

**STUDI EFEKTIVITAS REMDESIVIR PADA PASIEN
COVID-19 GEJALA SEDANG DI INSTALASI RAWAT
INAP RUMAH SAKIT GOTONG ROYONG**



CLEMENTINA ELVIRA

2443019105

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2023**

**STUDI EFEKTIVITAS REMDESIVIR PADA PASIEN COVID-19
GEJALA SEDANG DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT
GOTONG ROYONG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

CLEMENTINA ELVIRA

2443019105

Pembimbing I,



apt.Ida Ayu A. P., S. Farm., M.Farm.
NIK. 241.18.1017

Pembimbing II,



Apt. Nika Lestyaningtyas, S. Farm.
503.446/22339/I/SIPA/436.7.2/2019

Mengetahui,
Ketua Penguji



dr. Hendy Wijaya, M. Biomed.
NIK. 241.17.0973

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Studi Efektivitas Remdesivir pada Pasien Covid-19 Gejala Sedang di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Gotong Royong** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 23 November 2022



Clementina Elvira
2443019105

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 23 November 2022



Clementina Elvira
2443019105

ABSTRAK

STUDI EFEKTIVITAS REMDESIVIR PADA PASIEN COVID-19 GEJALA SEDANG DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT GOTONG

CLEMENTINA ELVIRA
2443019105

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh varian *coronavirus* terbaru yaitu *Severe Acute Respiratory Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) merupakan permasalahan kesehatan di seluruh dunia. Salah satu terapi utama yang direkomendasikan adalah antivirus remdesivir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas remdesivir pada pasien Covid-19 gejala sedang terhadap durasi rawat inap dan tingkat kematian pasien yang dirawat di rumah sakit Gotong Royong Surabaya periode April-Agustus 2021. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan kohort retrospektif dan pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Dari hasil penelitian diketahui bahwa ratio durasi rawat inap ≤ 14 hari pada kelompok paparan 1,288 kali lebih besar dibandingkan pada kelompok kontrol dan secara statistik pengaruh tersebut signifikan terjadi (1,288; 95% CI; 1,012-1,639; $p= 0,046$). Ratio adanya kejadian meninggal pada kelompok paparan 0,576 kali lebih kecil dibandingkan kejadian meninggal pada kelompok kontrol dan secara statistik pengaruh tersebut tidak signifikan (0,576; 95% CI; 0,283-1,175; $p= 0,113$). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa remdesivir signifikan secara statistik berpengaruh terhadap durasi rawat inap pasien dan tidak signifikan secara statistik berpengaruh terhadap tingkat kematian pasien Covid-19 gejala sedang yang dirawat di rumah sakit.

Kata kunci: covid-19 gejala sedang, remdesivir, durasi rawat inap, tingkat kematian

ABSTRACT

THE STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF REMDESIVIR IN COVID-19 PATIENTS WITH MODERATE SYMPTOMS AT GOTONG ROYONG HOSPITAL INSTALLATION

**CLEMENTINA ELVIRA
2443019105**

Infectious disease caused by the latest variant of the coronavirus, namely Severe Acute Respiratory Coronavirus-2 (SARS-CoV-2), is a worldwide health problem. One of the main therapies recommended is the antiviral remdesivir. The aim of this study was to determine the effectiveness of remdesivir in patients with moderate Covid-19 symptoms on the duration of hospitalization and the mortality rate of patients treated at the Gotong Royong Hospital in Surabaya for periode of April-August 2021. This study was an analytic observational study with a retrospective cohort approach and a sample taken by using total sampling technique. The finding of the study was that the ratio of the duration of hospitalization ≤ 14 days in the exposure group was 1.288 times greater than in the control group and the effect was statistically significant (1.288; 95% CI; 1.012-1.639; $p=0.046$). The ratio of deaths in the exposure group was 0.576 times smaller than in the control group and the effect was statistically insignificant (0.576; 95% CI; 0.283-1.175; $p=0.113$). Based on this study, it can be concluded that remdesivir has a statistically significant effect on the duration of patient hospitalization and it has no statistically significant effect on the death rate of patients with Covid-19 symptoms who are hospitalized.

Keywords: moderate symptoms of Covid-19, remdesivir, duration of hospitalization, death rate.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis haturkan kepada Allah Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik skripsi dengan judul **“Studi Efektivitas Remdesivir pada Pasien Covid-19 Gejala Sedang di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Gotong Royong”** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi, namun semua itu bisa penulis lalui berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, Bunda Maria, dan Bapa Allah yang telah memberikan berkat dan anugerah yang luar biasa sehingga penulis diberikan kekuatan dalam menempuh S1 dan menyelesaikan tugas akhir penulis.
2. Ida Ayu Andri Parwitha, S.Farm., M.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, dukungan, dan selalu memberikan motivasi selama proses penulisan skripsi.
3. Apt. Nika Lestyningtyas, S.Farm. selaku dosen pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi pembimbing serta selalu memberikan masukan, dukungan, dan motivasi dalam penulisan skripsi.

4. dr. Hendy Wijaya, M. Biomed. selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi.
5. Yufita Ratnasari W., S.Farm., M.Farm.Klin. selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi.
6. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah menyediakan sarana dan prasanana sehingga proses studi dapat berjalan dengan baik.
7. apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D. dan apt. Diga Albrian Setiadi S.Farm.,M.Farm selaku dekan dan ketua prodi S1 Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah menyediakan fasilitas dan pelayanan yang baik selama pengerjaan skripsi ini.
8. Farida Lanawati Darsono, S.Si., M.Sc. selaku penasehat akademik yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan berlangsung.
9. Seluruh dosen pengajar Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan dan mengajarkan ilmu tentang kefarmasian.
10. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan, memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan baik.
11. Teman seperjuangan Intan Sari, Desi Rahmadani, Gregorius Ezra Nio yang berjuang bersama dan membantu penulis selama proses penulisan skripsi, serta teman-teman yang selalu memberikan dukungan, motivasi kepada penulis selama proses studi dan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun agar naskah skripsi ini lebih disempurnakan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam Bidang Farmasi.

Surabaya, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Bagi Institusi.....	7
1.4.2 Bagi Rumah Sakit.....	7
1.4.3 Bagi Peneliti	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 <i>Coronavirus disease-19</i> (Covid-19)	9
2.1.1 Definisi	9
2.1.2 Epidemiologi	9
2.1.3 Etiologi	11
2.1.4 Faktor Risiko	12
2.1.5 Patofisiologi.....	15
2.1.6 Manifestasi Klinis.....	18
2.2 Pemeriksaan dan Diagnosa	21
2.3 Tata Laksana.....	23
2.4 Remdesivir.....	35

	Halaman
2.4.1 Mekanisme Kerja.....	36
2.4.2 Farmakokinetik.....	37
2.4.3 Dosis.....	39
2.4.4 Efek Samping.....	39
2.4.5 Kontraindikasi.....	42
2.4.6 Penelitian Remdesivir.....	43
2.5 Kerangka Konseptual.....	54
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	55
3.1 Rancangan Penelitian.....	55
3.2 Populasi dan Sampel.....	56
3.2.1 Populasi.....	56
3.2.2 Sampel.....	56
3.2.3 Kriteria Data Inklusi.....	56
3.2.4 Kriteria Data Eksklusi.....	57
3.3 Bahan Penelitian.....	57
3.4 Instrumen Penelitian.....	57
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	57
3.5.1 Tempat Penelitian.....	57
3.5.2 Waktu Penelitian.....	57
3.6 Variabel Penelitian.....	57
3.7 Hipotesis Statistik.....	58
3.8 Definisi Operasional.....	58
3.9 Cara Pengumpulan Data.....	59
3.10 Analisis Data.....	60
3.11 Kerangka Operasional Penelitian.....	62
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	63
4.1 Data Demografi Pasien.....	63

	Halaman
4.1.1 Karakteristik Jenis Kelamin.....	63
4.1.2 Karakteristik Usia	65
4.2 Riwayat Penyakit.....	66
4.3 Terapi Konkomitan.....	68
4.4 Efektivitas Terapi Remdesivir	71
4.4.1 Durasi Rawat Inap	74
4.4.2 Tingkat Kematian	77
4.5 Keterbatasan Penelitian	81
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kajian Literatur Penelitian Remdesivir pada Pasien Covid-19.....	43
Tabel 4.1 Data Pasien berdasarkan Jenis Kelamin	64
Tabel 4.2 Data Pasien berdasarkan Usia	65
Tabel 4.3 Data Komorbid Pasien.....	67
Tabel 4.4 Data Jenis Komorbid Pasien.....	67
Tabel 4.5 Data Obat-obatan Konkomitan Pasien.....	69
Tabel 4.6 Luaran Durasi Rawat Inap dan Kematian Pasien	73
Tabel 4.7 Luaran Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Durasi Rawat Inap dan Tingkat Kematian Pasien	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Kimia Remdesivir	35
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual Penelitian.....	54
Gambar 3.1 Desain Penelitian	55
Gambar 3.2 Kerangka Operasional Penelitian.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Kelaikan Etik	90
Lampiran 2 Hasil Perhitungan SPSS	91
Lampiran 3 Tabel Data Induk.....	94