

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PROFIL POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DAN  
ANTIVIRUS PADA PASIEN COVID-19 DI RUMAH  
SAKIT PANTI NIRMALA MALANG**



**OLEH:**

**SELVIE ANGGRAINI**

**NIM 19.40.93**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
RS DR.SOEPRAOEN  
MALANG  
2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PROFIL POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DAN  
ANTIVIRUS PADA PASIEN COVID-19 DI RUMAH  
SAKIT PANTI NIRMALA MALANG**



**OLEH:**

**SELVIE ANGGRAINI**

**NIM 19.40.93**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
RS DR.SOEPRAOEN  
MALANG  
2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PROFIL POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DAN  
ANTIVIRUS PADA PASIEN COVID-19 DI RUMAH  
SAKIT PANTI NIRMALA MALANG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Ahli Madya Farmasi Pada Prodi Diploma III Farmasi  
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan  
RS dr. Soepraoen Malang



**OLEH :**

**SELVIE ANGGRAINI**

**NIM 19.40.93**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
RS DR.SOEPRAOEN  
MALANG  
2022**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Selvie Anggraini  
Tempat, Tanggal Lahir : Madiun, 30 Maret 1993  
NIM : 194093  
Alamat : Perum Emerald Garden Blok B-28  
RT.9 RW.5 Bumiayu, Malang.

Menyatakan dan bersumpah bahwa Karya Tulis Ilmial ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Jika dikemudian hari ternyata saya terbukti melakukan pelanggaran atas pernyataan dan sumpah tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Malang, Juni 2022

Yang Menyatakan



Selvie Anggraini

NIM 194093

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Selvie Anggraini  
NIM : 194093  
Program Studi : Diploma III Farmasi

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul :

“PROFIL POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DAN ANTIVIRUS PADA  
PASIEN COVID-19 DI RUMAH SAKIT PANTI NIRMALA MALANG”

Saya susun tanpa plagiarisme, apabila dikemudian hari ternyata saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang diberikan.

Malang, Juni 2022



4214AAJX410044815  
Selvie Anggraini

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Profil Pola Penggunaan Antibiotik Dan Antivirus Pada Pasien Covid-19 di Rumah Sakit Panti Nirmala Malang" ini  
Telah Disetujui Untuk Diujikan di depan Tim Penguji

Tanggal 4 Juni 2022

Oleh:

Pembimbing I



Apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm

Pembimbing II



Apt. Rakhmadani, Gadis A, M.Farm

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji Dan Disetujui oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang Di Program  
Studi Diploma III Farmasi Institut Teknologi Dan Kesehatan Rumah Sakit  
dr. Soepraoen Malang

Tanggal 7 Juni 2022

### TIM PENGUJI

Nama		Tanda Tangan
Ketua	: Fendi Yoga W,S.Si.,M.Farm	
Anggota	: Apt. Rakhmadani G.A S.Farm, M.Farm	
	: Apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III Farmasi



Apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Profil Pola Penggunaan Antibiotik dan Antivirus pada pasien Covid-19 di RS Panti Nirmala” sesuai dengan waktu yang ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di Program Studi Farmasi ITSK RS dr. Soepraoen Malang.

Dalam penyusunan KTI ini, penulis mendapatkan banyak pengarahan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

- 1 Ibu dr.Cecilia W, MM selaku direktur Rumah Sakit Panti Nirmala Malang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Panti Nirmala Malang.
- 2 Bapak Letnal Kolonel (Ckm) Arief Efendi, SMPH., SH, S.Kep., Ners,M.M, selaku Direktur ITSK RS dr.Soepraoen Malang.
- 3 Ibu Apt.Beta Herilla Sekti, M.Farm selaku Ka Prodi Farmasi ITSK RS dr.Soepraoen Malang dan pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
- 4 Ibu Apt.Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dan pengarahan.



- 5 Keluarga besar yang telah memberikan dukungan, doa dan motivasi agar Karya Tulis Ini segera terselesaikan.
- 6 Seluruh karyawan farmasi dan rekam medis di Rumah Sakit Panti Nirmala yang telah membantu demi kelancaran penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis berusaha untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan sebaik-baiknya. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya banyak masukan dan saran dari semua pihak untuk menyelesaikannya.

Malang, Juni 2022

Penulis

## ABSTRAK

Anggraini, Selvie., 2022, *Profil Pola Penggunaan Antibiotik Dan Antivirus Pada Pasien Covid-19 di RS Panti Nirmala*. Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Diploma III Farmasi ITSK RS dr.Soepraoen Malang. Pembimbing 1 Apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm. Pembimbing 2 Apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm .

*Coronavirus disease 2019 (Covid-19)* merupakan penyakit infeksi virus jenis baru yang disebabkan oleh Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus2 (SARS-CoV2). Terapi covid-19 salah satunya adalah dengan pemberian antibiotik dan antivirus. Tujuan penelitian untuk melihat profil pola penggunaan antibiotik dan antivirus pada pasien Covid-19 yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Panti Nirmala Malang periode Desember 2020 sampai Maret 2021. Metode penelitian merupakan penelitian deskriptif observasional, pengambilan data dilakukan secara retrospektif melalui data rekam medis. Kriteria sampel yang digunakan pasien Covid-19 rawat inap periode Desember 2020 sampai Maret 2021 dengan usia 17 tahun sampai 65 tahun. Hasil penelitian menunjukkan jumlah pasien laki-laki (56,3%), perempuan (43,7%). Penggunaan antibiotik azitromycin (29%), Levofloxacin (42,8%), Ceftriaxon (13,1%), Meropenem (10%), Maxifloxacin (4,8%). Penggunaan kombinasi antibiotik levofloxacin & meropenem (23,8%), levofloxacin & ceftriaxon (19%), levofloxacin & azitromycin (28,6%), ceftriaxon & azitromycin (9,5%), azitromycin & moxifloxacin (4,8%), ceftriaxon & moxifloxacin (4,8), azitromycin & meropenem (9,5%). Penggunaan Antivirus Favipiravir (67%), Remdesivir (33%). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Antibiotika yang paling banyak diberikan adalah Levofloxacin yang merupakan golongan makrolida. Penggunaan antivirus terbanyak adalah antivirus favipiravir.

Kata Kunci : Antibiotik, Antivirus, Covid-19.

## ABSTRACT

Anggraini, Selvie., 2022, *Profile of Antibiotic and Antiviral Usage Patterns in Covid-19 Patients at Panti Nirmala Hospital*. Scientific papers. Diploma III Pharmacy Study Program ITSK RS dr.Soepraoen Malang. Supervisor 1 Apt. Beta Herilla Sekti, M. Farm. Supervisor 2 Apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm.

*Coronavirus disease 2019* (Covid-19) is a type of viral infection disease caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus-2 (SARS-CoV2). One of the therapies for COVID-19 is the administration of antibiotics and antivirus. The purpose of the study was to look at the profile of the pattern of antibiotic use and antiviral in Covid-19 patients who are hospitalized at the Panti . Hospital Nirmala Malang period December 2020 to March 2021. Research method is a descriptive observational research, data collection is done by retrospective through medical record data. The sample criteria used were hospitalized Covid 19 patients for the period December 2020 to March 2021 with an age of 17 years up to 65 years. The results showed that the number of male patients (56.3%), women (43.7%). Use of the antibiotic azithromycin (29%), Levofloxacin (42.8%), Ceftriaxone (13.1%), Meropenem (10%), Maxifloxacin (4.8%). Use combination antibiotics levofloxacin & meropenem (23.8%), levofloxacin & ceftriaxone (19%), levofloxacin & azithromycin (28.6%), ceftriaxone & azithromycin (9.5%), azithromycin & moxifloxacin (4.8%), ceftriaxone & moxifloxacin (4.8), azithromycin & meropenem (9.5%). Use of Favipiravir (67%), Remdesivir (33%). Based on the results of the study, it can be concluded that the most effective antibiotic given is Levofloxacin which is a macrolide group. The most widely used antivirus is favipiravir.

Keywords: Antibiotics, Antiviral, Covid-19.

## DAFTAR ISI

COVER DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi penulis.....	4
1.4.2 Bagi akademis.....	4
1.4.3 Bagi Institusi.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sub Pokok Bahasan.....	6
2.1.1 Pengertian COVID-19.....	6
2.1.2 Definisi kasus COVID-19.....	7
2.1.3 Derajat Penyakit COVID-19.....	11
2.1.4 Transmisi.....	14
2.1.5 Pemeriksaan PCR Swab.....	15
2.1.6 Penggunaan Antivirus.....	16
2.1.7 Penggolongan Antibiotik.....	28
2.1.8 Penggunaan Antibiotik pada covid-19.....	28
2.2 Kerangka Konseptual.....	39
2.3 Deskripsi Kerangka Konseptual.....	40
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	41
3.1 Desain penelitian.....	41
3.2 Kerangka Kerja.....	42
3.3 Populasi, Sampel dan Sampling.....	43
3.3.1 Populasi.....	43
3.3.2 Sampel.....	43
3.3.3 Sampling.....	44

3.4	Identifikasi Variabel Dan Definisi Operasional .....	44
3.5	Prosedur Pengumpulan Data.....	47
3.5.1	Poses Perijinan .....	47
3.5.2	Proses Pengumpulan Data .....	48
3.6	Pengolahan dan Analisa Data .....	48
3.6.1	Pengolahan Data.....	48
3.6.2	Analisis Data .....	48
3.7	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	48
3.8	Etika Penelitian .....	49
3.9	Keterbatasan Penelitian.....	49
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....		50
4.1	Hasil Penelitian .....	50
4.1.1	Gambaran Lokasi Penelitian .....	50
4.1.2	Data Demografi Pasien .....	50
4.2	Pembahasan.....	59
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan .....	66
5.2	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA.....		68
LAMPIRAN.....		70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konseptual.....	39
Gambar 2 Kerangka Kerja .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Variabel dan Definisi Operasional .....	45
Tabel 4. 1 Data pasien berdasarkan jenis kelamin .....	50
Tabel 4. 2 Data Status Pasien Keluar Rumah Sakit.....	51
Tabel 4. 3 Data pasien berdasarkan usia .....	51
Tabel 4. 4 Data pasien berdasarkan komorbid .....	52
Tabel 4. 5 Penggunaan Antibiotik dan Golongan Antibiotik .....	53
Tabel 4. 6 Pemberian Antibiotik berdasarkan rute .....	53
Tabel 4. 7 Penggunaan antibiotik berdasarkan dosis pemberian.....	54
Tabel 4. 8 Lama penggunaan antibiotik .....	54
Tabel 4. 9 Kombinasi antibiotik dengan antibiotik .....	55
Tabel 4. 10 Kombinasi Antibiotik dengan antivirus.....	56
Tabel 4. 11 Penggunaan Antivirus .....	56
Tabel 4. 12 Rute pemberian antivirus .....	57
Tabel 4. 13 Pemberian Dosis Antivirus .....	58
Tabel 4. 14 Lama pemberian antivirus.....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengantar Penelitian dari ITSK RS dr.Soepraoen .....	70
Lampiran 2 Surat Jawaban Ijin Penelitian dari Rumah Sakit Panti Nirmala ..	71
Lampiran 3 Data Hasil Penelitian dari Rekam Medis Pasien .....	72



## DAFTAR SINGKATAN

COVID-19	: Corona Virus Disease 2019
PPRA	: Program Pengendalian Resistensi Antimikroba
SARS Cov-2	: Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RdRp	: <i>RNA-dependent RNA polimerase</i>
ISPA	: Infeksi Saluran Pernafasan Akut
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
CT	: <i>Cycle Threshold</i>
RT-PCR	: <i>Real Time Polymerase Chain Reaction</i>
DPJP	: Dokter Penanggung Jawab Pelayanan
EUA	: <i>Emergency Use Authorization</i>
PBPK	: <i>Physiologically-based pharmacokinetics</i>
CAP	: <i>Community Acquired Pneumonia</i>
PID	: <i>Pelvic Inflammatory Disease</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia