

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DENGAN METODE GYSSENS
PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH KARANGANYAR TAHUN 2017-2018**



Oleh:

**Nur Ifdah Setia Rahayu
21154651A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DENGAN METODE GYSSENS
PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH KARANGANYAR TAHUN 2017-2018**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S. Farm)
Program Studi S1 farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Nur Ifdah Setia Rahayu
21154651A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul:

GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DENGAN METODE *GYSENS* PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KARANGANYAR TAHUN 2017-2018

Oleh:

Nur Ifdah Setia Rahayu
21154651A

Dipertahankan di hadapan panitia penguji skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 26 Juni 2019

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt

Pembimbing Utama,

Lucia Vita Inanda Dewi, M.Sc., Apt

Pembimbing Pendamping

Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt.

Penguji:

1. Dr. Gunawan Pamudji W, M.Si., Apt
2. Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc., Apt
3. Lukito Mindi Cahyo, S.KG., M.PH
4. Lucia Vita Inanda Dewi, M.Sc., Apt

PERSEMBAHAN



“sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah urusan lainnya dengan sungguh sungguh dan hanya kepada tuhanmulah hendaknya berharap.”

(QS. Al – Insyirah: 6 – 8)

“yakinlah, akan ada sesuatu yang menantimu selepas banyak kesabaran (yang kau jalani) yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit”

-Ali Bin Abi Thalib-

Teriring syukurku pada-mu, kupersembahkan skripsi ini untuk:

الله

Alhamdulillahilabbil’alamin terimakasih atas sepercik keberhasilan kecil yang bisa engkau hadiahkan kepadaku ya rabb

Bapak Suwanta dan Mama Paimah tercinta

Kakaku elly dan ardiana tersayang

Adekku ragiel terkasih

Teman – teman seperjuangan

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 pengetahuan saya 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.

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

Surakarta, Juni 2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nur Ifdah Setia Rahayu', with a large, stylized initial 'N'.

Nur Ifdah Setia Rahayu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada ALLAH SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Gambaran Penggunaan Antibiotik Dengan Metode Gyssens Pada Pasien Pneumonia Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar Tahun 2017-2018**” ini guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat sarjana farmasi (S.Farm) pada fakultas Farmasi universitas Setia budi surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. oetari, S.U., M.M., M.Sc., Apt selaku dekan fakultas farmasi Universitas Setia Budi surakarta.
3. Lucia Vita Inandha Dewi., M.Sc., Apt selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan serta nasehat dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Samuel Budi Harsono., M.Si.,Apt selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan serta nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Destik Wulandari, S.Pd., M.Si selaku pembimbing akademik yang telah membimbing selama menempuh studi di Fakultas Farmasi USB
6. Tim penguji Dr. Gunawan Pamudji W., M.Si., Apt, Yane Dila Keswara, M.Sc., Apt, Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc., Apt, dan Lukito Minda Cahyo, S.KG., M.PH yang telah menyediakan waktu untuk menguji dan memberikan masukan untuk menyempurnakan skripsi ini.
7. Bapak, mama, kakak dan adek serta keluarga bibi di jogja yang telah memberikan kasih sayang, dorongan, semangat, nasehat dan do'anya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Para staf karyawan yang telah memberikan segala informasi – informasi yang berkaitan berhubungan dengan perkuliahan di Universitas setia Budi Surakarta.
9. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Karanganyar, Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Karanganyar, Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karanganyar.
10. Keluarga besar Wapala Exess dan Himpunan Mahasiswa Jurusan S1 Farmasi, terimakasih telah menjadi wadah tempatku menimba ilmu tentang keorganisasian.
11. Wapala Exess Gen.23 (Desi, Citra, Intan, Icha, Srikandi dan Selvi), teman seperjuangan Dimas dan Ismi dan anak – anak kost griya Alta (Ayuk, Mak Mety, Je, Rina, Renny, Meme, Anisa, Anis, Intan, Dan Vany) terimakasih sudah menjadi keluarga di perantauan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. oleh karena itu, penulis sangat mengharap kritik dan saran dari para pembaca. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang farmasi.

Surakarta, Juni 2019

Nur Ifdah Setia Rahayu

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Pneumonia	6
1. Definisi Pneumonia	6
2. Etiologi.....	6
2.1 Virus,	6
2.2 Bakteri.....	6
2.3 Jamur.....	7
2.4 Parasit	7
3. Patologi dan patogenesis	7
4. Patofisiologi	8
B. Antibiotik	9
1. Definisi antibiotik	9
2. Sifat antibiotik	9
3. Penggolongan antibiotik	9
3.1 Antibiotik berdasarkan mekanisme kerja,	9

3.2	Antibiotik berdasarkan spektrumnya.....	14
3.3	Antibiotik berdasarkan jenis terapi.....	14
3.4	Antibiotik berdasarkan sifat farmakokinetika.....	15
4.	Mekanisme resistensi antibiotik	15
4.1	Inaktivasi atau modifikasi antibiotika.....	16
4.2	Modifikasi pada target kerja dapat mempengaruhi ikatan antibiotika pada target kerja.....	16
4.3	<i>Efflux pump</i> dan permeabilitas membran luar akan mempertahankan konsentrasi rendah intraselluler.	16
4.4	Melalui jalur pintas penghambatan antimikroba yang bersifat spesifik.....	17
5.	Prinsip penggunaan antibiotik.....	17
5.1	Sesuai dengan indikasi penyakit.....	17
5.2	Diberikan dengan dosis yang tepat.....	17
5.3	Cara pemberian dengan interval waktu pemberian yang tepat.	17
5.4	Lama pemberian yang tepat.....	17
5.5	Obat yang diberikan harus efektif dengan mutu terjamin.	17
5.6	Tersedia setiap saat dengan harga terjangkau.	17
5.7	Meminimalkan efek samping dan alergi obat.	17
6.	Antibiotik untuk pneumonia	17
7.	Penggolongan pneumonia	21
7.1.	<i>Community acquired pneumonia (CAP)</i>	21
7.2.	Nosokomial Pneumonia.	21
7.3.	Pneumonia Aspirasi.....	22
C.	Evaluasi Rasionalitas Antibiotik Metode <i>Gyssens</i>	22
D.	Kerangka Pikir Penelitian	26
E.	Rumah Sakit.....	26
F.	Rekam Medis	26
G.	Landasan Teori.....	27
H.	Keterangan Empiris	28

BAB III METODE PENELITIAN 30

A.	Populasi dan Sampel.....	30
1.	Kriteria Inklusi	30
2.	Kriteria Eksklusi.....	30
B.	Jenis Data dan Teknik Pengambilan Sampel.....	30
1.	Jenis data.....	30
2.	Teknik pengambilan sampel	31
C.	Variabel Penelitian	31
1.	Variabel bebas (<i>Independent variable</i>).....	31
2.	Variabel terikat (<i>dependent variable</i>).....	31
3.	Variabel tergantung	31
4.	Definisi Operasional	31
D.	Peralatan Penelitian	32

E. Jalannya Penelitian	33
F. Analisa Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Profil Karakteristik Pasien	34
1. Jenis kelamin pasien	34
2. Umur pasien	35
3. <i>Length of stay</i> (LOS) pasien.....	36
4. Penyakit penyerta	36
B. Data Deskriptif Penggunaan Antibiotik di RSUD Karanganyar	37
1. Golongan dan jenis antibiotik	37
2. Durasi penggunaan antibiotik.....	38
C. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dengan metode <i>Gyssens</i>	39
1. Kategori VI (rekam medis pasien tidak lengkap dan tidak dapat dievaluasi)	39
2. Kategori V (pemberian antibiotik tanpa indikasi)	40
3. Kategori IVa (ada antibiotik lain yang lebih efektif).....	40
4. Kategori IVb (ada antibiotik yang kurang toksik).....	40
5. Kategori IVc (ada antibiotik yang lebih murah)	41
6. Kategori IVd (ada antibiotik yang lebih spesifik dengan spektrum lebih sempit).....	41
7. Kategori IIIa (pemberian antibiotik terlalu lama)	41
8. Kategori IIIb (pemberian antibiotik terlalu singkat).....	42
9. Kategori IIa (pemberian antibiotik yang tidak tepat dosis)	43
10. Kategori IIb (pemberian antibiotik tidak tepat interval)	43
11. Kategori IIc (pemberian antibiotik tidak tepat rute pemberian)	43
12. Kategori I (waktu pemberian antibiotik tidak tepat)	44
13. Kategori 0 (peresepan antibiotik tepat).....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Keterbatasan Penelitian	45
C. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema <i>Gyssens</i>	25
2. Skema kerangka pikir penelitian.....	26
3. Skema jalannya penelitian.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Dosis empiris untuk dewasa	18
2. Dosis pengobatan Pneumonia.....	20
3. Antibiotik pada terapi pneumonia menurut <i>pharmaceutical care</i> infeksi paru.....	20
4. Distribusi jenis kelamin pasien pneumonia RSUD Karanganyar tahun 2017 – 2018	34
5. Distribusi umur pasien pneumonia RSUD Karanganyar tahun 2017 – 2018.....	35
6. Distribusi LOS pasien pneumonia di instalasi rawat inap RSUD Karanganyar tahun 2017 - 2018.....	36
7. Distribusi penyakit penyerta pada pasien pneumnia di RSUD Karanganyar.....	36
8. Distribusi golongan dan jenis antibiotik pada pengobatan pneumonia di RSUD Karanganyar	37
9. Distribusi durasi penggunaan antibiotik pada pasien Pneumonia di RSUD Karanganyar	38
10. Distribusi hasil evaluasi tiap peresepan antibiotik kombinasi berdasarkan metode gyssens di RSUD Karanganyar tahun 2017 – 2018.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. <i>Ethical clearence</i>	52
2. Surat permohonan ijin penelitian Kesbangpol Kab. Karanganyar	53
3. Surat permohonan ijin penelitian Bapeda Kab. Karanganyar	54
4. Surat ijin penelitian dari Kesbangpol Kab. Karanganyar.....	55
5. Surat ijin penelitian dari Bapeda Kab. Karanganyar	56
6. Surat pengantar penelitian di RSUD Kab. karanganyar.....	57
7. Bukti pengambilan data di Instalasi Rekam Medis	58
8. Bukti pengambilan data di Instasi Farmasi	59
9. Surat keterangan selesai penelitian	60
10. Formularium RSUD Karanganyar 2017	61
11. Tabel evaluasi antibiotik metode <i>Gyssens</i>	66
12. Data rekam medis pasien.....	67
13. Data Suhu Sebelum dan Sesudah Pengobatan Pada Pasien Pneumonia di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar 2017-2018	72

INTISARI

RAHAYU, N I S., GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DENGAN METODE GYSSENS PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KARANGANYAR TAHUN 2017 – 2018, SKRIPSI FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Pengobatan pneumonia kebanyakan dilakukan dengan dosis empiris karena tidak adanya kultur terhadap bakteri. Resiko ketidaktepatan persepsan antibiotik terjadi lebih tinggi, oleh karena itu perlu adanya evaluasi pengobatan antibiotika salah satunya dengan metode *gyssens*. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui profil penggunaan antibiotik dengan metode *gyssens* pada pasien pneumonia rawat inap rsud karanganyar dan mengetahui ketepatan penggunaan antibiotik dengan metode *gyssens* pada pasien pneumonia rawat inap di rsud karanganyar berdasarkan dipiro tahun 2017 - 2018.

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan penelitian deskriptif non eksperimental (*observasional*). Pengambilan data secara retrospektif yang telah dilihat dari penelusuran data rekam medis pasien Instalasi Rawat Inap Pasien Pneumonia di RSUD Karanganyar. Diperoleh data sebanyak 48 sampel yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien yang di diagnosis sebagai pasien pneumonia di instalasi Rawat Inap periode januari 2017–desember 2018 di RSUD Karanganyar dan mendapat terapi antibiotik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien pneumonia di RSUD Karanganyar mendapatkan antibiotik terbanyak selama 2017-2018 adalah seftriakson (39,7%) dan berdasarkan evaluasi antibiotik dengan metode *gyssens* antibiotik dikelompokkan berdasarkan hasil kategori IVA ada antibiotik alternatif lebih efektif (5,9%), kategori IIIA pemberian antibiotik terlalu lama (1,5%), kategori IIIB pemberian terlalu singkat (32,4%), kategori IIA dosis kurang tepat (5,9%) dan kategori 0 terapi obat tepat sebanyak (54,4%).

Kata kunci: Pneumonia, Antibiotik, *Gyssens*, RSUD Karanganyar

ABSTRACT

RAHAYU, N I S., DESCRIPTION OF THE USE OF ANTIBIOTICS WITH THE GYSSENS METHOD IN PNEUMONIA PATIENTS HOSPITALIZED IN THE GENERAL HOSPITAL OF KARANGANYAR DURING 2017-2018, SKRIPSI OF THE FACULTY OF PHARMACY OF SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA.

Treatment of pneumonia mostly done with empirical doses due to the absence of culture against bacteria. The risk of inaccurate antibiotic prescriptions occurs higher, therefore necessary to evaluate antibiotic treatment with gyssens method. The purposes of this study to find out the profile of antibiotic use with the gyssens method in hospitalized pneumonia patients and find out the accuracy of antibiotic use with gyssens method in hospitalized pneumonia patients in Karanganyar Hospital during 2017 - 2018.

This study was conducted with a descriptive non-experimental (observational) research design. Retrospective retrieval of data has been seen from medical records of pneumonia patients at Karanganyar Hospital. Data obtained were 48 samples appropriate with inclusion criteria, patients diagnosed as hospitalized pneumonia patients during January 2017-December 2018 at Karanganyar Hospital and received antibiotic therapy.

The results showed that pneumonia patients at Karanganyar Hospital getting the most antibiotics during 2017-2018 were ceftriaxone (39.7%) and were aware of the evaluation of antibiotics with the gyssens method of antibiotics grouped according to IVA category results there were more effective alternative antibiotics (5.9%), categories IIIA administered antibiotics too long (1.5%), category IIIB administration was too short (32.4%), category IIA dosage was incorrect (5.9%) and category 0 appropriate drug therapy (54.4%).

Keywords: Pneumonia, Antibiotics, Gyssens, RSUD Karanganyar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pneumonia merupakan peradangan paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur dan protozoa. Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur dan bakteri. Gejala penyakit pneumonia yaitu menggigil, demam, sakit kepala, batuk, mengeluarkan dahak, dan sesak napas (Kemenkes 2017). Pneumonia sendiri dapat terjadi dari masyarakat (Pneumonia Komunitas) dan dapat juga terjadi di Rumah Sakit (Pneumonia Nosokomial) (Soepadi 2014). Pada tahun 2009 angka kejadian Pneumonia di Indonesia sebesar 86% sedangkan di Jawa Tengah sebesar 26,76% (Dinkes Jateng 2010). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan prevalensi nasional Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Indonesia yaitu sebesar 25%, prevalensi pneumonia di Indonesia sebesar 4,5% dan di Jawa Tengah 5%. Populasi yang rentan terserang Pneumonia adalah anak-anak usia kurang dari 2 tahun, usia lanjut lebih dari 65 tahun dan orang yang memiliki masalah kesehatan (malnutrisi, gangguan imunologi) (Kemenkes 2014).

Hasil Riskesdas tahun 2013 terjadi kecenderungan yang meningkat untuk *period prevalence* pneumonia semua umur dari 2,1 persen (2007) menjadi 2,7 persen (2013), Insiden dan prevalensi Indonesia tahun 2013 adalah 1,8 persen dan 4,5 persen. Lima provinsi yang mempunyai insiden dan prevalensi pneumonia tertinggi untuk semua umur adalah Nusa Tenggara Timur, Papua, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Selatan. Berdasarkan penelitian di RSUP Dr. Kariadi Semarang, *Staphylococcus haemolyticus* menjadi bakteri penyebab terbanyak sebesar 40% (Dairo 2014) Menurut hasil penelitian Haeili *et al.* 2013 di Iran Pneumonia nosokomial paling banyak disebabkan oleh bakteri *Acinetobacter baumannii* (21,1%) dan menurut hasil penelitian Chung *et al.* 2011

Acinetobacter sp merupakan bakteri penyebab paling banyak di negara-negara Asia.

Pasien Pneumonia yang datang ke Rumah Sakit sering ditemukan terinfeksi bakteri dengan *multidrug-resistant (MDR)*. Antibiotik merupakan zat kimia yang dihasilkan mikroorganisme jamur maupun bakteri tanah, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan banyak bakteri dan beberapa virus besar, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil (Tan & Raharja 2002). Meluasnya penggunaan antibiotik mengakibatkan angka resistensi antibiotik ikut meningkat. Saat ini, sekitar 70% dari bakteri yang menyebabkan infeksi di Rumah Sakit telah resisten terhadap setidaknya satu dari antibiotik yang paling sering digunakan untuk pengobatan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Bisht *et al.* (2009) terdapat 25% kasus Pneumonia dimana bakteri penyebabnya terbukti resisten terhadap penisilin, dan 25% kasus lainnya mengalami resisten terhadap lebih dari satu antibiotik (*Multi Drug Resistance*). Resistensi atau Infeksi yang disebabkan oleh mikroba yang tidak memberi respon pada pengobatan dapat mengakibatkan sakit yang berkepanjangan dan meningkatnya risiko kematian, biaya pengobatan yang makin tinggi dan mampu meningkatkan jumlah orang yang terinfeksi di masyarakat. *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)* tahun 2009 melaporkan bahwa 25.000 orang meninggal setiap tahunnya karena resistensi bakteri terhadap antibiotik, sedangkan di Amerika Serikat, *Methicillin Resistance Staphylococcus aureus (MRSA)* dikaitkan dengan 90.000 infeksi dan diperkirakan ada 19.000 kematian per tahun.

WHO (2001) menyatakan bahwa antibiotik merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan di dunia terkait dengan banyaknya kejadian infeksi bakteri, lebih dari seperempat anggaran rumah sakit dikeluarkan untuk biaya penggunaan antibiotik, di negara yang sudah maju 13-37 % dari seluruh penderita yang dirawat di rumah sakit mendapatkan antibiotik baik secara tunggal maupun kombinasi, sedangkan di negara berkembang 30 – 80% penderita yang di rawat di rumah sakit mendapat antibiotik.

The center for disease control and prevention in USA menyebutkan terdapat 50 juta peresepan antibiotik yang tidak diperlukan (*unnecesecery prescribing*) dari 150 juta peresepan setiap tahun (Akalin 2002), banyaknya penggunaan antibiotik di dunia karena penggunaan antibiotik yang kurang tepat dapat menyebabkan resistensi (Hadi *et al.* 2013). Resistensi adalah kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik (Darlica & Perlin 2011), hal ini berpotensi menyebabkan pengobatan menjadi tidak efektif, meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien, serta menyebabkan peningkatan biaya perawatan kesehatan.

Meskipun antibiotik dipercaya dapat bekerja selektif untuk membunuh bakteri penyebab infeksi tetapi pada lebih 50 tahun terakhir ini terdapat kasus yang menunjukkan bahwa antibiotik tidak dapat lagi mengobati penyakit infeksi yang disebabkan bakteri patogen. Hal ini disebabkan karena telah terjadi resistensi bakteri patogen terhadap antibiotik yang menjadikan efek terapi tidak dapat tercapai (Kuswandi 2011) Berdasarkan penelitian pada Pneumonia komunitas terjadi resistensi bakteri *Streptococcus Pneumoniae* terhadap oksasilin sebesar 55% (Regasa *et al.* 2015) dan *Staphylococcus haemolyticus* resisten terhadap sefotaksim sebesar 100% (Dairo 2014) . Pada Pneumonia nosokomial terjadi resistensi bakteri *Acinetobacter baumannii* terhadap amoksisilin asam klavulanat (100%) (Haeili *et al.* 2013) dan di negara-negara Asia 67,3% *Acinetobacter spp* resisten terhadap imipenem (Chung *et al.* 2011).

Pada saat terapi antibiotik dimulai sebagian besar bakteri penyebab belum diketahui secara definitif sehingga pengobatan antibiotik diberikan berdasarkan empiris sambil menunggu hasil kultur (Hadinegoro 2004). Namun pada beberapa kasus, terjadi penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak tepat sehingga menyebabkan potensi dari antibiotik tersebut menurun serta peningkatan biaya pengobatan dan efek samping dari antibiotik (Juwono & Prayitno 2003). Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan terapi antibiotik harus disesuaikan berdasarkan bakteri penyebab dan hasil uji sensitivitasnya dengan mempertimbangkan keadaan klinis pasien (Hadinegoro 2004)

Oleh karena itu, masalah resistensi bakteri ini harus mendapat perhatian dunia karena kasusnya yang terus bertambah dan kian membahayakan. Penelitian mengenai pola penggunaan antibiotik dengan metode *Gyssens* pada pasien pneumonia rawat inap secara berkala di setiap rumah sakit sangat dibutuhkan karena setiap rumah sakit memiliki pola penggunaan antibiotik yang berbeda. Penelitian ini akan membantu tenaga medis dalam menentukan pengobatan empiris yang tepat. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui pola resistensi bakteri terhadap antibiotik serta kesesuaian penggunaan antibiotik berdasarkan hasil uji sensitivitas bakteri pada penderita pneumonia di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana profil penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar tahun 2017-2018?
2. Bagaimana ketepatan penggunaan antibiotik dengan metode *Gyssens* pada pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar tahun 2017-2018 berdasarkan *guideline* terapi Dipro (2015), PDPI (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia) (2014) dan *Pharmaceutical Care* Depkes 2005?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Mengetahui profil penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar tahun 2017-2018.
2. Mengetahui ketepatan penggunaan antibiotik dengan metode *Gyssens* pada pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar tahun 2017-2018 berdasarkan *guideline* terapi Dipro (2015), PDPI (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia) (2014) dan *Pharmaceutical Care* Depkes 2005.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai:

1. Bagi pihak rumah sakit sebagai bahan masukan untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian.
2. Memberikan informasi dan data-data ilmiah untuk bahan pembelajaran dan acuan penelitian terkait dengan rasionalitas penggunaan antibiotik.
3. Penggunaan antibiotik yang dianalisis dengan metode *Gyssens* dapat dijadikan sebagai acuan untuk meningkatkan penggunaan antibiotik yang lebih tepat lagi bagi pasien pneumonia.
4. Berguna untuk memperluas wawasan penulis di bidang kefarmasian khususnya pola penggunaan dan rasionalitas.
5. Sebagai bahan untuk apoteker untuk lebih meningkatkan peranannya dalam penggunaan antibiotik.