

**INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN COVID-19
DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING PADA
TAHUN 2022-2023: *REAL WORLD DATA***

TESIS



Diajukan oleh:

Debie Yolanda

2108045009

**PROGRAM STUDI PASCA SARJANA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2024**

**INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN COVID-19
DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING PADA
TAHUN 2022-2023: *REAL WORLD DATA***

THESIS

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam
mencapai derajat Magister Farmasi (M.Farm)
Program Studi Magister Farmasi
Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta**



Oleh :

Debie Yolanda

2108045009

**PROGRAM STUDI PASCA SARJANA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2024**

PENGESAHAN TESIS

**INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN COVID-19
DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING
PADA TAHUN 2022-2023: *REAL WORLD DATA***

Oleh:

Debie Yolanda

2108045009

Dipertahankan di Hadapan Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Ahmad Dahlan
Pada Tanggal 27 Maret 2024

Mengetahui,
Dekan Fakultas Farmasi



Dr. apt. Iis Wahyuningsih., M.Si

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Apt. Dyah Aryani Perwitasari., M.Si., Ph.D.

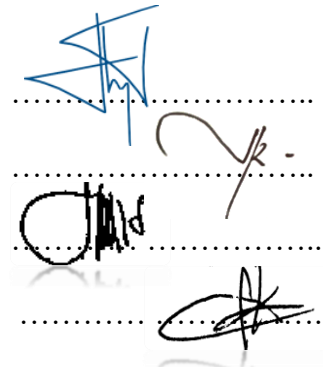
Pembimbing Pendamping



Apt. Irma Risdiana, S.Si., MPH

Penguji :

1. Prof. Dr. apt. Dyah Aryani Perwitasari., M.Si., Ph.D
2. apt. Irma Risdiana, S.Si., MPH
3. Dr. apt. Woro Supatmi, M. Sc
4. Prof. Dr. dr. Akrom, M. Kes



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Debie Yolanda

NIM : 2108045009

Program Studi : Farmasi – S2

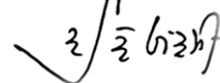
Judul Penelitian : Interaksi Obat Pada Pengobatan Covid-19 di RS PKU Muhammadiyah Gamping Pada Tahun 2022-2023: *Real World Data*

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri sepanjang pengetahuan peneliti tidak berisi materi - materi yang dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain, kecuali pada bagian - bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan. Apabila pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 29 April 2024

Yang membuat

Pernyataan



Debie Yolanda

NIM : 2108045009

HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Debie Yolanda

NIM : 2108045009 E-mail : debieyolanda78@gmail.com

Fakultas : Farmasi Prodi : Farmasi S2

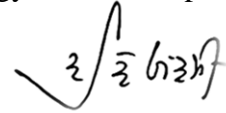
Judul tugas akhir : Interaksi Obat Pada Pengobatan Covid-19 di RS PKU Gamping Pada Tahun 2022-2023: *Real World Data*

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya (~~mengijinkan~~/~~tidak mengijinkan~~) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 29 April 2024



Debie Yolanda

Mengetahui

Pembimbing Utama



Prof. Dr. apt. Dyah Aryani Perwitasari., M.Si., Ph.D.

Pembimbing Pendamping



apt. Irma Risdiana, S.Si., MPH

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al Inshirah:6)

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al Baqarah: 286)

Kupersembahkan buat:

Ayah dan ibuku tercinta,
Ungkapan rasa hormat dan baktiku

Kakak dan keponakkan tersayang
Ungkapan rasa sayang dan kasihku

Almamaterku
Universitas Ahmad Dahlan

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur kami persembahkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya semata sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “**Interaksi Obat Pada Pengobatan Covid-19 Di Rs PKU Muhammadiyah Gamping Pada Tahun 2022-2023: Real World Data**”.

Penyusunan naskah tesis ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Farmasi (M.Farm) pada Program Studi Farmasi - S2, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan. Penyusunan tesis ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dan bimbingan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. apt. Iis Wahyuningsih., M.Si selaku Dekan Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan.
2. Dr. apt. Moch. Saiful Bachri, M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi - S2, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan.
3. Prof. Dr. apt. Dyah Aryani Perwitasari, M.Si, Ph.D selaku dosen pembimbing utama.
4. apt. Irma Risdiana, S.Si., MPH selaku dosen pembimbing pendamping
5. Dr. apt. Woro Supadmi, M.Sc selaku dosen penguji.
6. Prof. Dr. dr. Akrom, M. Kes selaku dosen penguji.
7. Seluruh civitas akademika Program Studi Farmasi - S2, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan.

8. RS PKU Muhammadiyah Gamping Kota Yogyakarta yang telah memberikan ijin tempat penelitian.
9. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi dan dukungan baik moril maupun materil.
10. M. Faturahman dan Nuraini Fadhila yang selalu membantu kesulitan dan menjadi teman dan keluarga bagi saya.
11. Teman-temanku yang senantiasa meluangkan waktu dan pikiran untuk membantu dalam penyelesaian penyusunan tesis ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu yang telah membantu peneliti baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tesis ini, hingga akhirnya tesis ini dapat memberikan manfaat bagi bidang kesehatan serta bisa dikembangkan lebih lanjut.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 29 April 2024

Peneliti

Debie Yolanda

NIM. 21080450

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL TESIS	ii
PENGESAHAN TESIS	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN AKSES	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
Kupersembahkan buat:	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori.....	5
1. Definisi COVID-19.....	5
2. Karakteristik COVID-19.....	5
a. Fisikokimia Virus	5
b. Sumber Penularan COVID-19	6
c. Target Penularan COVID-19.....	6
d. Karakteristik Pasien	7
e. Jalur Penularan COVID-19	8
f. Epidemiologi COVID-19.....	9
g. Etiologi dan Patogenesis.....	9

3. Tinjauan Interaksi Obat	14
a. Interaksi Farmakokinetik	14
b. Interaksi Farmakodinamik	20
4. Level Kemaknaan Klinis Interaksi Obat	22
a. <i>Minor</i>	22
b. <i>Moderate</i>	23
c. <i>Major</i>	23
5. <i>Real-world data</i>	24
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Berpikir	27
BAB III	30
METODELOGI PENELITIAN	30
A. Desain Penelitian	30
C. Populasi	30
D. Kriteria Subyek Pada Penelitian	30
E. Instrumen Penelitian	31
G. Definisi Operasional	32
H. Analisis Data	33
BAB IV	34
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Karakteristik Pasien	34
B. Kejadian Interaksi Obat	40
BAB V	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	27
--------------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Pasien Terkonfirmasi COVID-19 Rawat Inap	34
Tabel 2. Kejadian Interaksi Obat Potensial dan Aktual Pada Pasien Terkonfirmasi COVID-19 Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Pada Tahun 2022-2023	40
Tabel 3. Jumlah Kejadian Interaksi Potensial dan Aktual Pada	41
Tabel 4. Persentase Kejadian Interaksi Obat Potensial dan Aktual Berdasarkan level Kemaknaan Interaksi Pada Pasien Terkonfirmasi COVID-19 Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Pada Tahun 2022-2023	42
Tabel 5. Interaksi Obat Potensial Pada Pasien Terkonfirmasi COVID-19 Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Pada Tahun 2022-2023	43
Tabel 6. Interaksi Obat Aktual Pada Pasien Terkonfirmasi COVID-19 Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Pada Tahun 2022-2023	45

INTISARI

Latar Belakang: *Corona virus Disease 2019* (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut *coronavirus-2*. Obat antibiotik dan imunomodulator merupakan rekomendasi awal pengobatan COVID-19, namun data keamanan dan kemanjuran untuk obat ini sangat terbatas. Rekomendasi pengobatan pada pasien COVID-19 perlu mempertimbangkan adanya interaksi obat secara potensial dan aktual pada pasien COVID-19 dengan penyakit penyerta. Sebagian besar penderita penyakit penyerta mengalami polifarmasi, sehingga akan meningkatkan terjadinya interaksi obat secara potensial dan aktual.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis interaksi obat secara potensial dan aktual pada pasien COVID-19 di RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2022-2023, berdasarkan *real world data*.

Metode penelitian yang dilakukan adalah studi *deskriptif retrospektif* berdasarkan data rekam medik elektronik pasien rawat inap COVID-19 di RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2022-2023. Analisis interaksi obat secara potensial dan aktual dilakukan melalui *website drug.com* dan analisis data univariat.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah interaksi obat secara potensial dan aktual dengan rentang 1-4 obat pada kategori *minor* adalah sebanyak 133 pasien (51%), *moderate* 97 pasien (37%) dan *major* 110 pasien (42%). Interaksi obat secara potensial dan aktual dengan rentang 5-8 obat pada kategori *minor* adalah sebanyak 34 pasien (13%), *moderate* 33 pasien (13%), *major* 14 pasien (6%). Interaksi obat secara potensial dan aktual dengan rentang >8 obat pada kategori interaksi *minor* adalah sebanyak 6 pasien (2%), *moderate* 69 pasien (26%) dan *major* 0 pasien (0%).

Kesimpulan: Kejadian interaksi obat *minor* secara potensial 173 (66%) dan aktual 0 (0%). Kejadian interaksi obat *moderate* secara potensial 197 (75%) dan aktual 2 (1%). Kejadian interaksi obat *major* secara potensial 120 (46%) dan aktual 4 (2%).

Kata kunci: Interaksi obat; Potensial dan Aktual; pasien COVID-19

ABSTRACT

Background: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) is an infectious disease caused by coronavirus-2 acute respiratory syndrome. Antibiotic and immunomodulatory drugs are the initial recommendations for COVID-19 treatment, but safety and efficacy data for these drugs are very limited. Treatment recommendations for COVID-19 patients need to consider potential and actual drug interactions in COVID-19 patients with comorbidities. Most patients with comorbidities experience polypharmacy, which will increase the occurrence of potential and actual drug interactions.

The purpose of this study was to analyse potential and actual drug interactions in COVID-19 patients at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital in 2022-2023, based on real world data.

The research method used was a retrospective descriptive study based on electronic medical record data of COVID-19 inpatients at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital in 2022-2023. Analysis of potential and actual drug interactions was carried out through the drug.com website and univariate data analysis.

The results showed the number of potential and actual drug interactions with a range of 1-4 drugs in the category of minor was 133 patients (51%), moderate was 97 patients (37%) and major was 110 patients (42%). The potential and actual drug interactions with a range of 5-8 drugs in the category of minor was 34 patients (13%), moderate was 33 patients (13%), major was 14 patients (6%). The potential and actual drug interactions with a range of >8 drugs in the category of minor interaction was 6 patients (2%), moderate was 69 patients (26%) and major was 0 patients (0%).

The incidence of minor drug interactions was 173 (66%) for potential and 0 (0%) for actual. The potential 197 (75%) and actual 2 (1%) moderate drug interactions. Potentially 120 (46%) and actual 4 (2%) major drug interactions.

Key words: Drug interactions; Potential and Actual; COVID-19 patients