

**EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
UNTUK PASIEN RAWAT INAP
DI RSJ PROF. DR. SOEROJO MAGELANG TAHUN 2021**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

HUSNUL HIKMAH MUAWAN

18613012

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

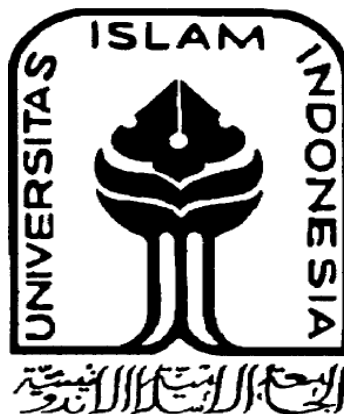
**EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
UNTUK PASIEN RAWAT INAP
DI RSJ PROF. DR. SOEROJO MAGELANG TAHUN 2021**

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 :

HUSNUL HIKMAH MUAWAN

18613012

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

SKRIPSI

EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK UNTUK PASIEN RAWAT INAP DI 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 ANTIBIOTIK UNTUK PASIEN RAWAT INAP DI RSJ PROF. DR. SOEROJO MAGELANG TAHUN 2021

Disusun Oleh:

HUSNUL HIKMAH MUAWAN
18613012

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 : 20/05/2022

Ketua Penguji : apt. Okky Puspitasari Sugiyarto, M.Sc.

(.....)

Anggota Penguji : 1. apt. Mutiara Herawati, M.Sc.

(.....)

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

(.....)

3. apt. Diesty Anita Nugraheni, 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 yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Mei 2022

Penulis,



Husnul Hikmah Muawan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya mampu menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul “Evaluasi Kuantitatif Penggunaan Antibiotik Untuk Pasien Rawat Inap di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021”. Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan pembuatan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan berbagai pihak dari masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
2. Ibu apt. Mutiara Herawati, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama dan Bapak apt. Saepudin, M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing pendamping, yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, motivasi serta perhatian dari awal hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.
3. Ibu apt. Okky Puspitasari Sugiyarto, M.Sc. dan ibu apt. Diesty Anita Nugraheni, S.Farm., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran serta masukan demi terciptanya skripsi yang lebih baik lagi.
4. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia dan Bapak apt. Saepudin, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan fasilitas dalam mendukung penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. apt. Arba Pramundita Ramadani, S.Farm., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan dari awal semester hingga akhir.

6. Seluruh dosen Farmasi Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu, wawasan dan pengetahuan yang luas selama perkuliahan.
7. Ibu apt. Sari Febriliani dan Pihak IT Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang yang telah bersedia menjadi tempat penelitian skripsi ini dilaksanakan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua, ayahanda H. Mas Admuawan S.Si. dan ibunda Hj. Istu Fajari atas segala wejangan dan dukungan baik moral dan material, kasih sayang serta doa yang tiada hentinya untuk anak-anaknya.
Thank you for being a comfort home every time tiredness comes.
9. Untuk kedua kakak Anamulhasan Ibnu Mas'ad S.Pd.I. dan Mahya Munawaroh Muawan S.Pd., dan adik-adik: Ihlusul Mubasir Mas'ad, Muhlis Nasrudin Mas'ad, Rizki Fauziah Muawan dan Ihsanu Akmalu Mas'ad serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa tiada henti kepada penulis.
10. Untuk teman-teman Skripsi Yok Bismillah dan *Riders Club*: Afifah, Azzizah, Anggi, Syarifah, Nisrina dan Adinda yang telah menemani berproses selama perkuliahan dari bismillah hingga menjadi alhamdulillah. Terimakasih sudah berjuang bersama dan bertahan hingga berada pada titik sekarang ini. *Thank you for the memories so far, one day I will miss this moment.*
11. Untuk Tim Skripsi RSJ Soerojo: Afifah, Azzizah, Anggi, Andhika dan Nastiti yang telah saling memberi semangat dan dukungan selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi.
12. Seluruh teman-teman Farmasi UII 2018 yang telah banyak memberikan pelajaran dan kenangan dari awal hingga akhir perkuliahan.
13. Seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
14. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me, for doing all these hard work, for having no days off, for never quitting, for always being a giver and trying to give more than I receive, for trying to do more right than wrong, and for just being me all time.*

Semoga segala kebaikan semua pihak, yang tidak ternilai harganya ini mendapat imbalan di sisi Allah SWT sebagai amal ibadah, *Aamiin*. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu dengan perasaan rendah hati penulis memohon maaf serta mengharapkan maupun menerima berbagai kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah ilmu pengetahuan pada umumnya. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin*.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 20 Mei 2022

Penulis,



Husnul Hikmah Muawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Luaran Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
2.1 Kajian Empiris.....	4
2.2 Antibiotik.....	5
2.2.1 Definisi Antibiotik	5
2.2.2 Klasifikasi Antibiotik	5
2.3 Evaluasi Penggunaan Obat (EPO).....	7
2.4 Metode ATC/DDD	7
2.4.1 Sejarah Sistem ATC/DDD	7
2.4.2 Sistem Klasifikasi Anatomical Therapeutic Chemical (ATC).....	7
2.4.3 Defined Daily Dose (DDD)	9
2.4.4 Drug Utilization 90% (DU90%)	10
2.5 Kerangka Konsep	10
 BAB III METODE PENELITIAN	 11
3.1 Rancangan Penelitian	11
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.3 Populasi dan Sampel.....	11
3.4 Teknik Pengumpulan Data	11
3.5 Definisi Operasional Variabel	12
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	13
3.7 Skema Penelitian	14

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Gambaran Umum Hasil Penelitian.....	15
4.1.1 Profil Sepuluh Besar Penyakit	15
4.1.2 Length of Stay (LOS).....	17
4.2 Profil Penggunaan Antibiotik.....	18
4.2.1 Daftar Antibiotik yang Digunakan di Instalasi Rawat Inap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang pada Tahun 2021	18
4.2.2 Total Kuantitas Penggunaan Antibiotik Per Bulan di Instalasi Rawat Inap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang pada Tahun 2021	20
4.2.3 Total Kuantitas Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Macam Antibiotik pada Tahun 2021.....	22
4.3 Profil DU90%.....	26
4.4 Keterbatasan Penelitian	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pengkodean ATC Azithromycin (WHO)	9
Gambar 4. 1 Total Kuantitas Penggunaan Antibiotik Per Bulan dalam Satuan DDD Tahun 2021.....	20
Gambar 4. 2 Total Kuantitas Penggunaan Antibiotik Per Bulan dalam Satuan DDD/100 HR Tahun 2021	21
Gambar 4. 3 Total Kuantitas Penggunaan Antibiotik Tahun 2021	25

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Profil Sepuluh Besar Penyakit Non-Jiwa di Instalasi Rawat Inap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	16
Tabel 4. 2 Lama Hari Rawat Inap Pasien di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	17
Tabel 4. 3 Daftar Antibiotik yang Digunakan di Instalasi Rawat Inap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	18
Tabel 4. 4 Kuantitas Penggunaan Antibiotik Per Bulan di Instalasi Rawat Inap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021	23
Tabel 4. 5 Profil DU90% pada Tahun 2021	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	34
Lampiran 2 Surat Ethical Clearance dari RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang	35
Lampiran 3 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Januari 2021	36
Lampiran 4 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Februari 2021	37
Lampiran 5 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Maret 2021	38
Lampiran 6 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap April 2021	39
Lampiran 7 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Mei 2021	40
Lampiran 8 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Juni 2021	41
Lampiran 9 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Juli 2021	42
Lampiran 10 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Agustus 2021	43
Lampiran 11 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap September 2021	44
Lampiran 12 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Oktober 2021	45
Lampiran 13 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap November 2021	46
Lampiran 14 Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Inap Desember 2021	47
Lampiran 15 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Januari 2021	48
Lampiran 16 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Februari 2021	48
Lampiran 17 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Maret 2021	49
Lampiran 18 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% April 2021	49
Lampiran 19 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Mei 2021	50
Lampiran 20 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Juni 2021	50
Lampiran 21 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Juli 2021	51
Lampiran 22 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Agustus 2021	51
Lampiran 23 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% September 2021	52
Lampiran 24 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Oktober 2021	52
Lampiran 25 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% November 2021 .	53
Lampiran 26 Persentase Penggunaan Antibiotik dan DU90% Desember 2021 .	53

Evaluasi Kuantitatif Penggunaan Antibiotik Untuk Pasien Rawat Inap di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang Tahun 2021

Husnul Hikmah Muawan
Prodi Farmasi

INTISARI

Angka kejadian penyakit infeksi di Jawa Tengah saat ini masih tinggi, sehingga menyebabkan banyaknya persepan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang kurang tepat dapat menimbulkan resiko resistensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap di RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang berdasarkan jenis dan kuantitas dalam satuan DDD serta profil DU90%. Penelitian ini bersifat observasional (non-eksperimental) dengan rancangan penelitian deskriptif evaluatif yang dilakukan secara retrospektif menggunakan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) periode Januari-Desember 2021 berupa nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, kuantitas penggunaan, jumlah pasien rawat inap per bulan, lama hari rawat inap, dan profil 10 besar penyakit. Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) / Defined Daily Dose (DDD)* dan *Drug Utilization 90% (DU90%)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 16 macam antibiotik yang digunakan selama tahun 2021 dengan total nilai penggunaan sebesar 49,46 DDD/100 HR. Tiga antibiotik yang paling banyak digunakan adalah azitromisin sebesar 20,46 DDD/100 HR, seftriakson sebesar 15,24 DDD/100 HR dan sefadroksil sebesar 4,59 DDD/100 HR. Antibiotik yang masuk dalam segmen DU90% adalah azitromisin, seftriakson, sefadroksil, seftazidim, amoksisilin dan levofloksasin.

Kata Kunci: Antibiotik, ATC/DDD, DU 90%, RSJ

Quantitative Evaluation of Antibiotic Use For Inpatients at RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang in 2021

Husnul Hikmah Muawan
Pharmacy Department

ABSTRACT

The incidence of infectious diseases in Central Java is currently still high, causing a large number of antibiotic prescriptions. Inappropriate use of antibiotics can increase the risk of resistance. This study aims to determine the profile of antibiotic use in hospitalized patients at Prof. RSJ. Dr. Soerojo Magelang based on type and quantity in DDD units and DU90% profile. This research is observational (non-experimental) with an evaluative descriptive research design that was carried out retrospectively using data obtained from the Hospital Information System (SIRS) for the January-December 2021 period in the form of drug name, dosage form, dosage strength, quantity of use, number of patients, hospitalization per month, length of hospitalization, and profile of the top 10 diseases. Data analysis in this study used quantitative methods of Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) / Defined Daily Dose (DDD) and Drug Utilization 90% (DU90%). The results showed that there were 16 kinds of antibiotics used during 2021 with a total usage value of 49.46 DDD/100 HR. The three most widely used antibiotics were azithromycin at 20.46 DDD/100 HR, ceftriaxone at 15.24 DDD/100 HR and cefadroxil at 4.59 DDD/100 HR. Antibiotics that fall into the DU90% segment are azithromycin, ceftriaxone, cefadroxil, ceftazidime, amoxicillin and levofloxacin.

Keywords: Antibiotics, ATC/DDD, DU 90%, RSJ