

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ANAK PENYAKIT  
TUBERKULOSIS PARU DI INSTALASI RAWAT INAP BALAI BESAR  
KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA TAHUN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**Oleh:**

**Selvia Putri Anggraini**

**19161180B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ANAK PENYAKIT  
TUBERKULOSIS PARU DI INSTALASI RAWAT INAP BALAI BESAR  
KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA TAHUN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program  
pendidikan sebagai Ahli Madya Farmasi  
Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

**Oleh:**

**Selvia Putri Anggraini**

**19161180B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

Berjudul

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ANAK PENYAKIT  
TUBERKULOSIS PARU DI INSTALASI RAWAT INAP BALAI BESAR  
KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA TAHUN 2018**

Oleh:

Selvia Putri Anggraini  
19161180B

Di Pertahankan Dihadapan Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal: 15 Juli 2019

Pembimbing



Lukito Mindi Cahyo, SKG., MPH

Mengetahui  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,



Prof. Dr. R.A. Octari, SU., MM., M.Sc., Apt

Penguji :

1. Dr. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH., Apt
2. Nila Darmayanti Lubis, M.Sc., Apt
3. Lukito Mindi Cahyo, SKG., MPH



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmaanirrohim*

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, kesehatan, rezeki, dan semua yang saya butuhkan.
2. Mama Agustin Sriatmi dan Ayah Sutrisno H.S orang tua tercinta, motivator terbesar dalam hidupku terimakasih atas doa, semangat, cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang telah diberikan kepadaku hingga bisa seperti ini.
3. Adikku tersayang Aldy Dwi Yulianto, terimakasih atas semangat dan dukungannya.
4. Keluarga Besarku Citro Suharjo, terimakasih atas doa, kasih sayang, dan dukungannya yang telah diberikan selama ini.
5. Dear Future Husband Praspa Reza Fahlevi M.R, S.T terimakasih sudah menemaniku selama ini, memberikan kasih sayang yang luar biasa dan semangat yang tidak ada hentinya.
6. Diriku sendiri Selvia Putri Anggraini, jangan puas hanya sampai disini, terus kejar mimpi-mimpi itu, jangan pernah menyerah! Semangat!
7. Sahabat dan teman seperjuanganku (Nilam, Suliana, Tiara, Ines, Annas) terimakasih untuk selalu mengingatkan dan memotivasi.
8. Untuk teman satu kostku selama diperantauan (Putri, Emma, Feby, Kak Medina) terimakasih telah memberikan semangat selama dibangku kuliah.
9. Teman-teman Sejawatku angkatan 2016 D-III Farmasi yang senantiasa saling memberikan semangat.

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya disuatu Perguruan Tinggi dan menurut pengetahuan saya tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dapat disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila Karya Tulis Ilmiah ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Juli 2019



Selvia Putri Anggraini

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Penulis panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah memberikan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ANAK PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU DI INSTALASI RAWAT INAP BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA TAHUN 2018”**. Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Ahli Madya Farmasi (A.Md.Farm.) dalam ilmu kefarmasian di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bantuan, motivasi, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, terutama kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA. selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku Dekan Universitas Setia Budi, Surakarta.
3. Vivin Nopiyanti, M.Sc., Apt. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi.
4. Lukito Mindi Cahyo, SKG., MPH. selaku pembimbing dalam penelitian dan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini. Terimakasih atas kesabaran, ketulusan, dan kedisiplinannya dalam membimbing.

5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh studi dan seluruh staff laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
6. Kedua orangtuaku, Mama dan Papa serta adikku tersayang dan tercinta Terimakasih atas segala doa, nasehat, dorongan, semangat, kasih sayang, dan pengorbanan yang telah diberikan kepadaku. Semoga apa yang saya persembahkan ini dapat membuat Mama dan Papa bangga padaku.

Penulis memohon maaf apabila dalam Karya Tulis Ilmiah ini masih ditemukan beberapa kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perkembangan positif penulis.

Demikian Karya Tulis Ilmiah ini disusun, semoga dapat bermanfaat untuk perkembangan Ilmu Farmasi bagi semua pihak serta penulis. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

*Wassalamu'allaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Juli 2019



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tuberkulosis .....	6
1. Definisi .....	6
2. Etiologi .....	7
3. Patofisiologi.....	10
4. Klasifikasi Tuberkulosis.....	10
4.1 Klasifikasi Berdasarkan Organ Tubuh Yang Terkena.....	10
4.2 Klasifikasi Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Dahak Mikroskopis.....	11
4.3 Klasifikasi Berdasarkan Tipe Pasien.....	12
5. Cara Penularan .....	12
6. Gejala.....	13
7. Diagnosis .....	13
7.1. Gejala Klinis TB. ....	13
7.2. Pemeriksaan Fisis.....	14
7.3. Pemeriksaan Bakteriologi. ....	14
7.4. Pemeriksaan Radiologi. ....	15
7.5. Pemeriksaan Penunjang Lain .....	15
B. Antibiotik.....	15
1. Pengertian Antibiotika.....	15



2. Penggolongan Antibiotik.....	16
C. Rumah Sakit .....	19
D. Formularium Rumah Sakit .....	20
E. Landasan Teori .....	20
F. Keterangan Empirik.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
A. Populasi dan Sampel.....	24
1. Populasi .....	24
2. Sampel .....	24
B. Variabel Penelitian .....	25
1. Variabel Bebas .....	25
2. Variabel Tergantung.....	25
C. Alat dan Bahan .....	25
1. Alat .....	25
2. Bahan.....	25
D. Definisi Operasional Variabel .....	25
E. Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	26
F. Analisis Data .....	27
G. Jalannya Penelitian .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
A. Karakteristik Pasien.....	29
1. Jenis Kelamin .....	29
2. Usia.....	30
B. Pola Penggunaan Antibiotik Pada Anak.....	31
C. Penggunaan Obat OAT.....	33
D. Kesesuaian Formularium Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat .....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Jalanya Penelitian .....	28

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Dosis OAT anak menurut berat badan.....	18
Tabel 2. Dosis harian dan dosis maksimal OAT untuk anak-anak.....	18
Tabel 3. Rumusan penggunaan FDC dalam pengobatan TB Paru.....	19
Tabel 4. Data jenis kelamin pasien .....	29
Tabel 5. Data usia pasien .....	30
Tabel 6. Pola penggunaan antibiotik pada anak.....	31
Tabel 7. Penggunaan obat OAT .....	33
Tabel 8. Kesesuaian formularium .....	35

## INTISARI

### **ANGGRAINI, S.P., POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ANAK PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU DI INSTALASI RAWAT INAP BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA TAHUN 2018. KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI.**

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru. Antibiotik adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil. Penggunaan antibiotik pada penyakit TBC yang tidak tepat dapat menyebabkan resisten total terhadap obat sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien anak tuberkulosis di Instalasi Rawat Inap Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat tahun 2018.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan cara pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Data diambil dari 30 pasien yang terdiri dari 11 pasien laki-laki dan 19 pasien perempuan di Instalasi Rawat Inap Balai Besar Kesehatan Paru Surakarta tahun 2018. Data diambil dari rekam medik dengan membandingkan formularium rumah sakit Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan antibiotik pasien anak penyakit tuberkulosis paru yang digunakan rifampicin dan isoniazid. Dengan jumlah penggunaan rifampicin sebanyak 50% dan isoniazid 50%. Penggunaan antibiotik pasien anak penyakit tuberkulosis paru di Instalasi Rawat Inap Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta tahun 2018 kesesuaian dengan formularium rumah sakit 100%.

---

**Kata Kunci :** Tuberkulosis, Antibiotik, Formularium Rumah Sakit

## ABSTRACT

**ANGGRAINI, S.P., ANTIBIOTIC USE PATTERN IN CHILDREN PATIENTS OF PULMONARY TUBERCULOSIS DISEASE INPATIENT INSTALLATION IN BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT IN SURAKARTA 2018. SCIENTIFIC WRITING, FACULTY OF PHARMACY SETIA BUDI UNIVERSITY.**

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*, which can attack various organs, especially the lungs. Antibiotics are a class of natural and synthetic compounds that have the effect of suppressing or stopping biochemical processes in an organism, especially in the process of infection by bacteria. The use of antibiotics in improper TB disease can cause total resistance to the previous drug. This study aims to determine the pattern of antibiotic use in tuberculosis pediatric patients in the Inpatient Installation Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta in 2018.

This research uses descriptive method and the sampling method is done by purposive sampling. Data was taken from 30 patients consisting of 11 male patients and 19 female patients in the Inpatient Installation Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta in 2018. Data was taken from medical records and hospital formulary data.

The results showed the use of antibiotics in pediatric patients with pulmonary TB used by rifampicin and isoniazid. With the use of rifampicin as much as 50% and isoniazid 50%. The use of antibiotics in pediatric patients with pulmonary tuberculosis in an Inpatient Installation Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta in 2018 conformity with the hospital formulary 100%.

---

**Key Words :** Tuberculosis, Antibioitics, Hospital Formulary

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis* masih menjadi permasalahan di dunia kesehatan hingga saat ini. Pada tahun 2017 ditemukan jumlah kasus tuberkulosis sebanyak 425.089 kasus, meningkat bila dibandingkan semua kasus tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2016 yang sebesar 360.565 kasus. Jumlah kasus tertinggi yang dilaporkan terdapat di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Kasus tuberkulosis di tiga provinsi tersebut sebesar 43% dari jumlah seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia (Kemenkes RI 2018).

Prevalensi Tuberkulosis di Jawa Tengah tahun 2017 sebesar 132,9 per 100.000 penduduk, hal ini menunjukkan bahwa penemuan kasus TB di Jawa Tengah mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2016 yaitu 118 per 100.000 penduduk. Kabupaten/kota dengan CNR seluruh kasus TB tertinggi adalah Kota Magelang yaitu 845,4 per 100.000 penduduk, diikuti Kota Tegal (708,2 per 100.000 penduduk), dan Kota Salatiga (406,5 per 100.000 penduduk). Kabupaten/kota dengan CNR seluruh kasus TB terendah adalah Kabupaten Magelang sebesar 51,2 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI 2018).

Pada anak, TBC secara umum dikenal dengan istilah “flek paru-paru”. Tuberkulosis pada anak juga mempunyai permasalahan khusus yang berbeda

dengan orang dewasa, baik dalam aspek diagnosis, pengobatan, pencegahan, maupun TBC pada kasus khusus, misalnya pada anak dengan infeksi HIV. Selain itu, pemeriksaan TBC yang memerlukan sampel dahak dari sang anak masih sulit diterapkan karena anak kecil sulit mengeluarkan dahak. Akibatnya, kesulitan dan keraguan dalam aspek diagnosis ini seringkali menimbulkan terjadinya *overdiagnosis* dan *over treatment* dalam penanganan TBC anak (Kemenkes RI 2018).

Antibiotik adalah golongan senyawa baik alami maupun sintetik yang mempunyai efek menekan atau menghentikan suatu proses biokimia didalam organisme, khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri (Permenkes 2011). Pemberian antibiotik pada kondisi yang bukan disebabkan oleh bakteri banyak ditemukan dari praktik sehari-hari, baik di puskesmas (primer), rumah sakit, maupun praktek swasta. Sampai saat ini persebaran antibiotik oleh dokter pada kondisi yang bukan disebabkan oleh bakteri masih banyak ditemukan baik di rumah sakit maupun praktek swasta (Hersh *et al*, 2013).

Penggunaan antibiotik bertujuan untuk mencegah dan mengobati penyakit-penyakit infeksi. Pemberian pada kondisi yang bukan disebabkan oleh bakteri banyak ditemukan dalam praktek sehari-hari, baik di pusat kesehatan primer (Puskesmas), Rumah Sakit maupun praktek swasta. Ketidaktepatan diagnosis, pemilihan antibiotik, indikasi hingga dosis, cara pemberian, frekuensi dan lama pemberian menjadi penyebab ketidakakuratan pengobatan infeksi dengan antibiotik (Nelson 2013).

Berdasarkan Wulandari (2006) tentang gambaran pengobatan penyakit Tuberkulosis anak di instalasi rawat jalan RSUD dr.Moewardi Solo tahun 2003-2004, didapatkan pemakaian obat antituberkulosis paling banyak diberikan adalah kombinasi isoniazid, rifampisin dan pirazinamid sebanyak 61,17% dan kombinasi isoniazid, rifampisin sebanyak 37,65% dan kombinasi isoniazid, rifampisin dan etambutol 1,18%. Dengan lama pengobatan lengkap (selama 6 bulan) sebanyak 87,06% sedangkan yang tidak lengkap (kurang dari 6 bulan) sebanyak 12,94%.

Formularium Rumah Sakit disusun mengacu kepada Formularium Nasional. Formularium Rumah Sakit merupakan daftar Obat yang disepakati staf medis, disusun oleh Tim Farmasi dan Terapi (TFT) yang ditetapkan oleh Pimpinan Rumah Sakit. Formularium Rumah Sakit harus tersedia dan diterapkan untuk semua penulis Resep, pemberi Obat, dan penyedia Obat di Rumah Sakit. Tujuan diberlakukan Formurlarium Rumah sakit yaitu sebagai acuan pemberian obat terhadap pasien untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit yang berorientasi kepada keselamatan pasien, diperlukan standar yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pelayanan kefarmasian (Kemenkes RI 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien Tuberkulosis anak di Instalasi Rawat Jalan Balai Besar Kesehatan Paru Surakarta dan kesesuaian Formularium Rumah Sakit sudah sesuai atau tidak. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran penggunaan antibiotik pada pasien Tuberkulosis anak di Instalasi Rawat Jalan Balai Besar Kesehatan Paru Surakarta.



## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di dapatkan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pola penggunaan antibiotik pada pasien anak penyakit tuberkulosis paru di Instalasi Rawat Inap Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta tahun 2018?
2. Apakah penggunaan antibiotik pada pasien anak penyakit tuberkulosis paru sudah sesuai dengan Formularium Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pola penggunaan antibiotik pada pasien anak tuberkulosis paru di Instalasi Rawat Inap Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta pada tahun 2018
2. Kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien anak tuberkulosis paru dengan Formularium Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dilakukan penelitian ini adalah:

1. Sumber informasi tentang kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien anak tuberkulosis paru di Instalasi Rawat Jalan Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta tahun 2018.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi peneliti lain untuk studi penggunaan antibiotik khususnya pada pengobatan tuberkulosis paru.

3. Untuk memberikan informasi bagi masyarakat tentang obat-obat antibiotik tuberkulosis paru yang digunakan di Instalasi Rawat Jalan Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.