

**PENGARUH JENIS TERAPI ANTIHIPERTENSI TERHADAP
LAMA RAWAT INAP DAN MORTALITAS PASIEN COVID-19
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Oleh:

Farra Dilla Rafika

1900023195

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2023**

**PENGARUH JENIS TERAPI ANTIHIPERTENSI TERHADAP
LAMA RAWAT INAP DAN MORTALITAS PASIEN COVID-19
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam
Mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi Farmasi Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta**



Oleh:

Farra Dilla Rafika

1900023195

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA**

2023

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

PENGARUH JENIS TERAPI ANTIHIPERTENSI TERHADAP LAMA RAWAT INAP DAN MORTALITAS PASIEN COVID-19 DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Oleh:
Farra Dilla Rafika
1900023195

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan
Pada tanggal: 29 Agustus 2023

Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Ahmad Dahlan

Pembimbing Utama



Apt. Lolita, M.Sc., PhD
NIY. 60081548

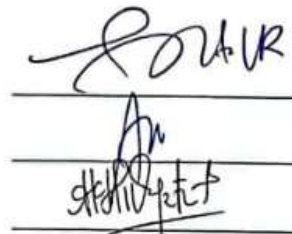
Dekan



Dr. Ipt. Ihs Wahyuningsih, M.Si
NIY. 60970157

Penguji:

1. Apt. Lolita, M.Sc., PhD
2. Apt. Andriana Sari, M.Sc
3. Apt. Ana Hidayati, M.Sc



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farra Dilla Rafika
NIM : 1900023195
Email : farra1900023195@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Farmasi
Program studi : Farmasi
Judul tugas akhir : Pengaruh Jenis Terapi Antihipertensi terhadap Lama Rawat Inap dan Mortalitas Pasien Covid-19 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah hasil asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana farmasi, baik di Institusi Universitas Ahmad Dahlan maupun institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran maupun penyimpangan dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 28 Agustus 2023



Farra Dilla Rafika

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farra Dilla Rafika
NIM : 1900023195
Email : farra1900023195@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Farmasi
Program studi : Farmasi
Judul tugas akhir : Pengaruh Jenis Terapi Antihipertensi terhadap Lama Rawat Inap dan Mortalitas Pasien Covid-19 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengolahan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:



Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 28 Agustus 2023

Mengetahui

Pembimbing



Apt. Lolita, M.Sc., PhD

Mahasiswa



Farra Dilla Rafika

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S. Al - Insyirah: 5)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

Puji syukur serta sujudku kepada Allah SWT karena nikmat, rahmat serta berkahNya yang telah membekaliku ilmu, memberikanku kekuatan dan kemudahan untuk menyelesaikan karya yang sederhana ini. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan atas keharibaan Nabi Agung Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman jahiliah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini.

Kupersembahkan Karya ini untuk:

Keluarga tercinta

Ibu (Erwin Indrastuti), Ayah (Rofiq), Adik (Fauziah Yumna dan Fesya Almahyra)

Terimakasih untuk cinta, kasih sayang nasehat, dan doa yang terus dipanjatkan serta kesabaran dan perjuangan yang tiada henti kepada anakmu untuk mencapai suksesnya baik di dunia maupun di akhirat. Terima kasih juga untuk segala semangat yang telah diberikan

Dosen Pembimbing

Ibu apt. Lolita, M.Sc.,Ph.D. selaku dosen pembimbing saya yang telah menerima saya sebagai anak bimbing dan selalu sabar dalam membimbing saya dari awal sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

Sahabat-sahabatku

Terima kasih untuk Melsania, Hasna, Kharis dan Arifin yang telah banyak membantu selama studi perkuliahan

Yang tersayang

Terima kasih untuk milo, michi, oyen, dreamis dan zerobaseone yang telah memberikan semangat dan sumber kebahagiaan bagi peneliti

Teman-teman Farmasi Angkatan 2019

Terima kasih untuk teman-teman Golongan 4, teman-teman Farmasi B 2019 dan teman-teman Farmasi Angkatan 2019 yang telah berjuang bersama selama perkuliahan

Almamaterku

Universitas Ahmad Dahlan tercinta terimakasih segala ilmu dan fasilitas yang telah diberikan

Diri sendiri

Terakhir dan yang paling penting saya berterima kasih untuk diri sendiri yang telah bertahan dan berjuang hingga akhir serta tidak berhenti ketika keadaan menjadi sulit dan menyakkan. You did well!

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat serta hidayahnya sehingga penelitian dengan judul Pengaruh Jenis Terapi Antihipertensi terhadap Lama Rawat Inap dan Mortalitas Pasien COVID-19 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dapat berjalan dengan baik dan lancar. Tak lupa shalawat dan salam selalu kami ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa selalu menjadi teladan bagi umat muslim di seluruh dunia Pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari motivasi, dorongan, dukungan, bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang telah mendukung dan memberikan semangat serta doa kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini
2. Apt. Lolita, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan motivasi serta masukan dalam penulisan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik
3. Apt. Andriana Sari, M.Sc selaku dosen penguji 1 atas masukan dan saran yang berharga kepada penulis sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Apt. Ana Hidayati, M.Sc selaku dosen penguji 2 atas masukan dan saran yang berharga kepada penulis sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.

5. Apt. Adnan, M.Sc, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan memberikan nasihat selama perkuliahan.
6. Dr. Iis Wahyuningsih, M.Si., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan akademik.
7. Dr. Muchlas, M.T., Selaku rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
8. Seluruh dosen, karyawan tata usaha, laboratorium dan perpustakaan Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
9. Pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini

Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat dalam penelitian lain ataupun sebagai pembelajaran. Akhir kata skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga segala kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kebaikan skripsi ini.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 28 Agustus 2023

Penyusun,



Farra Dilla Rafika

DAFTAR ISI

Halaman Cover.....	i
Halaman Judul.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kajian Teori	5
a) Corona Virus Disease (COVID-19)	5
b) Hipertensi	18
c) Hipertensi sebagai Komorbid Covid-19.....	26
d) Lama Rawat Inap.....	29
e) Mortalitas.....	31
B. Hasil Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	35
D. Hipotesis Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	38

B. Sampel.....	38
C. Bahan dan Alat.....	41
D. Variabel Penelitian.....	41
1. Klasifikasi Variabel.....	41
2. Definisi Operasional.....	42
3. Prosedur Penelitian.....	43
4. Analisis Data	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Gambaran Karakteristik Pasien.....	46
B. Gambaran Penggunaan Jenis Antihipertensi.....	49
C. Distribusi Obat Antihipertensi	52
D. Rata-rata Lama Rawat Inap dan Mortalitas Pasien	54
E. Rata-rata Lama Rawat dan Mortalitas yang Dihasilkan dari Masing-masing Jenis Antihipertensi	56
F. Pengaruh Jenis Antihipertensi terhadap Lama Rawat Inap dan Mortalitas	60
G. Keterbatasan penelitian	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Algoritma Tata Laksana Pasien Covid-19 (Buku Tatalaksana Covid-19 edisi V, 2020).....	16
Gambar 2. Algoritma Terapi Hipertensi (JNC VIII, 2014).....	24
Gambar 3. Algoritma Terapi Hipertensi (ESC, 2018)	25
Gambar 4. Manajemen Terapi Hipertensi pada Covid-19	28
Gambar 5. Kerangka Berpikir	36
Gambar 6. Diagram Distribusi Obat Antihipertensi	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah untuk Dewasa usia ≥ 18 tahun Menurut JNC VIII.....	20
Tabel 2. Klasifikasi Hipertensi Menurut Perhi tahun 2019.....	21
Tabel 3. Hasil Penelitian yang Relevan	32
Tabel 4. Definisi Operasional	42
Tabel 5. Karakteristik Demografis Pasien	47
Tabel 6. Distribusi Penggunaan Jenis Terapi Antihipertensi.....	50
Tabel 7. Rata-rata Lama Rawat Inap dan Jumlah Mortalitas Pasien	54
Tabel 8. Distribusi Lama Rawat Inap dan Mortalitas Pasien COVID-19 yang Dihasilkan dari Masing-Masing Jenis Antihipertensi.....	56
Tabel 9. Hasil Uji Chi Square Terkait Pengaruh Jenis Antihipertensi Terhadap Lama Rawat Inap Pasien COVID-19.....	61
Tabel 10. Hasil Uji Chi square Terkait Pengaruh Jenis Antihipertensi Terhadap Mortalitas Pasien COVID-19.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Etik Penelitian.....	79
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	80
Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian	81
Lampiran 4. Lembar Pengumpulan Data	82
Lampiran 5. Hasil Analisis Uji Statistik	104

INTISARI

Salah satu komorbid yang dapat meningkatkan risiko keparahan pada kejadian Covid-19 adalah hipertensi. Terdapat dugaan bahwa penggunaan antihipertensi golongan ACEI dan ARB dapat memperburuk luaran klinis pasien. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis terapi antihipertensi terhadap outcome klinis meliputi lama rawat inap dan mortalitas pada pasien Covid-19 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Jenis penelitian ini menggunakan desain kohort retrospective dengan menggunakan data rekam medis pasien covid-19 dengan komorbid hipertensi periode Mei 2020-Mei 2021. Metode analisis data yang digunakan meliputi analisis univariat dan bivariat. Uji analisis yang digunakan adalah uji chi square.

Sebanyak 135 pasien memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Pasien berjenis kelamin pria sebanyak 56,3% dan wanita 43,7%. Pasien dengan usia 30-50 tahun sebanyak 14,07%, usia 51-70 tahun sebanyak 71,11 dan pasien >70 tahun sebanyak 14,82%. Pasien yang hanya memiliki komorbid hipertensi tercatat sebanyak 40,74%, sedangkan pasien yang memiliki lebih dari 1 komorbid yaitu 59,26%. Untuk terapi anti hipertensi yang digunakan oleh pasien diantaranya ACEI (6,67%), ARB (10,37%), CCB (34,82%), BB (11,11%), Kombinasi ACEI+CCB (2,22%) serta kombinasi ARB+CCB (34,82%). Rata-rata lama rawat inap pasien adalah $9,5 \pm 4,17$ hari. Sementara mortalitas yang terjadi tercatat sebanyak 34,07%.

Tidak terdapat pengaruh jenis terapi antihipertensi terhadap lama rawat inap ($p=0,066$) dan mortalitas ($p=0,444$) pasien COVID-19 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Kata kunci: covid-19, hipertensi, lama rawat inap, mortalitas

ABSTRACT

One of the comorbidities that can increase the risk of severity in the incidence of Covid-19 is hypertension. There is a suspicion that the use of antihypertensive ACEI and ARB groups can worsen the patient's clinical outcome. Based on this background, researchers are interested in conducting research that aims to determine the effect of different types of antihypertensive therapy on clinical outcomes including length of stay and mortality in Covid-19 patients at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital.

This type of research uses a retrospective cohort design using medical record data of Covid-19 patients with comorbid hypertension for the period May 2020-May 2021. The data analysis method used includes univariate and bivariate analysis. The analytical test used is the chi square test.

A total of 135 patients met the predefined inclusion and exclusion criteria. Patients were 56.3% male and 43.7% female. Patients aged 30-50 years were 14.07%, aged 51-70 years were 71.11 and patients >70 years were 14.82%. Patients who only had comorbid hypertension were recorded at 40.74%, while patients who had more than 1 comorbid were 59.26%. For anti-hypertensive therapy used by patients including ACEI (6.67%), ARB (10.37%), CCB (34.82%), BB (11.11%), Combination of ACEI + CCB (2.22%)) and the combination of ARB+CCB (34.82%). The average length of stay of patients was 9.5 ± 4.17 days. While the mortality that occurred was recorded at 34.07%.

There was no effect of the type of antihypertensive therapy on length of stay ($p=0.066$) and mortality ($p=0.444$) of COVID-19 patients at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital.

Keywords: covid-19, hypertension, length of hospitalization, mortality