



**ANALISIS INTERAKSI POLIFARMASI OBAT
DISEASE MODIFYING ANTI RHEUMATOID DRUGS
(DMARDs) PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID
DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Chedira Clairine
2010911220031

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Januari 2024

PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS INTERAKSI POLIFARMASI OBAT *DISEASE MODIFYING ANTI RHEUMATOID DRUGS* (DMARDs) PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Chedira Clairine, NIM: 2010911220031

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Jumat, Tanggal 5 Januari 2024

Pembimbing I

Nama: dr. H. Mohammad Bakhriansyah, M.Kes., M.Med.Ed.,
M.Sc., Ph.D

NIP : 19731225 199903 1 001

Pembimbing II

Nama: dr. Nur Qamariah, M.Kes., Sp.THT-KL

NIP : 19710728 199702 2 001

Penguji I

Nama: Dr. dr. I Nyoman Suarjana, Sp.PD, K-R, FINASIM

NIP : 19651024 199509 1 001

Penguji II

Nama: dr. Alfi Yasmina, M.Kes., Ph.D

NIP : 19741004 199802 2 001

Banjarmasin, 10 Januari 2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.
NIP 19710912 199702 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 27 Desember 2023



Chedira Clairine

ABSTRAK

ANALISIS INTERAKSI POLIFARMASI OBAT *DISEASE MODIFYING ANTI RHEUMATOID DRUGS* (DMARDs) PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Chedira Clairine

Interaksi obat akibat polifarmasi dapat menyebabkan kondisi yang berbahaya sehingga mengganggu tujuan terapi, serta dapat meningkatkan angka morbiditas, mortalitas, dan biaya perawatan kesehatan. Arthritis rematoid (AR) merupakan gangguan sendi yang sering ditemukan akibat terganggunya fungsi imun. Mereka sering menggunakan polifarmasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan potensi interaksi obat yang merugikan antara penggunaan *Diseases Modifying Anti Rheumatoid Drugs* (DMARDs) pada pasien AR dengan polifarmasi dibandingkan dengan non polifarmasi. Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* ini dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin pada data tahun 2022-2023 yang diambil secara *total sampling*. Data potensi interaksi obat dimasukkan ke aplikasi Lexicomp® dan selanjutnya dianalisis menggunakan uji *binomial logistic regression* dengan aplikasi statistik SPSS. Penelitian ini menunjukkan bahwa pada 95 pasien AR ditemukan sebanyak 805 interaksi pasangan obat, 450 (54,66%) yang tidak berpotensi merugikan dan 365 (45,34%) yang berpotensi merugikan. Polifarmasi ditemukan untuk 759 (94,29%) pasangan obat, sedangkan 56 (5,71%) non polifarmasi. Pasien AR yang mendapatkan DMARDs dengan polifarmasi tidak terdapat risiko interaksi pasangan obat yang berbeda dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan polifarmasi (*crude* POR 0,634 (95%CI, 0,367-1,094, p=0,102). Penelitian ini membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan interaksi obat yang merugikan antara polifarmasi DMARDs dibandingkan dengan non polifarmasi pada pasien dengan AR.

Kata-kata kunci: interaksi obat, polifarmasi, DMARDs, arthritis rematoid.

ABSTRACT

INTERACTION ANALYSIS OF POLYPHARMACY OF DISEASE MODIFYING ANTI RHEUMATOID DRUGS (DMARDs) IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AT ULIN GENERAL HOSPITAL BANJARMASIN

Chedira Clairine

Drug-drug interactions due to polypharmacy can lead to detrimental conditions that might interfere therapeutic goals, increase morbidity and mortality rates and health care costs. Rheumatoid arthritis (RA) is a joint disorder often found as a result of disruption of immune function and they often use polypharmacy. This study aimed to determine the association of potential adverse drug-drug interaction between the use of Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs (DMARDs) in RA patients with polypharmacy compared to those without polypharmacy. This cross-sectional study was conducted at Ulin General Hospital Banjarmasin using data from 2022-2023 collected by total sampling technique. Data of potential adverse drug-drug interactions were entered into Lexicomp® application and then analyzed by using binomial logistic regression test with a statistical software SPSS. This study showed that among 95 patients, 805 drug-drug interactions were found. 365 (45.34%) of them were potentially harmful, but 450 (54.66%) were not. Polypharmacy was found for 759 (94.29%) drug pairs, while 56 (5.71%) were not. RA patients received DMARDs with polypharmacy did not have a significant different event of adverse drug-pair interactions compared to those who did not receive polypharmacy (crude POR 0.634, 95%CI, 0.367-1.094, $p=0.102$). In conclusion, this study demonstrates that there is no significant difference in potential adverse drug-drug interactions between DMARDs polypharmacy compared to non-polypharmacy in patients with RA.

Keywords: drug-drug interactions, polypharmacy, DMARDs, rheumatoid arthritis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur bagi Sang Triratna, Para Buddha dan Bodhisattva, atas berkah dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“ANALISIS INTERAKSI POLIFARMASI OBAT *DISEASE MODIFYING ANTI RHEUMATOID DRUGS (DMARDs)* PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUD ULIN BANJARMASIN”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dr. dr. Istiana, M.Kes, yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes, yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, dr. H. Mohammad Bakhriansyah, M.Kes, M.Med.Ed, M.Sc., Ph.D dan dr. Nur Qamariah, M.Kes., Sp.THT-KL yang berkenan dan senantiasa selalu memberikan arahan, bimbingan, dan saran selama pengerjaan dan penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, Dr. dr. I Nyoman Suarjana, Sp.PD, K-R, FINASIM dan dr. Alfi Yasmina, M.Kes., Ph.D, yang memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Kedua orang tua penulis tercinta, bapak Hari Karyana dan ibu Phoebe Deanyra Lauw, S.E., serta seluruh keluarga penulis yang tak pernah berhenti mendukung, mendoakan, dan memberikan perhatian.
6. Rekan bimbingan skripsi farmakologi, Riska Aulia, yang telah kebersamai dan bahu-membahu selama proses penelitian dan penulisan skripsi berlangsung.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Arthritis Reumatoid	6
B. <i>Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs (DMARDs)</i>	12

C. Polifarmasi dan Interaksi Obat	15
D. Sistem Penilaian Interaksi Obat	19
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	20
A. Landasan Teori	20
B. Hipotesis	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Rancangan Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian	24
C. Instrumen Penelitian	25
D. Variabel Penelitian.....	25
E. Definisi Operasional	26
F. Prosedur Penelitian	27
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	28
H. Cara Analisis Data	29
I. Waktu dan Tempat Penelitian.....	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	30
BAB VI PENUTUP	39
A. Simpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Keaslian Penelitian Analisis Interaksi Polifarmasi Obat <i>Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs</i> (DMARDs) pada Pasien Artritis Reumatoid Di RSUD Ulin Banjarmasin	5
2.1	Bentuk-bentuk Deformitas Sendi pada AR	7
2.2	Kriteria Klasifikasi AR Menurut ACR/EULAR 2010.....	9
2.3	Klasifikasi DMARDs.....	13
4.1	Definisi Operasional Penelitian Analisis Interaksi Polifarmasi Obat <i>Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs</i> (DMARDs) pada Pasien Artritis Reumatoid Di RSUD Ulin Banjarmasin.....	26
5.1	Karakteristik Dasar Pasien Arthritis Reumatoid Di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2022-2023	31
5.2	Klasifikasi Potensi Interaksi Obat dan Tingkat Keparahannya	33
5.3	Klasifikasi Golongan DMARDs yang digunakan Pasien Artritis Reumatoid	34
5.4	Hubungan Polifarmasi dan Potensi Interaksi Obat	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Skema Kerangka Teori Penelitian Analisis Interaksi Polifarmasi Obat <i>Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs</i> (DMARDs) pada Pasien Artritis Reumatoid Di RSUD Ulin Banjarmasin.....	21
3.2 Skema Kerangka Konsep Penelitian Analisis Interaksi Polifarmasi Obat <i>Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs</i> (DMARDs) pada Pasien Artritis Reumatoid Di RSUD Ulin Banjarmasin.....	22
4.1 Skema Alur Penelitian Analisis Interaksi Polifarmasi Obat <i>Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs</i> (DMARDs) pada Pasien Artritis Reumatoid Di RSUD Ulin Banjarmasin	28
5.1 Inklusi Pasien Artritis Reumatoid	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Tabel Pasangan Interaksi Obat	48
2 Daftar Penyakit Penyerta	51
3 Daftar Obat Selain DMARDs yang digunakan pada pasien AR	53
4 Surat <i>Ethical Clearence</i> FKIK ULM	55
5 Surat Kelayakan Etik Penelitian RSUD Ulin Banjarmasin	56
6 Surat Izin Penelitian	57
7 Dokumentasi Data Kunjungan Pasien	58
8 Analisis Data Penelitian dengan SPSS	59
9 Dokumentasi Penelitian	63

DAFTAR SINGKATAN

1. AR : Arthritis Reumatoid
2. Anti-CCP : *Anti Cyclic Citrullinated Peptide*
3. ACPA : *Anti-Citrullinated Peptide Antibody*
4. ACR : *American College of Rheumatology*
5. bDMARDs : *biological Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs*
6. CRP : *C-reactive protein*
7. csDMARDs : *conventional synthetic Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs*
8. DIP : *Distal Interphalangeal*
9. DMARDs : *Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs*
10. EULAR : *European League Against Rheumatism*
11. LED : *Laju endap darah*
12. MCP : *Metacarpophalangeal*
13. MRI : *Magnetic resonance imaging*
14. MTP : *Metatarsophalangeal*
15. MTX : *Metotreksat*
16. NSAIDs : *Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs*
17. PIP : *Proximal Interphalangeal*
18. RF : *Rheumatoid Factor*
19. SMF : *Staf Medis Fungsional*
20. TNF : *Tumor Necrosis Factor*
21. tsDMARDs : *targeted synthetic Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs*
22. WHO : *World Health Organization*