



**GAMBARAN KEJADIAN *MULTIPLE DRUG RESISTANT* TUBERKULOSIS
PADA TB ANAK USIA 0 – 18 TAHUN DI RSUP. PERSAHABATAN TAHUN
2017 – 2018**

SKRIPSI

Clara Christy Rantelino

1661050179

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2019**



**GAMBARAN KEJADIAN *MULTIPLE DRUG RESISTANT* TUBERKULOSIS
PADA TB ANAK USIA 0 – 18 TAHUN DI RSUP. PERSAHABATAN TAHUN
2017 – 2018**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Clara Christy Rantelino

1661050179

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2019**

GAMBARAN KEJADIAN *MULTIPLE DRUG RESISTANT* TUBERKULOSIS
PADA TB ANAK USIA 0 – 18 TAHUN DI RSUP. PERSAHABATAN TAHUN
2017 – 2018

Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Clara Christy Rantelino
1661050179

Telah disetujui oleh Pembimbing
(22 November 2019)



(dr. Keswari Aji Patriawati, Sp.A, Msc)

NIP 151241

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)

Ketua Tim Skripsi

NIP.991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Clara Christy Rantelino

NIM : 1661050179

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul **Gambaran Kejadian *Multiple Drug Resistant* Tuberkulosis Pada TB Anak Usia 0 – 18 Tahun di RSUP. Persahabatan Tahun 2017-2018** , adalah betul-betul karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *cittation* dan ditunjuk dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 22 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Clara Christy Rantelino

1661050179

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Clara Christy Rantelino

NIM : 1661050179

Program studi : Kedokteran Umum

Fakultas : Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Jakarta

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, **menyetujui untuk memberikan Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneklusif (*Non Exclusive royalty free right*)** atas karya ilmiah yang berjudul:

Gambaran Kejadian *Multiple Drug Resistant* Tuberkulosis Pada TB Anak Usia 0 – 18 Tahun di RSUP. Persahabatan Tahun 2017-2018

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkal data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 22 November 2019

Yang menyatakan,



Clara Christy Rantelino

1661050179

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Kejadian *Multiple Drug Resistant* Tuberkulosis pada TB Anak Usia 0 – 18 Tahun di RSUP. Persahabatan Tahun 2017 – 2018” sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Kristen Indonesia. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna dan banyak keterbatasan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.S., PhD, selaku ketua tim skripsi beserta anggota tim skripsi yang telah memfasilitasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. dr.Keswari Aji Patriawati,Sp.A,M.sc selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan waktu, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini dengan baik.
4. Pihak rumah sakit RSUP. Persahabatan dan dr. I Dewa Ketut Sidarta, Sp.An yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan pengambilan data rekam medik untuk penyusunan skripsi ini
5. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, Henry Rantelino, Hetty Yanti Bubun, beserta kakak Veby Rantelino dan adik Noldy Rantelino yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam segala aspek sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

6. Sahabat-sahabat terkasih penulis, yang telah hadir sejak masa mahasiswa baru dan saling memberikan dukungan, kerjasama, serta telah hadir dalam senang maupun sedih dalam penyusunan skripsi dari awal hingga akhir, sehingga dapat selesai dengan baik.
7. Teman-teman angkatan 2016 FK UKI yang telah berjuang bersama-sama, dan saling mendukung masa perkuliahan hingga akhir penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis mengharapkan agar skripsi ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran.

Jakarta, 22 November 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Clara Christy Rantelino', with a stylized flourish at the end.

Clara Christy Rantelino

“Lalu Ia memeluk anak-anak itu dan sambil meletakkan tangan-Nya atas mereka Ia memberkati mereka”

Markus 10:16

DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Penelitian.....	2
I.3.1. Tujuan Umum Penelitian	2
I.3.2. Tujuan Khusus Penelitian	2
I.4. Manfaat Penelitian.....	3
I.4.1. Bagi Masyarakat.....	3
I.4.2. Bagi Pemerintah.....	3
I.4.3. Bagi Institusi	3
I.4.4. Bagi Peneliti	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Pengertian <i>Multiple Drug Resistant</i>	4
II.2. Epidemiologi	5
II.3. Faktor Risiko	6
II.3.1. Faktor Layanan kesehatan.....	6
II.3.2. Faktor Pasien.....	7
II.3.3. Faktor Obat	7
II.4. Klasifikasi MDR-TB	7
II.4.1. Secara klinis/umum.....	7
II.4.2. Berdasarkan lokasi penyakit	7
II.4.3. Berdasarkan riwayat.....	8
II.5. Mekanisme Resistensi	8
II.5.1. Resistensi Isoniazid (INH)	8
II.5.2. Resistensi Rifampisin.....	9
II.6. Tanda dan Gejala.....	10
II.7. Penegakkan Diagnosis.....	10
II.7.1. Metode konvensional	12
II.7.2. Tes cepat molekul (TCM).....	13
II.7.3. Teknik PCR (<i>polymerase chain reaction</i>)	14
II.7.4. Foto Radiologi.....	15
II.8. Terapi MDR-TB	15
II.8.1. Nonmedikamentosa.....	15
II.8.2. Medikamentosa	16
II.9. Efek Samping	13
II.10. Hasil Pengobatan.....	20
II.10.1. Berhasil	20

II.10.2. Tidak Berhasil	20
II.11. Kerangka Teori.....	21
II.12. Kerangka Konsep	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1. Desain Penelitian.....	23
III.2. Tempat dan Waktu Penelitian	23
III.3. Populasi dan Sampel	23
III.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	24
III.5. Tahap Penelitian	24
III.6. Definisi Operasional.....	25
III.7. Pengolahan Data dan Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
IV.1. Hasil	29
IV.2. Pembahasan.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
V.1. Kesimpulan.....	39
V.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
BIODATA MAHASISWA	46
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Tabel Keterangan Hasil Metode Konvensional.....	12
--	----

Tabel II.2 Golongan Obat MDR-TB.....	16
Tabel II.3 Perhitungan Dosis Obat MDR-TB.....	17
Tabel III.1. Tabel Definisi Operasional.....	25
Tabel IV.1 Distribusi frekuensi dan persentase kejadian MDR-TB pada anak berdasarkan lokasi penyakit.....	29
Tabel IV.2 Distribusi frekuensi dan persentase kejadian MDR-TB pada anak berdasarkan jenis kelamin.....	30
Tabel IV.3 Distribusi frekuensi dan persentase kejadian MDR-TB pada anak berdasarkan usia.....	30
Tabel IV.4 Distribusi dan frekuensi kejadian MDR-TB pada anak berdasarkan keluhan utama saat terdiagnosis.....	31
Tabel IV.5 Distribusi jenis pemeriksaan dan total pasien MDR-TB pada anak berdasarkan pemeriksaan penunjang diagnosis.....	31
Tabel IV.6 Distribusi dan frekuensi kejadian MDR-TB pada anak berdasarkan efek samping obat.....	32
Tabel IV. 7 Distribusi frekuensi dan persentase kejadian MDR-TB pada anak berdasarkan asal rujukan.....	33
Tabel IV.8 Distribusi frekuensi dan persentase kejadian MDR-TB pada anak berdasarkan hasil pengobatan.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 epidemiologi MDR-TB per tahun di Indonesia.....5

DAFTAR BAGAN

Bagan II.1 Alur Diagnosis MDR-TB.....	11
Bagan II.2 Kerangka teori.....	21
Bagan II.3 Kerangka Konsep.....	22
Bagan III.1 Tahap Penelitian.....	24

ABSTRAK

Gambaran Kejadian *Multiple Drug Resistant* Tuberkulosis pada TB Anak Usia 0-18 Tahun di RSUP. Persahabatan Tahun 2017-2018

Multiple Drug Resistant Tuberkulosis merupakan fenomena resisten terhadap obat anti tuberkulosis yang paling ampuh yang terjadi sebagai akibat dari pengobatan tuberkulosis yang tidak ditangani dengan adekuat dan tertular dari satu individu ke individu yang lainnya. Kejadian ini rentan terjadi pada anak-anak yang disebabkan oleh imunitas yang rendah sehingga dapat tertular dari orang dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian *multiple drug resistant* tuberkulosis pada Tb anak usia 0 – 18 tahun di RSUP.Persahabatan tahun2017 – 2018 . Penelitian ini dilakukan dengan metode *total sampling* dengan sampel yang berjumlah 30 orang anak dan data yang diperoleh berasal dari data rekam medik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa anak yang terdignosis MDR-TB, 100% berasal dari Tb paru, 50% laki-laki dan 50% perempuan, 16,7% kasus terjadi pada anak remaja usia 12 -18 tahun, 16,7% tidak merasakan efek samping pengobatan, dan 66,7% kasus sembuh dari MDR-TB.

Kata Kunci: *Multi Drug Resistant*, tuberkulosis, pasien anak

ABSTRACT

Multiple Drug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) is a phenomenon that resistant to the most effective anti-tuberculosis drugs as cause treatment not adequately and transmitted from one individual to another people. This case susceptible occur in children because the low immunity, so that it can be transmitted from adults. This study aims to explain the description of multiple drug resistant tuberculosis in Tb pediatric age 0-18 years at Persahabatan Hospital in 2017 – 2018 . This study was conducted with total sampling with 30 samples from medical record data. Result in this study are 100% cases of MDR-TB from pulmonary tuberculosis, 50% male and 50% are female, 16,7% cases occur in adolescents 12 – 18 years, 16,7% do not feel the side effects of treatment, and 66,7% cases treatment success.

Key Words: Multi Drug Resistant, tuberculosis, pediatric.