

**EVALUASI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PNEUMONIA  
DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDAN ARANG  
BOYOLALI TAHUN 2018**



**Oleh :**

**Anna Khoirun Nisaak  
22164812A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**EVALUASI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PNEUMONIA  
DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDANARANG  
BOYOLALI TAHUN 2018**

 SKRIPSI  
*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)  
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

Oleh :

**Anna Khoirun Nisaak  
22164812A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**PENGESAHAN SKRIPSI**  
berjudul  
**EVALUASI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PNEUMONIA  
DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDAN ARANG  
BOYOLALI TAHUN 2018**

Oleh :

Anna Khoirun Nisaak  
22164812A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 14 Desember 2019

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi



Dekan,

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

Pembimbing Utama

Samuel Budi Harsono., M.Si., Apt.

Pembimbing Pendamping

Santi Dwi Astuti., M.Sc., Apt.

Penguji :

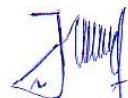
1. Lucia Vita Inandha Dewi., M.Sc., Apt.
2. Dr. Ika Purwidyaningrum., M.Sc., Apt.
3. Ganet Eko Pramukantoro., M.Si., Apt.
4. Samuel Budi Harsono., M.Si., Apt.

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu 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 pustka.

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

Surakarta, Desseember 2019



Anna Khoirun Nisaak

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap”

(Qs. Al-Insyirah: 6 – 8)

“Kamu tidak akan bisa kembali memutar waktu yang telah terjadi, yang kamu bisa hanyalah memandang masa depan dan janganlah mengulang kesalahan yang sama di masa lalu”

(Penulis)

Kupersembahkan karya ini kepada :

- ❖ Keluarga besarku tercinta  
Ibunda Sunariyah dan ayah Rosidin tersayang, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta do'a. Terimakasih telah menjadi kedua orang tua yang sangat luar biasa. Terimakasih atas kerja keras yang selalu berusaha untuk membiayai kuliah saya hingga saat ini. Terimakasih atas kesabaran ayah dan ibu untuk membekalkan saya sampai saat ini.  
Untuk adikku tersayang Yulfa yang selalu memberikan semangat untuk kakaknya. Kakek dan Nenek, Om dan Tante serta keluarga yang tiada henti mendoakan dan memberikan semangat sampai akhirnya bisa menyelesaikan kuliah.
- ❖ Sahabat-sahabat seperjuanganku angkatan 2016, teori 2, Anggota BEM di Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, serta Agama, Almamater, Bangsa dan Negaraku tercinta.
- ❖ Teman-temanku yang ku sayangi, Dita, Laysa, Shalma, (Squad kos pak Jo) terimakasih selalu memberikan dukungan, semangat hingga akhirnya saya bisa menyelesaikan karya sederhana ini.  
Ismin, Victo, Andry, Nita ariningsih, Fitria terimakasih selalu memberikan motivasi dan saran disaat penulis hampir merasa putus asa.
- ❖ Best partnerku Fajar Prayoga TW terimakasih atas semua dukungan, semangat, motivasi saran, do'a dan selalu mengajari betapa pentingnya bersyukur. Terimakasih telah sabar menemani hingga saat ini dan selalu bersedia mendengarkan keluh kesahku.
- ❖ Lovi nurasifa partner menyelesaikan karya sederhana ini, terimakasih telah menjadi tempat untuk berkeluh kesah hingga akhirnya kita bisa menyelesaikan karya sederhana ini.

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karuni yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktunya. Tetesan air mata bahagia dan bangga tercurah bagi penyelesaian skripsi berjudul “Evaluasi Interaksi Obat Pada Pasien Pneumonia Di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018:. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan dan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan bagi mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi. Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa sangatlah sulit menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunannya. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya atas bantuan, kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. Djoni Taringan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., Apt. Selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
3. Samuel Budi Harsono., M.Si., Apt, selaku pembimbing utama yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi.
4. Santi Dwi Astuti., M.Sc., Apt, selaku pembimbing pendamping yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi.
5. Siti Aisyah, S.Farm., M.Sc., Apt selaku pembimbing akademik di Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
6. Nanang Sugiarto, S.STP.M,Si selaku Direktur RSUD Pandan Arang Boyolali yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
7. Kepala IFRS dan seluruh karyawan Instalasi Farmasi RSUD Pandan Arang Boyolali yang telah meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.
8. Kepala IRMRS dan seluruh karyawan Instalasi Rekam Medik RSUD Boyolali yang meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.

9. Keluargaku tercinta ayah dan ibu serta adikku tercinta yang telah memberikan semangat dan dorongan materi, moril dan spiritual kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi.
10. Keluarga kedua ku di Kos, Dita, Laysa, Shalma, Lina yang telah memberikan semangat kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan skripsi hingga selesai.
11. Teman- temanku tersayang di Universitas Setia Budi dan Universitas manapun daerah terimakasih untuk dukungan dan semangat dari kalian.
12. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran dari pembaca sangat berguna untuk perbaikan dimasa datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bagi pemikiran dan pengembangan ilmu farmasi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Desember 2019

Anna Khoirun Nisaak

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN .....	iii
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Pneumonia.....	5
1. Definisi Pneumonia .....	5
2. Etiologi Pneumonia .....	5
3. Epidemiologi.....	6
4. Patofisiologi .....	6
5. Faktor Risiko.....	7
5.1 Faktor Intrinsik.....	7
5.2 Faktor ekstrinsik.....	8
6. Klasifikasi .....	8
6.1 Berdasarkan klinis dan epidemiologi .....	8
6.2 Berdasarkan kuman penyebab.....	10
6.3 Berdasarkan predileksi infeksi .....	10
7. Manifestasi Klinis .....	11
8. Diagnosis .....	11
8.1 Anamnesis.....	11
8.2 Pemeriksaan Fisik .....	11
8.3 Pemeriksaan Penunjang .....	11
9. Tatalaksana Pengobatan .....	12
B. Antibiotika.....	13
1. Definisi Antibiotika .....	13

2.	Penggolongan Antibiotika .....	13
2.1	Berdasarkan toksisitas selektif .....	13
2.2	Berdasarkan mekanisme kerja .....	14
2.3	Berdasarkan aktivitas antibiotik.....	14
3.	Antibiotik Untuk Pneumonia .....	14
3.1	Golongan Makrolida .....	14
3.2	Golongan Aminoglikosida.....	14
3.3	Golongan Fluorokuinon.....	15
3.4	Golongan Penisilin. ....	15
3.5	Golongan Sefalosporin .....	17
3.6	Golongan Sulfonamid.....	18
3.7	Golongan Tetrasiklin .....	18
C.	Interaksi Obat .....	22
1.	Definisi interaksi obat.....	22
2.	Mekanisme interaksi obat .....	22
2.1	Interaksi Farmasetika .....	22
2.2	Interaksi Farmakokinetik.....	22
2.3	Interaksi Farmakodinamik. ....	24
3.	Faktor-Faktor Timbulnya Interaksi Obat.....	25
4.	Tingkat Keparahan Interaksi.....	25
5.	Signifikasi Interaksi Obat .....	26
6.	Penatalaksanaan Interaksi Obat .....	26
D.	Rumah Sakit .....	27
1.	Rekam Medik .....	27
2.	Manfaat Rekam Medik .....	28
2.1	Pengobatan.....	28
2.2	Peningkatan kualitas pelayanan .....	28
2.3	Pendidikan dan penelitian.....	28
2.4	Pembentukan berkas rekam medik.....	28
2.5	Statistik kesehatan rekam medik .....	29
E.	Formularium Rumah Sakit .....	29
F.	Kerangka Pikir Penelitian .....	30
G.	Landasan Teori .....	30
H.	Keterangan Empirik .....	31
	 BAB III METODE PENELITIAN .....	33
A.	Rancangan Penelitian.....	33
B.	Populasi dan Sampel.....	33
C.	Teknik Sampling dan Jenis Data .....	33
1.	Teknik Sampling .....	33
2.	Jenis Data.....	34
D.	Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
E.	Bahan dan Alat .....	34
F.	Variabel Penelitian.....	34
1.	Variabel bebas .....	34
2.	Variabel terikat.....	34

G. Definisi Operasional .....	35
H. Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	36
I. Jalannya Penelitian .....	37
J. Analisis data .....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
A. Karakteristik Pasien .....	39
1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....	40
3. Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Perawatan.....	41
4. Distribusi pasien menurut keadaan sewaktu pulang .....	42
5. Distribusi pasien menurut penyakit pneumonia dan penyerta	42
B. Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia .....	46
C. Potensi Interaksi Obat Pada Pengobatan Pasien Pneumonia .....	50
D. Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	65

## **DAFTAR GAMBAR**

### **Halaman**

1. Kerangka pikir penelitian .....	30
2. Jalannya penelitian.....	37

## DAFTAR TABEL

### **Halaman**

1.	Antibiotik golongan penisilin .....	17
2.	Dosis antibiotik pengobatan Pneumonia .....	19
3.	Terapi Antibiotika Pada Pnumonia komuniti .....	20
4.	Pemilihan antibiotik untuk pneumonia komuniti.....	21
5.	Level Signifikansi Interaksi Obat .....	26
6.	Karakteristik pasien pneumonia di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 berdasarkan jenis kelamin.....	39
7.	Karakteristik berdasarkan usia pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Tahun 2018.....	40
8.	Karakteristik berdasarkan lama perawatan pasien pneumonia di instalasi rawat inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	41
9.	Distribusi Pasien Menurut Keadaan Sewaktu Pulang Di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018. ....	42
10.	Jumlah penyakit pneumonia yang diderita oleh pasien pneumonia di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	43
11.	Jumlah penyakit penyerta yang diderita oleh pasien pneumonia di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 .....	44
12.	Profil penggunaan obat pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	47
13.	Potensi interaksi obat pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	50
14.	Potensi interaksi obat pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arag Boyolali Tahun 2018.....	51
15.	Potensi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	52
16.	Potensi interaksi obat berdasarkan mekanisme interaksi obat pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 .....	55

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
1. <i>Ethical Clearence</i> .....	66
2. Surat izin dari Kesbangpol .....	67
3. Surat izin melakukan penelitian di RSUD Pandan Arang Boyolali .....	68
4. Surat rekomendasi selesai penelitian .....	69
5. Mekanisme dan resiko interaksi obat pada pasien pneumonia di Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali tahun 2018 .....	70
6. Hasil uji statistik karakteristik pasien .....	77

## INTISARI

**NISAAK, AK., 2019, EVALUASI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PNEUMONIA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI TAHUN 2018, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Pneumonia menjadi penyebab kematian kelima didunia. Di Indonseia prevalensi kejadian pneumonia sebesar 4,5%. Pasien pneumonia umumnya menderita komplikasi penyakit lainnya sehingga diberikan beberapa pengobatan secara bersamaan sehingga meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat. Kejadian interaksi obat dapat menguntungkan tetapi dapat juga mengancam jiwa karena dapat menyebabkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui golongan atau jenis obat pada pasien pneumonia, kejadian interaksi obat meliputi mekanisme interaksi serta tingkat keparahan yang terjadi.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian non eksperimental yang hasilnya dianalisis secara deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan mengambil data rekam medik pasien. Sampel diperoleh dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi pasien berumur  $\geq 18$  tahun yang terdiagnosis pneumonia yang tercatat dalam rekam medik dan mendapat terapi antibiotik di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali minimal 3 hari. Kriteria eksklusi pasien pneumonia dari rekam medik pasien tidak terbaca dengan jelas, rekam medik pasien tidak lengkap, dan pasien pulang paksa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi interaksi obat dalam terapi terjadi pada 80% pasien. Dari 92 potensi interaksi antar obat yang terjadi berdasarkan tingkat keparahannya, 13% merupakan kategori interaksi *major*, 72,8% kategori *moderate*, dan 14,1% kategori interaksi *minor*. Menurut mekanisme aksi farmakologinya 21,7% merupakan interaksi farmakokinetik, dan 78,3% merupakan interaksi farmakodinamik.

---

**Kata kunci : Antibiotik, pneumonia, interaksi obat, RSUD Pandan Arang**

## **ABSTRACT**

**NISAAK, AK., 2019, EVALUATION OF DRUG INTERACTION IN PNEUMONIA PATIENTS IN INPATIENT INSTALLATION OF RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI IN 2018, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Pneumonia is the fifth leading cause of death in the world. In Indonesia the prevalence of pneumonia is 4,5%. Pneumonia patients generally suffer from complication of other diseases so that given several treatments simultaneously thereby increasing the risk of drug interaction. Drug interaction can be beneficial but can also be life threatening because they can cause death. This study aims to determine the class or type of drug in patients pneumonia, the incidence of drug interaction including the mechanism of interaction and the severity that occurs.

The study was a non-experimental study whose results were analyzed descriptively. Retrieval of data is done retrospectively by taking patient's medical record data. Samples were obtained using a purposive sampling method with inclusion criteria for patients aged  $\geq 18$  years who were diagnosed with pneumonia recorded in the medical record and received antibiotic therapy at the Pandan Arang Boyolali Hospital inpatient installation for at least 3 days . Criteria for exclusion of pneumonia patient's medical record are not clearly read, the patient's medical record is incomplete, and the patient is forcibly discharged.

The results showed that the potential for drug interactions in therapy occurred in 80% of patients. Of the 92 potential interactions between drugs that occur based on severity, 13% are major interaction categories, 72,8% moderate categories, and 14,1% minor interaction categories. According to the mechanism of pharmacological action 21,7% is a pharmacokinetic interaction, and 78,3% is a pharmacodynamic interaction.

---

**Keywords:** Antibiotics, pneumonia, drug interactions, RSUD Pandan Arang

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kejadian pneumonia cukup tinggi di dunia, yaitu sekitar 15-20%. Pneumonia menjadi penyebab kematian kelima. Gejala yang sering timbul yaitu badan terasa tidak enak, penurunan aktivitas fisik, penyakit penyerta, proses penuaan, dan status gizi kurang dapat memberikan dampak terhadap pasien pneumonia. Pneumonia komunitas merupakan jenis pneumonia bakterial yang di dapat dari masyarakat. Pneumonia komunitas atau *Community AcquiredPneumonia* (CAP) merupakan proses inflamasi yang terjadi di parenkim paru yang menjadi penyebab kematian tertinggi. Di Indonesia, prevalensi kejadian pneumonia pada tahun 2013 sebesar 4,5% dan di jawa tengah sebesar 5%. Pneumonia merupakan salah satu dari 10 besar penyakit rawat inap rumah sakit, dengan proporsi kasus 53,95% laki-laki dan 46,05% perempuan. Pneumonia memiliki tingkat *Case Fatality Rate* (CFR) yang tinggi, yaitu 7,6%. Pneumonia terjadi paling banyak pada kelompok umur 1 sampai 5 tahun, kemudian mulai meningkat pada umur lebih dari 65 tahun (Kemenkes RI 2013).

Pengobatan pneumonia terdiri atas antibiotik dan pengobatan suportif. Antibiotik merupakan terapi utama pneumonia yang disebabkan oleh bakteri. Hal ini dikarenakan data epidemiologi pada penelitian sebelumnya menyatakan bahwa bakteri merupakan patogen yang sering ditemukan dan menjadi penyebab utama pneumonia. Antibiotik yang disarankan sebagai terapi empirik pneumonia rawat inap antara lain sefalosporin generasi ketiga dikombinasikan dengan makrolida, florokuinolon monoterapi dan tigesiklin untuk pasien yang intoleran sefalosporin dan florokuinolon (File *et al.* 2019).

Pengobatan pneumonia menggunakan beberapa obat karena memang penyakit pneumonia merupakan penyakit infeksi yang komplek. Semakin besar keparahan gejala pasien semakin banyak obat yang diresepkan, dan membuat semakin besar risiko terjadinya interaksi obat. Interaksi obat yang merugikan bisa

dikaitkan seperti peningkatan toksisitas obat atau berkurangnya efikasi. Interaksi obat dapat mengakibatkan kesalahan terapi, peningkatan efek farmakologi atau terjadi efek toksik yang fatal. Interaksi obat didefinisikan sebagai penggunaan dua atau lebih obat pada waktu tertentu yang dapat memberikan efek masing-masing atau saling berinteraksi. Interaksi yang terjadi dapat bersifat potensiasi atau antagonis satu obat oleh obat lainnya atau dapat menimbulkan efek yang lainnya dan dapat membahayakan pasien(Badan POM 2015).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ayu (2017) dengan judul “Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Di Rumah Sakit Rujukan Daerah Surakarta” menunjukkan bahwa subjek penelitian sebanyak 83 pasien dengan pemakaian jenis antibiotik tunggal yang banyak digunakan pada pasien anak maupun dewasa adalah seftriakson (21,09% dan 66,12%). Sedangkan antibiotik kombinasi yang digunakan pada pasien dewasa adalah seftriakson dan azitromisin (26,97%). Rima (2017) dengan judul “Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Terdiagnosa Pneumonia Di Yogyakarta” menunjukkan hasil bahwa pada evaluasi terhadap potensi terjadinya interaksi obat pada pasien terdiagnosa pneumonia di Rumah Sakit respiro Yogyakarta, didapatkan potensi interaksi antara obat yang digunakan dalam terapi terjadi pada 49,30% pasien. Dari 79 potensi interaksi antar obat yang terjadi, 16,48% merupakan kategori interaksi mayor, 22,78% kategori interaksi moderate, dan 60,76% kategori minor. Anisa (2016) dengan judul “Identifikasi Potensi Interaksi Antibiotik Dengan Obat Lain Pada Terapi Pneumonia Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2014-2015” menunjukkan hasil bahwa potensi interaksi obat berdasarkan literatur dengan presentase terbesar adalah seftriakson dan furosemid yang memiliki signifikan *moderate* sebesar 51,29%. Potensi interaksi antibiotik dengan obat lain berdasarkan literatur terjadi pada fase absorpsi (21,82%) salah satunya yaitu kombinasi azitromicin dan spironolakton, metabolisme (35,9%) salah satunya yaitu kombinasi azitromicin dengan warfarin, dan ekskresi (51,28%) salah satunya yaitu kombinasi seftriakson dengan furosemid.

Evaluasi interaksi obat dalam pengobatan pneumonia perlu diperhatikan karena interaksi obat merupakan salah satu dari Drug Related Problem yang membahayakan pada pasien. Berdasarkan penelitian yang sudah ada tentang interaksi obat pada pasien pneumonia maka peneliti ingin membahas lebih lanjut jenis interaksi obat pada pasien pneumonia mengingat dimana penelitian yang sudah ada belum di dapatkan pengobatan pneumonia tanpa interaksi obat. Hal tersebut yang menjadi salah satu pendorong bagi penulis untuk melakukan penelitian tentang “Evaluasi Interaksi Obat Pada Pasien Pnumonia Di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018”. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji interaksi penggunaan obat pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali.

Tingginya angka kejadian penyakit, penderita dan kematian karena penyakit pneumonia di RSUD Pandan Arang Boyolali pada tahun 2018 yang masuk sepuluh besar penyakit menjadi salah satu alasan dipilihnya rumah sakit tersebut sebagai tempat penelitian. Pada penelitian ini dilakukan di RSUD Pandan Arang Boyolali dikarenakan rumah sakit ini termasuk rumah sakit milik Pemerintah Daerah yang mempunyai lokasi strategis dekat dengan pemukiman warga sehingga rumah sakit tersebut menjadi salah satu rumah sakit rujukan didaerah Boyolali dan diperkirakan banyak pasien di rumah sakit ini. Hal ini menjadi faktor pendorong penulis melakukan penelitian tentang evaluasi interaksi obat antibiotika pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali tahun 2018.

## B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah jenis obat yang digunakan pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali tahun 2018?
2. Apakah potensi interaksi obat pada pengobatan pneumonia berdasarkan tingkat keparahan di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali tahun 2018 yang di identifikasi dengan *Medscape Reference-Drug Interaction*

*Checker, Lexicomp Reference-Drug Interaction, dan Stockley's Drug Interaction* oleh Karen Baxter?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui golongan atau jenis obat yang digunakan pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali tahun 2018.
2. Mengetahui potensi interaksi obat yang terjadi pada pengobatan pasien pneumonia berdasarkan tingkat keparahan di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali tahun 2018 yang diidentifikasi dengan *Medscape Reference-Drug Interaction Checker, Lexicomp Drug-Interaction Checker*, dan *Stockley's Drug Interaction* oleh Karen Baxter.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Rumah Sakit
  - a. Dapat menambah informasi tentang interaksi obat pada pasien pneumonia di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali.
  - b. Sebagai bahan untuk meningkatkan mutu pengobatan pada pasien di Rumah Sakit sehingga diperoleh pengobatan yang efektif, aman dan efisien.
2. Manfaat Bagi Peneliti
  - a. Menambah informasi dan referensi guna kemajuan ilmu pengetahuan khususnya bidang farmasi.
  - b. Memperluas wawasan penulis di bidang kefarmasian khususnya pola interaksi obat.
  - c. Meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan obat antibiotik.