

**SYSTEMATIC REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN
ANTIBIOTIK PASIEN PNEUMONIA DENGAN
METODE GYSSENS**

**Skripsi
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1**



Diajukan Oleh :

Anindya Yuli Setiasari

22164800A

**Kepada
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

SYSTEMATIC REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PASIEN PNEUMONIA DENGAN METODE GYSSENS

Oleh :
Anindya Yuli Setiasari
22164800A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada Tanggal :

Mengetahui,
Fakultas farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. apt. RA. Oetari, SU.,MM.,M.Sc.

Pembimbing Utama

Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si.

Pembimbing Pendamping

apt. Ganet Eko Pramukantoro, S.Farm., M.Si

Penguji

1. Prof. Dr. apt. RA. Oetari, SU.,MM.,M.Sc.
2. apt. Dra. Pudiastuti RSP., MM.
3. apt. Avianti Eka Dewi Aditya P., S.Farm., M.Sc.
4. Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si.

HALAMAN PERSEMBAHAN

**”Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur. Damai sejahtera Allah, yang melampaui segala akal, akan memelihara hati dan pikiranmu dalam Yesus Kristus”
Filipi 4:6-7**

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan saya mempersembahkan karya sederhana ini untuk semua yang telah memberikan dukungan hingga skripsi ini selesai:

1. Tuhan Yesus Kristus sebagai sumber pengharapan, kasih, dan kekuatan untukku
2. Kepada orangtuaku Ibu Dewi Retnosari dan Bapak Budi Setianto, terimakasih untuk doa, semangat dan dukungan yang tidak pernah berhenti untukku
3. Kepada adikku Shallom Haverim Calvary terimakasih sudah menjadi sumber semangat untuk kakakmu
4. Kepada semua sahabat yang selalu memberikan semangat

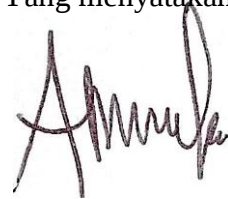
PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian / karya ilmiah / skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 12 Desember 2020

Yang menyatakan

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Anindya Yuli Setiasari', written in a cursive style.

Anindya Yuli Setiasari

KATA PENGANTAR

Bersyukur kepada Tuhan Yesus Kristus, atas segala kasih dan anugrah yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“SYSTEMATIC REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PASIEN PNEUMONIA DENGAN METODE GYSSENS”** sebagai syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) di Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, M.BA selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. RA Oetari, S.U., M.M., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
3. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc. selaku Kepala Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
4. apt. Siti Aisiyah, M.Sc. selaku pembimbing akademik atas segala bimbingan dan pengarahannya.
5. Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si. selaku pembimbing utama yang telah memberikan ilmu, mendampingi, meluangkan waktu, membimbing, serta memberikan arahan dan masukan, sehingga membantu penyelesaian skripsi ini.
6. apt. Ganet Eko P, M. si. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan ilmu, mendampingi, meluangkan waktu, membimbing, serta memberikan arahan dan masukan, sehingga membantu penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak ibu dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam skripsi ini.
8. Kedua orang tua tercinta dan adik yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
9. Sahabat-sahabatku tercinta para netizen Nita, Ragil, Olyvia, Elsy, Devi, Vita, dan Ragill yang selalu setia memberikan semangat selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

10. Sahabatku Kerenhapukh yang selalu menemani, mendukung dan membantu dalam proses penyusunan skripsi ini
11. Sahabat-sahabatku ditim pelayanan yang selalu setia mendengar dan mendoakanku
12. Semua pihak yang belum disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis demi kelengkapan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, bagi para pembaca, dan bagi perkembangan di bidang kefarmasian.

Surakarta, 12 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI xii	
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pneumonia.....	5
1. Definisi	5
2. Patofisiologi.....	5
3. Epidemiologi	8
4. Faktor resiko.....	9
5. Klasifikasi pneumonia.	10
6. Diagnosis	13
Algoritma pengobatan	15
B. Antibiotik	17
1. Definisi antibiotik.....	17
2. Penggolongan antibiotik.....	17
3. Antibiotik untuk pneumonia.....	18
4. Penggunaan Antibiotik Rasional	24
C. Pediatri	25
D. Metode Gyssens	26
E. Systematic Review	31

F. Kerangka Pikir	33
G. Landasan Teori.....	33
H. Keterangan Empiris.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Rancangan Penelitian	36
B. Waktu dan Tempat	36
C. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi	36
2. Sampel	36
D. Teknik Sampling dan Jenis Data	37
1. Jenis Data.....	37
2. Teknik Sampling	37
E. Variabel.....	37
1. Variabel bebas	37
2. Variabel terikat	37
F. Alat dan Bahan.....	37
1. Alat	37
2. Bahan.....	37
G. Definisi Operasional Variabel.....	38
H. Jalannya Penelitian.....	39
I. Analisis Data	40
BAB IV	41
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Berdasarkan Karakteristik Pasien.....	44
B. Berdasarkan Penyakit Penyerta	47
C. Berdasarkan Penggunaan Antibiotik.....	50
D. Berdasarkan alur Gyssens.....	55
BAB V	63
KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
KESIMPULAN.....	63
SARAN.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Algoritma Pengobatan Pneumonia	15
Gambar 2. Struktur Penisilin	17
Gambar 3. Struktur Inti Sefalosporit	18
Gambar 4. Struktur Kimia Makrolida (Azitromisin)	18
Gambar 5. Struktur Kimia Tetrasiklin	19
Gambar 6. Struktur Golongan Quinolon (Siprofloksasin)	19
Gambar 7. Alur Gyssens	26
Gambar 8. Alur Pikir Penelitian.....	29
Gambar 9. Jalannya Penelitian.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penyebab Pneumonia Pada Anak.....	7
Tabel 2. Metode Klasifikasi Pneumonia Serta Kelebihan Dan Kekurangannya ..	11
Tabel 3. Dosis Antibiotik Penggunaan Pneumonia	20
Tabel 4. Pedoman Perawatan Antibiotik Pneumonia Pada Rawat Jalan Anak.....	21
Tabel 5. Pedoman Pemberian Antibiotik Pneumonia Anak Untuk Rawat Inap ...	22
Tabel 6. Tahapan systematic review.....	29
Tabel 7. Karakteristik Pasien Yang Mendapat Terapi Antibiotik.....	38
Tabel 8. Karakteristik Pasien Pneumonia Yang Mendapat Terapi Antibiotik Berdasarkan Usia	41
Tabel 9. Karakteristik Pasien Pneumonia Yang Mendapat Terapi Antibiotik Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel 10. Karakteristik Pasien Pneumonia Berdasarkan Diagnosis	42
Tabel 11. Pasien Pneumonia Dengan Penyakit Penyerta.....	44
Tabel 12. Berdasarkan Hasil Keseluruhan Penyakit Penyerta	45
Tabel 13. Berdasarkan Penggunaan Antibiotik Tunggal Pada Pasien Pneumonia.....	47
Tabel 14. Berdasarkan Penggunaan Antibiotik Kombinasi Pada Pasien Pneumonia.....	47
Tabel 15. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dengan Alur <i>Gyssens</i>	51
Tabel 16. Hasil Keseluruhan Penggunaan Antibiotik Dengan Metode <i>Gyssens</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Jurnal.....	64
------------------------------	----

INTISARI

SETIASARI, A.Y., 2020, *SYSTEMATIC REVIEW* EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PASIEN PNEUMONIA DENGAN METODE GYSSENS, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Pneumonia merupakan penyakit infeksi saluran nafas bagian bawah akut. Pneumonia terjadi infeksi di ujung bronkiolus dan alveoli yang disebabkan karena berbagai patogen seperti bakteri, jamur, virus dan parasite. Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah yang menjadi penyebab utama kematian pada anak di bawah lima tahun terutama di negara berkembang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola antibiotik dan mengevaluasi penggunaan antibiotik dengan metode *Gyssens*

Penelitian ini menggunakan *Systematic review* yang merupakan metode untuk identifikasi, evaluasi dan interpretasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan mengenai pertanyaan penelitian tertentu, topik tertentu, atau fenomena yang terjadi. Kriteria inklusi yaitu jurnal dalam rentang waktu 10 tahun dan jurnal pneumonia yang diberi antibiotik, sedangkan kriteria eksklusi yaitu jurnal yang tidak lengkap

Hasil dari studi literatur dengan metode *systematic review* adalah penggunaan antibiotik tepat atau rasional (kategori 0) sebesar 48% sedangkan penggunaan antibiotik yang tidak tepat sebesar 52% yang dibagi kedalam kategori IIA sebesar 14% kategori IIB sebesar 7% dan IIIB sebesar 7%. Antibiotik yang banyak diresepkan adalah seftriakson sebesar 15%

Kata kunci: Antibiotik, Pneumonia, Gyssens

ABSTRACT

SETIASARI, AY, 2020, SYSTEMATIC LITERATURE EVALUATION OF ANTIBIOTIC USE OF PNEUMONIA PATIENTS USING GYSENS METHOD , THESIS , FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY SETIA BUDI SURAKARTA.

Pneumonia is an acute lower respiratory tract infection. Pneumonia occurs at the ends of the bronchioles and alveoli caused by various pathogens such as bacteria, fungi, viruses and parasites. Pneumonia is one of the lower acute respiratory tract infections which is the leading cause of death in children under five years, especially in developing countries. The purpose of this study were to determine the antibiotic pattern and evaluate the use of antibiotics with the Gyssens method.

This study uses a systematic review which is a method for identification, evaluation and interpretation of all relevant research results regarding a particular research question, particular topic, or phenomenon. The inclusion criteria were journals within 10 years and pneumonia journals that were given antibiotics, while the exclusion criteria were journals that were incomplete.

The results of the literature study with the systematic review method were the use of appropriate or rational antibiotics (category 0) of 48%, while the use of inappropriate antibiotics was 52% which were divided into IIA categories by 14%, IIB categories by 7% and IIIB by 7%. The most widely prescribed antibiotic is ceftriaxone by 15%

Key words: Antibiotics, Pneumonia, Gyssens

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur. Pneumonia juga dapat terjadi karena menghirup cairan atau bahan kimia (Kemenkes RI 2012). Gejala dari pneumonia adalah panas tinggi disertai batuk berdahak, napas cepat (frekuensi napas > 50 kali/menit) sesak, dan gejala lainnya seperti sakit kepala, gelisah dan nafsu makan berkurang (Riskesdas 2013).

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah yang menjadi penyebab utama kematian pada anak di bawah lima tahun terutama di negara berkembang. Di Indonesia kematian balita yang disebabkan penyakit pernafasan terutama adalah pneumonia. Hal tersebut menunjukkan bahwa pneumonia adalah suatu penyakit yang menjadi masalah utama kesehatan masyarakat terkait dengan tingginya angka kematian balita di Indonesia (Kemenkes RI 2010).

Data yang dikeluarkan oleh Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi pada tahun 2018 yaitu 4,0%. Terdapat 5 provinsi yang memiliki prevalensi penyakit pneumonia tertinggi untuk semua umur yaitu Papua, Nusa Tenggara Timur, Gorontalo, Papua Barat dan Sulawesi Tengah. Berdasarkan prevalensi pada kelompok umur penyakit pneumonia pada usia 1-4 tahun merupakan kelompok umur tertinggi namun penyakit pneumonia tidak hanya pada pediatri saja tetapi juga dapat terjadi pada usia remaja ataupun dewasa. Prevalensi penyakit pneumonia pada semua umur di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 1,6% namun keadaan tersebut mengalami peningkatan pada tahun 2018 yaitu sebesar 2,0% (Riskesdas 2018). Laporan dari WHO pada tahun 2013 terdapat kematian pada anak di dunia sebesar 6,3 juta anak dan disebutkan bahwa 933.500 (15%) kematian anak disebabkan oleh pneumoni. Sedangkan di Indonesia kasus pneumonia mencapai 22.000 jiwa menduduki peringkat ke 8

dunia, sehingga pneumonia menyebut sebagai *pneumonia is the leading killer of children worldwide*.

Terapi utama pada pneumonia adalah pemberian antibiotik yang bertujuan untuk menghambat penyebab infeksi sebelum data kultur diperoleh. Penggunaan antibiotik pada terapi pneumonia perlu diperhatikan, pemberian obat yang tidak tepat dapat menyebabkan hal-hal merugikan untuk pasien seperti meningkatkan jumlah bakteri yang resisten, dapat meningkatkan efek samping dan toksisitas penggunaan obat, terjadi pemborosan biaya dan tidak tercapainya manfaat klinik optimal dalam mencegah ataupun mengobati infeksi, sedangkan pemilihan dan penggunaan obat terapi yang tepat atau efektif akan menentukan keberhasilan pengobatan serta menghindari hal-hal yang merugikan (Nugroho *et al* 2011).

Resistensi merupakan masalah terbesar dalam pemberian antibiotik yang disebabkan karena pemberian yang kurang tepat. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI tahun 2011, menunjukan hasil dari penelitian dari kualitas penggunaan antibiotik di berbagai Rumah Sakit ditemukan 30%-80% tidak didasarkan pada indikasi penyakit.

Penggunaan *Gyssens* dalam penelitian ini karena diagram *Gyssens* merupakan alat yang penting untuk menentukan penggunaan obat antimikroba, karena dengan menggunakan diagram alur ini terapi awal atau terapi empirik dapat dilihat sebaik terapi yang pasti. Evaluasi penggunaan antibiotik secara kualitatif dapat menggunakan metode *Gyssens*, melalui rekam medik yang berisi rekam pemberian antibiotik pada pasien, dalam penilaian ini mempertimbangkan kesesuaian diagnosis, indikasi, regimen dosis dan harga (Van der Meer & *Gyssens* 2010)

Systematic review merupakan metode untuk identifikasi, evaluasi dan interpretasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan mengenai pertanyaan penelitian tertentu, topik tertentu, atau fenomena yang terjadi. *Systematic review* akan sangat bermanfaat untuk melakukan sintesis dari hasil penelitian yang relevan, sehingga fakta yang disajikan menjadi lebih kompresif atau berimbang (Siswanto 2010)

Penelitian yang terkait mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pengobatan penyakit pneumonia yang telah dilakukan beberapa peneliti. Menurut penelitian Yuli tahun 2016 “Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Inap Balita Penderita Pneumonia Dengan Pendekatan Metode Gyssens Di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak” didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa analisis pasien pneumonia di instalasi rawat inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak tahun 2016, dapat disimpulkan dari 18 pasien balita menunjukkan bahwa terdapat persepsian antibiotik yang termasuk dalam kategori IVa sebesar 5,56%, kategori IVc (2,78%), kategori IIa (50,01%), dan kategori IIB (41,67%). Hal ini menunjukkan penggunaan antibiotik di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak periode Agustus 2014 – Juli 2015 masih belum rasional

Pada penelitian Rusmini 2016 “Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Dengan Menggunakan Metode Gyssens Di Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) H. Abdul Moeloek Tahun 2015” menunjukkan hasil bahwa penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia dengan menggunakan metode Gyssens di Instalasi Rawat Inap RSUD H Abdul Moeloek tahun 2015 yang rasional sebesar 44,7%, sedangkan yang tidak rasional adalah sebesar 55,3%.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan kajian literatur mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia dengan metode Gyssens di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Indonesia..

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pola penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia dengan metode Gyssens?
2. Bagaimana evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia dengan metode Gyssens?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia menggunakan metode *Gyssens*?
2. Mengetahui evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia dengan metode *Gyssens*?

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk pihak rumah sakit sebagai bahan evaluasi dan sebagai data ilmiah mengenai penggunaan antibiotik di Rumah Sakit.
2. Untuk apoteker sebagai bahan dalam meningkatkan perannya menggunakan antibiotik.
3. Untuk penulis sebagai ilmu pengetahuan penggunaan obat antibiotik dengan metode *Gyssens*.
4. Memperluas wawasan bagi penulis dan pembaca bidang kefarmasian khususnya untuk pola penggunaan antibiotik.