistance*. (2): 151.
- Terok MP, Bawatong J, Untu MF. 2012. Hubungan Dukungan Sosial Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Tubekulosis Paru Di Poli Paru Blu RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *Ejournal Keperawatan*. 1(1): 1–10.
- Tinartayu S, Udji B, Riyanto D. 2015. SF-36 sebagai Instrumen Penilai Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis (TB) Paru. *Mutiara Medika*. 15(1): 7–14.
- Unalan D, Soyuer F, Ceyhan O, Basturk M, Ozturk A. 2008. Is the quality of life different in patients with active and inactive tuberculosis. *The Indian journal of tuberculosis*. 55(3): 127–37.
- Valderas JM, Kotzeva A, Espallargues M, Guyatt G, Ferrans CE, Halyard MY. 2008. The impact of measuring patient-reported outcomes in clinical practice: a systematic review of the literature. *Qual Life Res*. 17(2): 179–93.
- Wallace RJ, Griffith DE. 2014. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Edisi 19. New York: Mc Graw Hill.
- WHO. 1998. WHOQOL: measuring quality of life. *Psychol Med*. 28(3): 551–558.
- WHO. 2014. *Guidance for National Tuberculosis Programmes on the management of tuberculosis in children*. *The Journal of Medical Association of Malawi*. 19: 82–6.
- WHO. 2017. *Global Tuberculosis Report 2017*. Switzerland: World Health Organization.