

**EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN
OBAT KARDIOVASKULAR DI INSTALASI RAWAT INAP
RSJ PROF. DR. SOEROJO MAGELANG TAHUN 2021**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
ANGGI MAHARANI
18613056**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2022**

**EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN
OBAT KARDIOVASKULAR DI INSTALASI RAWAT INAP
RSJ PROF. DR. SOEROJO MAGELANG TAHUN 2021**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia Yogyakarta



Disusun Oleh :

ANGGI MAHARANI

18613056

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2022**

SKRIPSI

EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN OBAT KARDIOVASKULAR DI INSTALASI RAWAT INAP RSJ PROF. DR. SOEROJO MAGELANG TAHUN 2021



Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama,



apt. Mutiara Herawati, M.Sc.

Pembimbing Pendamping,



apt. Saepudin, M.Si, Ph.D.

SKRIPSI

EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN OBAT KARDIOVASKULAR DI INSTALASI RAWAT INAP RSJ PROF. DR. SOEROJO MAGELANG TAHUN 2021

Disusun Oleh :

ANGGI MAHARANI

18613056

Telah lolos uji etik penelitian
dan dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

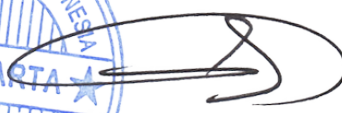
Tanggal : 23 Mei 2022

Ketua Penguji	: apt. Okky Puspitasari Sugiyarto, M.Sc.	()
Anggota Penguji	: 1. apt. Saepudin, M.Si, ph.D.	()
	2. apt. Mutiara Herawati, M.Sc.	()
	3. apt. Yosi Febrianti, S.Farm., M.Sc.	()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia




Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D

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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Penulis,



Anggi Maharani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah *rabbil 'alamin* segala puji dan syukur penulis panjatkan atas segala kemurahan dan rida Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik skripsi ini. Sholawat serta salam tak lupa tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan seluruh umat yang selalu istiqamah menjalankan ajarannya.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, arahan, serta petunjuk sehingga karya tulis sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur dan berterima kasih penulis persembahkan karya tulis ini kepada :

Kedua orang tua penulis

Terima kasih yang tak terkira kepada ayah dan ibu untuk kasih sayang, doa, nasihat, dan semangat yang selalu diberikan.

Adik dan seluruh keluarga besar yang juga selalu memberikan semangat dan dukungannya serta selalu dapat menjadi tempat terbaik untuk dapat bercerita dan berbagi.

Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan terima kasih atas kebersamaan, saran, kritikan, dan bantuan yang juga senantiasa diberikan kepada penulis.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT atas segala rida, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Evaluasi Kuantitatif Penggunaan Obat Kardiovaskular di Instalasi Rawat Inap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021”**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak yang penulis tidak bisa sebutkan secara satu per satu. Dalam kesempatan ini izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu apt. Mutiara Herawati, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama. Bapak apt. Saepudin, M.Sc, Ph.D. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, motivasi, dan perhatian kepada penulis dalam melakukan penelitian hingga penyusunan akhir naskah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu apt. Oky Puspitasari Sugiyarto, M.Sc. selaku dosen penguji satu dan Ibu apt. Yosi Febrianti, S.Farm., M.Sc. selaku dosen penguji dua yang telah memberikan saran, kritik, masukan, dan semangat demi perbaikan skripsi ini menjadi lebih baik lagi.
3. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia, serta kepada Bapak apt. Saepudin, M.Sc, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan fasilitas sarana dan prasarana dalam mendukung penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. apt. Arba Pramundita Ramadani, S.Farm., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang senantiasa selalu memberikan arahan, nasihat, dan masukan selama masa perkuliahan hingga tercapainya penyelesaian skripsi ini.

5. Seluruh dosen dan staf Jurusan Farmasi Universitas Islam Indonesia atas didikan, bimbingan, dan bantuannya selama proses perkuliahan.
6. Ibu apt. Sari Febriliani dan pihak IT Sistem Informasi dan Manajemen Rumah Sakit RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang yang telah memberikan akses serta pendampingan selama proses pengambilan dan pengolahan data penelitian.
7. Kedua orang tua, Ayah Kunawardi, S.H. dan Ibu Wiwik Indriani, S.pd., AUD. dan Adik Dwita Sasi Fitria atas doa, dan dukungan yang senantiasa selalu diberikan.
8. Tim skripsi Soerojo Afifah, Azizah, Andhika, Hikmah, dan Nastiti terimakasih atas kerjasama, bantuan, saran, dan masukan yang selalu diberikan selama proses penelitian berlangsung.
9. Tim skripsi Yok Bismillah Afifah, Azizah, dan Hikmah terimakasih banyak untuk semangat, diskusi, saran, dan masukan yang selalu diberikan sehingga penulis senantiasa terus bersemangat untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Tim Riders Club Afifah, Adinda, Azizah, Hikmah, Ifha, dan Ririn terimakasih banyak untuk waktu dan kebersamaan yang telah dijalani bersama, terus semangat untuk kita semua semoga kita semua dapat menggapai cita-cita yang kita harapkan dan dapat menjadi teman yang selalu dapat mengingatkan serta mendukung satu sama lain.
11. Seluruh teman-teman Jurusan Farmasi Universitas Islam Indonesia Angkatan 2018, terimakasih atas kebersamaan dan dukungannya selama masa perkuliahan berlangsung.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan secara satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi baik dari segi penulisan maupun isi. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun agar dapat menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan dapat menambah wawasan baik bagi penulis pribadi dan juga bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Anggi Maharani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Luaran Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II STUDI PUSTAKA	4
2.1 Penyakit Kardiovaskular.....	4
2.1.1 Jantung Koroner	5
2.1.2 Hipertensi	5
2.1.3 Dislipidemia	5
2.1.4 Stroke.....	6
2.1.5 Gagal Jantung	6
2.2 Klasifikasi obat kardiovaskular	6
2.2.1 <i>Anticoagulant</i>	6
2.2.2 <i>Antiplatelet Agents</i>	7
2.2.3 <i>ACE Inhibitors</i>	7
2.2.4 <i>Angiotensin II Receptor Blockers</i>	7
2.2.5 <i>Cholesterol-lowering medications</i>	7

2.3	Evaluasi Penggunaan Obat	8
2.4	ATC (<i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>).....	8
2.5	DDD (<i>Defined Daily Dose</i>)	11
2.6	DU 90%	11
BAB III METODE PENELITIAN		12
3.1	Rancangan Penelitian	12
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.3	Populasi dan Sampel.....	12
3.4	Definisi Operasional	12
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.6	Pengolahan dan Analisis Hasil.....	14
3.6.1	Perhitungan Kuantitas Penggunaan Obat.....	14
3.6.2	Profil DU 90%.....	14
3.7	Skema Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Gambaran Umum Hasil Penelitian.....	17
4.1.1	Jumlah Hari Rawat	17
4.1.2	Daftar Sepuluh Besar Penyakit di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	19
4.1.3	Profil Penyakit Kardiovaskular Pada Pasien Rawat Inap Di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	21
4.2	Profil Penggunaan Obat Kardiovaskular Pada Pasien Rawat Inap di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	22
4.2.1	Daftar Obat Kardiovaskular yang Digunakan Beserta Kode ATC Dan Nilai DDD Definitif di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	22
4.2.2	Total Kuantitas Penggunaan Semua Obat Per bulan di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021.....	23
4.2.3	Total Kuantitas Penggunaan Obat Kardiovaskular Berdasarkan Golongan di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	26
4.2.4	Total Kuantitas Penggunaan Per bulan Berdasarkan Jenis Obat Kardiovaskular Dalam Satuan DDD/100 Hari Rawat Pada Tahun 2021.....	27
4.3	DU 90%	33
4.3.1	DU 90% Tahun 2021	33

4.4	Keterbatasan Penelitian	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....		38
LAMPIRAN		43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengkodean ATC Lisinopril (WHO,2018).....	10
Gambar 4.1 Total Kuantitas Penggunaan Obat Per bulan dalam Satuan DDD/100 HR.....	24
Gambar 4.2 Total Kuantitas Penggunaan Obat Berdasarkan Golongan Tahun 2021	26
Gambar 4.3 Total Kuantitas Penggunaan Obat Berdasarkan Nama Generik Tahun 2021.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jumlah Pasien Rawat Inap dan LOS di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	18
Tabel 4.2 Daftar Sepuluh Besar Penyakit di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021.....	19
Tabel 4.3 Profil Penyakit Kardiovaskular Pada Pasien Rawat Inap di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021.....	21
Tabel 4.4 Daftar Obat Kardiovaskular Beserta Kode ATC Dan DDD Definitif di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	22
Tabel 4.5 Nilai DDD/100 HR Obat Kardiovaskular Tahun 2021.....	28
Tabel 4.6 Kuantitas Penggunaan Obat Kardiovaskular Tahun 2021 yang Masuk dalam Segmen DU 90 %	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian dari RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang	43
Lampiran 2 : Surat Ethical Clearance dari Komite Etik dan Hukum RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang	44
Lampiran 3 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Januari	45
Lampiran 4 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Februari.....	46
Lampiran 5 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Maret	47
Lampiran 6 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan April	48
Lampiran 7 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Mei	49
Lampiran 8 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Juni	50
Lampiran 9 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Juli	51
Lampiran 10 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Agustus	52
Lampiran 11 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan September	53
Lampiran 12 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Oktober	54
Lampiran 13 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan November	55
Lampiran 14 : Penggunaan Obat Kardiovaskular Bulan Desember	56
Lampiran 15 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Januari Tahun 2021.....	57
Lampiran 16 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Februari Tahun 2021.....	57
Lampiran 17 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Maret Tahun 2021	58
Lampiran 18 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan April Tahun 2021	58
Lampiran 19 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Mei Tahun 2021	59
Lampiran 20 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Juni Tahun 2021	59
Lampiran 21 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Juli Tahun 2021	60

Lampiran 22 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Agustus Tahun 2021.....	60
Lampiran 23 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan September Tahun 2021.....	61
Lampiran 24 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Oktober Tahun 2021.....	61
Lampiran 25 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan November Tahun 2021.....	62
Lampiran 26 : Persentase Penggunaan Obat dan DU 90% Bulan Desember Tahun 2021.....	62

Evaluasi kuantitatif Penggunaan Obat Kardiovaskular di Instalasi Rawat Inap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021

Anggi Maharani
Prodi Farmasi

INTISARI

Penyakit kardiovaskular termasuk ke dalam kategori penyakit tidak menular (PTM) serta menjadi penyebab utama kematian secara global. Peningkatan kasus penyakit kardiovaskular akan mempengaruhi peningkatan jumlah penggunaan obat kardiovaskular. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis, kuantitas, dan profil penggunaan obat kardiovaskular dengan menggunakan metode *Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose* (ATC/DDD) dan *Drug Utilization 90%* (DU 90%). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif melalui pengumpulan data secara retrospektif yang dikumpulkan dari sistem informasi di instalasi farmasi RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang pada tahun 2021. Data yang didapatkan selanjutnya di analisis secara kuantitatif dengan mengikuti aturan yang telah ditetapkan oleh WHO *Collaborating Centre*. Hasil penelitian menunjukkan obat kardiovaskular dengan penggunaan tertinggi yaitu heparin sodium dengan nilai DDD sebesar 19,89 DDD/100 HR, klopidoqrel 11,05 DDD/100 HR, dan diltiazem 2,13 DDD/100 HR. Obat kardiovaskular yang masuk ke dalam segmen DU 90% adalah heparin sodium dengan nilai DU 90% sebesar 41,55%, klopidoqrel 73,43%, diltiazem 78,60%, bisoprolol 84,30%, simvastatin 88,54%, dan efedrin HCL 90,84%.

Kata Kunci : Obat Kardiovaskular, ATC, DDD, DU 90%, Rumah Sakit Jiwa

Quantitative Evaluation of Cardiovascular Drugs For Hospitalized Patients at RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang In 2021

Anggi Maharani
Pharmacy Study Program

ABSTRACT

Cardiovascular disease is included in the category of non-communicable diseases (NCD) and is a major cause of death globally. The increase in cases of cardiovascular disease will affect the increase in the number of cardiovascular drug use. This study was conducted to determine the type, quantity, and profile of cardiovascular drug use using the Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose (ATC/DDD) and Drug Utilization 90% (DU 90%) methods. This research is a descriptive study through retrospective data collection collected from information system at the pharmacy installation of RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang in 2021. The data obtained is then analyzed quantitatively by following the rules set by the WHO Collaborating Centre. The results showed that cardiovascular drugs with the highest use were heparin sodium with a DDD value of 19.89 DDD/100 HR, clopidogrel 11.05 DDD/100 HR, and diltiazem 2.13 DDD/100 HR. Cardiovascular drugs that fall into the 90% DU segment are heparin sodium with a 90% DU value of 41.55%, clopidogrel 73.43%, diltiazem 78.60%, bisoprolol 84.30%, simvastatin 88.54%, and ephedrine HCL 90.84%.

Keywords : Cardiovascular Drugs, ATC, DDD, DU 90%, Psychiatric Hospital