

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PENYAKIT
PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DENGAN METODE GYSSENS
DI RSUD BANYUMAS**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

UMI LATIFAH

1808010124

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umi Latifah

NIM : 1808010124

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Farmasi

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia menanggung akibatnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Purwokerto, 25 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Umi Latifah

1808010124

HALAMAN PERSETUJUAN

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DENGAN METODE GYSSENS DI RSUD
BANYUMAS**

UMI LATIFAH

1808010124



Telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing
Yang berlandatangan dibawah ini

Pembimbing I



Dr. apt. Nunuk Aries Nurulita, M.Si

NIK. 2160217

Pembimbing II



Apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm. Klin

NIK. 2160746

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DENGAN METODE GYSSENS DI RSUD
BANYUMAS

Umi Latifah
1808010124

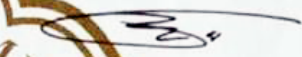
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada Hari Kamis, 25 Agustus 2022

SUSUNAN PANITIA

Ketua

Sekretaris


Apt. Didik Setiawan, M.Sc., Ph.D


Apt. Gatar Sigit Prasuma, M.Farm

NIK. 2160393

NIK. 2160996

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. apt. Nunuk Aries Nurulita, M.Si


Apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm. Klin

NIK. 2160217

NIK. 2160746

Mengetahui

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Apt. Didik Setiawan, M.Sc., Ph.D

NIK. 2160393

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya” (Q.S Al-Baqarah ayat 286)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,

Alhamdulillahirobil'alamin, puji syukur yang sebesar-besarnya saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Muryati dan Bapak Imam Sukarso yang selalu mendukung dan memberi semangat anaknya dengan do'a, dana dan kasih sayang.
2. Kakak saya Abdul Latif yang selalu mendukung dengan do'a, dana dan kasih sayang.
3. Teman seperjuangan saya dari masa SMK hingga kuliah di Farmasi Vian Novita Sari Farmasi A
4. Teman-teman seperjuangan di IMM Komisariat Farmasi.
5. Teman-teman seperjuangan Farmasi angkatan 2018.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dengan Metode Gyssens Di RSUD Banyumas. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Apt. Didik Setiawan, M. Sc., Ph. D selaku Dekan Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi.
3. Ketua program studi s1 farmasi Dr. apt. Retno Wahyuningrum, M. Si.
4. Dr. apt. Nunuk Aries Nurulita, M.Si dan apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Apt. Didik Setiawan, M. Sc., Ph. D yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana farmasi.
6. Apt. Galar Sigit Prasuma, M.Farm yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana farmasi.
7. Bapak dan ibu yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moral serta,
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

Purwokerto, 25 Agustus 2022

Penulis



Umi Latifah

1808010124

RIWAYAT HIDUP

Nama : Umi Latifah

Tempat dan tanggal lahir : Purbalingga, 7 Maret 2000

Orang tua : Imam Sukarso, Muryati

Alamat : Desa Muntang Rt 09 Rw 03 Kecamatan
Kemangkon Kabupaten Purbalingga

No. Hp : 085743353008

Alamat email : umilatifahh073@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

- a. Sekolah Dasar : MIM Muhammadiyah Muntang
- b. Sekolah Menengah Pertama : SMPN 2 Kemangkon
- c. Sekolah Menengah Atas : SMK Muhammadiyah 3 Purbalingga
- d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Keanggotaan dalam organisasi : 1. Anggota bidang Kewirausahaan IMM
Komisariat Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika universitas muhammadiyah purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umi Latifah
Nim : 1808010124
Program studi : S1 Farmasi
Fakultas : Farmasi
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik
(PPOK) dengan Metode Gyssens di RSUD Banyumas

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 25 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Umi Latifah

1808010124

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
RIWAYAT HIDUP	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
ABSTRAK	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Penelitian Terdahulu	4
B. Landasan Teori	6
C. Kerangka konsep	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	41
B. Definisi Operasional	41
C. Waktu dan Tempat Penelitian	43
D. Alat dan Bahan	43
E. Teknik Sampling	45

F. Cara Penelitian	45
G. Analisis Hasil	47
BAB IV	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	48
BAB V	63
KESIMPULAN DAN SARAN	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Indikator kunci dalam mendiagnosa PPOK.....	14
Tabel 2.1 Klasifikasi PPOK.....	15
Tabel 3.1 Data peta kuman di RSUD Banyumas tahun 2020.....	38
Tabel 4.1 Distribusi usia berdasarkan departemen kesehatan indonesia (Depkes).....	49
Tabel 4.2 Analisis data berdasarkan penyakit penyerta.....	50
Tabel 4.3 Distribusi penggunaan antibiotik.....	51
Tabel 4.4 Analisis berdasarkan rute pemberian.....	53
Tabel 4.5 Analisis berdasarkan penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi....	54
Tabel 4.6 Kategori Gyssens.....	55
Tabel 4.7 Kepekaan antibiotik terhadap <i>Klebsiella Pneum. ss Pneumonia</i> di RSUD Banyumas.....	56
Tabel 4.8 Kategori IVC (alternatif lebih murah).....	59
Tabel 4.9 Tipe antibiotik berdasarkan aktifitas.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mekanisme hambatan aliran udara pada PPOK.....	7
Gambar 2.2 Perbedaan paru-paru normal dan PPOK.....	8
Gambar 2.3 Tipe spirometri tracing.....	11
Gambar 2.4 Patogenesis PPOK.....	13
Gambar 2.5 Alur Gyssens.....	36
Gambar 4.1 Jumlah Populasi dan Sampel.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Informed consent	68
Lampiran 2 Lembar ijin penelitian di RSUD Banyumas	73
Lampiran 3 Lembar ket. Layak etik penelitian	74
Lampiran 4 Lembar ethical klirens	75
Lampiran 5 Surat ket. Penelitian	76
Lampiran 6 Rekap data pasien	77
Lampiran 7 Kategori Gyssens	89
Lampiran 8 Rekap penggunaan antibiotik	102

DAFTAR SINGKATAN

AB	Antibiotik
CHF	<i>Congestive Heart Failure</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
FEV1	<i>Forced Expiratory Volume 1</i>
FVC	<i>Forced Vital Capacity</i>
GLASS	<i>Global Antimicrobial Surveillance</i>
ICS	<i>inhaled corticosteroid</i>
Kemenkes	Kementerian Kesehatan
LABA	<i>Long Acting β Agonist</i>
LAMA	<i>Long Acting Muscarinic Antagonist</i>
LAMAs	<i>Long Acting Muscarinic Antagonist</i>
mmHg	millimeter air raksa
PaO ₂	Partial Arterial Oxygen Tension
PCV13	Pneumococcal Conjugate Vaccine
PPOK	Penyakit Paru Obstruktif Kronik
PPSV23	Pneumococcal Polysaccharide Vaccine
QTc	Interval Corrected for Heart Rate
Riskesdas	Riset Kesehatan Dasar
RNA	<i>Ribonucleid Acid</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
RSU	Rumah Sakit Umum
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
SABA	<i>Short Acting β Agonist</i>
SAMAs	<i>Short Acting Antimuscarinic</i>
SaO ₂	<i>Oxygen Saturation in Arterial Blood</i>

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dengan Metode Gyssens Di RSUD Banyumas

Umi Latifah¹, Nunuk Aries Nurulita², Dina Ratna Juwita³

ABSTRAK

Latar belakang : Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas kronis di seluruh dunia. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional menimbulkan adanya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Berdasarkan hasil dari beberapa studi, ditemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik dengan metode Gyssens pada pasien PPOK di RSUD Banyumas. **Metode :** Metode penelitian berupa penelitian deskriptif observasional menggunakan data retrospektif yang kemudian dianalisis dengan menggunakan alur gyssens untuk melihat kerasionalan penggunaan antibiotik. **Hasil :** Penggunaan antibiotik tepat (kategori 0) sebesar 1%, terdapat antibiotik lain yang lebih efektif (kategori IVA) sebesar 36%, ada antibiotik lain yang lebih tidak toksik (kategori IVB) sebesar 11%, ada antibiotik lain yang lebih murah (kategori IVC) sebesar 31%, ada antibiotik lain dengan spektrum yang lebih sempit (kategori IVD) sebesar 1%, penggunaan antibiotik terlalu lama (kategori IIIA) sebesar 4%, penggunaan antibiotik terlalu singkat (kategori IIIB) sebesar 15%, dan penggunaan antibiotik tidak tepat waktu pemberian (kategori I) sebesar 1%. **Kesimpulan :** Penggunaan antibiotik di RSUD Banyumas masih belum rasional karena hanya 1% yang masuk ke dalam kategori 0 (penggunaan tepat).

Kata kunci : *Antibiotik, Metode Gyssens, PPOK.*

Evaluation Of The Use Of Antibiotics In Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Using The Gyssens Method In Banyumas Hospital

Umi Latifah¹, Nunuk Aries Nurulita², Dina Ratna Juwita³

ABSTRACT

Background : Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a significant cause of chronic morbidity and mortality worldwide. Irrational use of antibiotics leads to bacterial resistance to antibiotics. Based on the results of several studies, it was found that about 40-62% of antibiotics were misused. This study aimed to determine the rationality of using antibiotics with the gyssens method in COPD patients at the Banyumas Hospital. **Methods :** The research method is an observational descriptive research using retrospective data which is then analyzed using the Gyssens plot to see the rationale for using antibiotics. **Results :** The use of appropriate antibiotics (category 0) is 1 %, other antibiotics are more effective (category IVA) by 36%, other antibiotics are less toxic (category IVB) by 11%, other antibiotics are cheaper (category IVC) by 31%, there are other antibiotics with a narrower spectrum (category IVD) by 1%, prolonged use of antibiotics (category IIIA) by 4%, the use of antibiotics is too short (category IIIB) by 15%, and the use of antibiotics is not on time (category I) by 1%. **Conclusion :** The use of antibiotics in Banyumas Hospital is still irrational because only 1% falls into category 0 (appropriate use).

Key Word : *Antibiotics, Gyssens Method, COPD.*