

**PREVALENSI *TUBERCULOSIS MULTIDRUG
RESISTANT* PADA PENDERITA TBC PARU
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KECAMATAN CENGKARENG
PERIODE JANUARI – SEPTEMBER 2019**

SKRIPSI



Disusun oleh :

BRIGITA ANASTHASIA MYRA NAILULU

405160015

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2020

**PREVALENSI *TUBERCULOSIS MULTIDRUG
RESISTANT* PADA PENDERITA TBC PARU
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KECAMATAN CENGKARENG
PEROIDE JANUARI – SEPTEMBER 2019**

SKRIPSI



diajukan sebagai salah satu prasyarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

BRIGITA ANASTHASIA MYRA NAILULU

405160015

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2020

HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Brigita Anasthasia Myra Nailulu

NIM : 405160015

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara berjudul:

Prevalensi Tuberkulosis *multidrug resistant* pada penderita TBC paru di wilayah kerja Puskesmas Cengkareng Periode Januari – September 2019

merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme atau otoplagiarisme.

Saya memahami dan akan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 9 Januari 2020

Penulis,

Brigita Anasthasia M. N.

405160015

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Brigita Anasthasia Myra Nailulu

NIM : 405160015

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Judul Skripsi :

Prevalensi Tuberkulosis *multidrug resistant* pada penderita TBC paru di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Cengkareng Periode Januari – September 2019

dinyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Pembimbing : dr. Johan, Sp.FK ()

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : Dr. dr. Meilani Kumala, MS., Sp.GK(K) ()

Penguji 1 : dr. Ernawati, SE, MS, FISCM, FISPH, Sp. DLP ()

Penguji 2 : dr. Johan, Sp.FK ()

Mengetahui,

Dekan FK : Dr. dr. Meilani Kumala, MS., Sp.GK(K) ()

Ditetapkan di

Jakarta, 9 Januari 2020

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Brigita Anasthasia Myra Nailulu

NIM : 405160015

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

demi pengembangan ilmu dan pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah berjudul:

Prevalensi Tuberkulosis *multidrug resistant* pada penderita TBC paru di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Cengkareng Periode Januari – September 2019

dengan menyantumkan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Jakarta, 2 Desember 2019

Penulis,

Brigita Anasthasia

405160015

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan baik. Proposal skripsi ini sebagai prasyarat untuk mengikuti skripsi agar dapat dinyatakan lulus sebagai sarjana kedokteran (S. Ked).

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis mengalami banyak pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, kepada :

1. DR. dr. Meilani Kumala, MS, Sp. GK selaku Dekan Fakultas Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara;
2. dr. Arlens Chris, MSi selaku Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR;
3. dr. Johan, SpFK selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing penulis;
4. dr. Wisnu Eko Prasetyo selaku Direktur Puskesmas Kecamatan Cengkareng yang telah menyediakan fasilitas untuk pengumpulan data penelitian;
5. dr. Elok, dr. Elven, dr. Adnan, kak Ari, kak Fitri, dan kak Mya selaku dokter dan perawat di poli paru Puskesmas Cengkareng yang telah siap sedia saya repotkan, dan banyak memberikan pengalaman tak tergantikan selama saya bekerja.
6. Para responden TB MDR di Puskesmas Kecamatan Cengkareng,
7. Daniel Hendro Pitoyo dan Veronica Dewi Kusmiyati yakni kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu menyemangati serta memberi dukungan material dan moral;
8. Para sahabat penulis, yang banyak membantu proses penyusunan skripsi ini; serta semua yang telah mengambil andil dalam pembuatan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat sebesar-besarnya bagi pengembang ilmu pengetahuan dan kesehatan.

Jakarta, 9 Januari 2020

Penulis,

Brigita Anasthasia M. N

405160015

ABSTRAK

Penyakit infeksi paru yang masih menjadi stigma di Indonesia adalah tuberkulosis atau yang biasa disebut sebagai TBC. Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dalam bentuk *droplet* yang tersebar di udara yang kemudian terhirup dan menginfeksi saluran nafas maupun organ lainnya. Penelitian ini membahas tentang tuberkulosis paru dengan resisten obat. Dengan metode penelitian deskriptif retrospektif dan pengambilan sampel secara *total sampling* sebanyak 134 dengan 11 penderita yang TB MDR. Pengambilan data menggunakan rekam medik dan sedikit wawancara dengan semua penderita. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat prevalensi TB paru yang terkena TB resisten obat di Puskesmas Kecamatan Cengkareng periode Januari – September 2019. Hasil dari penelitian ini adalah karakteristik responden TB MDR berdasarkan jenis kelamin, dari 11 penderita, jenis kelamin perempuan lebih dominan dengan jumlah 7 penderita (63.63%) sedangkan yang berjenis kelamin pria berjumlah 4 penderita (36.36%). Dilihat dari perbandingan usia, rerata paling banyak yang terkena adalah usia diatas 40 tahun, yakni 6 penderita atau sekitar 54.54%. Berdasarkan penyebabnya, paling banyak diakibatkan oleh gagalnya pengobatan TB paru yang pertama sekitar 6 penderita (54.54%). Menurut responden, mereka memberhentikan obat lebih sering dikarenakan tidak kuat menahan efek samping obat anti tuberkulosis. Perkembangan dari tahun 2017 sampai bulan September 2019, terjadi penurunan jumlah kasus TB MDR sebanyak 21.40%.

Kata kunci : Tuberkulosis, TB MDR, obat anti tuberkulosis

ABSTRACT

Lung infection which is still a stigma in Indonesia is tuberculosis or commonly referred to as tuberculosis. Tuberculosis is caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis in the form of droplets which are spread in the air which is then inhaled and infects the airways and other organs. This study discusses pulmonary tuberculosis with drug resistance. With a retrospective descriptive research method and a total sampling 134 with of 11 patients TB MDR. Retrieval of data using medical records and a few interviews with all sufferers. The purpose of this study was to look at the prevalence of pulmonary TB affected by drug resistant TB in the Cengkareng District Health Center in the period January - September 2019. The results of this study are the characteristics of MDR TB respondents by sex, out of 11 patients, female sex is more dominant with 7 patients (63.63%) while male sex is 4 patients (36.36%). Judging from the age comparison, the most affected average is age over 40 years, which is 6 patients or around 54.54%. Based on the cause, most caused by the failure of the first pulmonary TB treatment about 6 patients (54.54%). According to respondents, they stopped drugs more often because they were not able to withstand the side effects of anti-tuberculosis drugs. Development from 2017 to September 2019, there was a decrease in the number of MDR TB cases by 21.40%.

Keywords: *Tuberculosis, MDR TB, anti-tuberculosis drugs*

DAFTAR ISI

Halaman judul.	i
Halaman pernyataan orsinalitas.	ii
Pengesahan Skripsi	iii
Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	iv
Kata Pengantar.	v
Abstrak	vi
Daftar isi	viii
Daftar tabel	xi
Daftar gambar	xii
Daftar singkatan	xiii
1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	
1.4.1 Manfaat bagi Peneliti.	3
1.4.2 Manfaat bagi masyarakat	3
1.4.3 Manfaat bagi Institusi	
1.4.3.1 Manfaat bagi pihak Puskesmas Kec. Cengkareng	3
1.4.3.2 Manfaat bagi Fakultas Kedokteran	4
2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelusuran literatur	
2.1.1 Tuberkulosis.	5
2.1.2 Etiologi Tuberkulosis	5
2.1.3 Sejarah Tuberkulosis dan Perkembangannya	7
2.1.4 Kasus Tuberkulosis di Dunia	9
2.1.5 Klasifikasi Tuberkulosis	10

	2.1.6	Diagnosis Tuberkulosis	11
	2.1.7	Anti-Tuberkulosis dan Klasifikasi	13
	2.1.8	<i>Drug Resistant Tuberculosis</i> dan klasifikasi	17
	2.1.9	Etiologi <i>Drug Resistant Tuberculosis</i>	19
	2.1.10	Sejarah DR TB dan Kasus DR TB	21
	2.1.11	Diagnosis RR TB / MDR TB	22
	2.1.12	Managemen Pengobatan TB MDR / TB RR	24
	2.2	Kerangka Teori	27
	2.3	Kerangka Konsep	28
3		METODE PENELITIAN	
	3.1	Desain Penelitian.	29
	3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	29
	3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.	29
	3.4	Perkiraan Besar Sampel	29
	3.5	Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.	30
	3.6	Cara Kerja / Prosedur Kerja Penelitian.	30
	3.7	Variabel Penelitian	30
	3.8	Definisi Operasional	31
	3.9	Instrumen Penelitian	32
	3.10	Pengumpulan Data.	32
	3.11	Analisis Data	32
	3.12	Alur Penelitian.	33
4		HASIL PENELITIAN	
	4.1	Karakteristik Responden TB MDR di Puskesmas Kecamatan Cengkareng	34
	4.2	Prevalensi penderita TB paru yang terkena TB MDR di Puskesmas Kecamatan Cengkareng periode Januari – September 2019	35
5		PEMBAHASAN	
	5.1	Karakteristik Responden TB MDR di Puskesmas Kecamatan Cengkareng	36

5.2	Prevalensi Penderita TB Paru yang Terkena TB MDR di Puskesmas Kecamatan Cengkareng periode Januari – September 2019	37
5.3	Keterbatasan Penelitian	37
6	KESIMPULAN	
6.1	Kesimpulan	39
6.2	Saran	39
	Daftar Pustaka	41
	Lampiran	44
	Daftar Riwayat Hidup	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Anti-TB rekomendasi dari WHO	13
Tabel 2.2 Anti TB lini pertama untuk kasus TB baru	14
Tabel 2.3 Panduan dosis obat anti TB dengan kombinas dosis tetap	15
Tabel 2.4 Panduan dosis obat anti-TB kombipak	15
Tabel 2.5 Panduan dosis obat anti TB kategori 2 kombinasi dosis tetap	16
Tabel 2.6 Panduan dosis obat anti TB kombipak pada kategori 2	17
Tabel 2.7 Obat anti TB dosis anak	17
Tabel 2.8 Etiologi <i>drug resistant tuberculosis</i>	20
Tabel 2.9 Obat anti TB MDR / TB RR	25
Tabel 2.10 Dosis obat anti TB MDR / TB RR ..	26
Tabel 4.1. Karakteristik subjek penelitian	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Algoritma Diagnosis TB Dimodifikasi dari WHO	12
Gambar 2.2	Algoritma Diagnosis <i>Drug Resistant</i> TB	23
Gambar 4.1	Bagan Subyek	35
Gambar 5.1	Prevalensi	36

DAFTAR SINGKATAN

aDSM	active drug-safety monitoring and management
AFB	acid-fast bacilli
BCG	Bacillus Calmette–Guerin
BTA	basil tahan asam
DOT	directly-observed therapy
DOTS	core approach underpinning the Stop TB strategy for TB control
DRS	drug resistance surveillance
DST	drug susceptibility testing
HIV	human immunodeficiency virus
KDT	Kombinasi Dosis Obat
MDR	multidrug resistance
MDR-TB	multidrug-resistant tuberculosis
M/XDR-TB	multi- or extensively drug-resistant TB
PCR	polymerase chain reaction
TB	tuberkulosis
UNION	International Union Against Tuberculosis and Lung Disease
WHO	World Health Organization
XDR-TB	extensively drug-resistant TB