

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN PASIEN SEPSIS
DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDAN ARANG
BOYOLALI TAHUN 2018**



Oleh:

**Rahma Intan Yuanasari
211544499A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN PASIEN SEPSIS
DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDAN ARANG
BOYOLALI TAHUN 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:

**Rahma Intan Yuanasari
211544499A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul:

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN PASIEN SEPSIS
DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDAN ARANG
BOYOLALI TAHUN 2018**

Oleh :

Rahma Intan Yuanasari
21154499A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada Tanggal : Juni 2019

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



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

Pembimbing,

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

Sri Rejeki Handayani, M.Farm., Apt

Penguji,

1. Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt
2. Jamilah Sarimanah, S.Si, M.Si., Apt
3. Ganet Eko Pramukantoro, S.Farm., M.Si., Apt
4. Sri Rejeki Handayani, M.Farm., Apt

1.
3.
4.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

Alhamdulillah Kupanjatkan kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir. Segala syukur aku ucapkan kepadaMu karena telah menghadirkan mereka yang selalu memberi semangat dan doa. karenaMu lah mereka ada dan karenaMu lah tugas akhir ini terselesaikan. Hanya padaMu tempat kumengadu dan mengucapkan syukur.

Bapak Joko Yuwono dan Ibu Arliyah Wahyuni selaku orang tua

Terimakasih untuk pengorbanan dan dukungan Bapak dan Ibu

Semoga skripsi ini bisa membuat Bapak dan Ibu bangga kepada saya, kalian berdua yang paling berarti untukku, terimakasih bu untuk semangat support dan doa yang engkau panjatkan kepada ALLAH SWT.

Kakak, adik dan teman – teman tersayang terimakasih sudah memberikan banyak support, dukungan dan membantu material maupun moril.

Semoga ALLAH SWT membalas kebaikan kalian semua.

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 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 akademik maupun hukum.



Surakarta, Juni 2019

Rahma Intan Yuanasari

KATA PENGANTAR

Asalamualaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh

Puji syukur atas kehadiran Tuhan YME atas limpaham rahmat hidayah serta karuniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya yang berjudul “Potensi Interaksi Obat Pada Pengobatan Pasien Sepsis di Rawat Inap 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 Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku kepada pembimbing utama dan Sri Rejeki Handayani, M. Farm., Apt. selaku kepada pembimbing pendamping yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi.
4. Tim dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi.
5. Instalasi Farmasi dan Instalasi Rekam Medik RSUD Pandan Arang Boyolali atas segala bantuan dan kerja samanya.

6. Kepada kedua orang tua saya Bapak saya Hj. Joko Yuwono, SKM dan Ibu saya Ibu Arliyah Wahyuni, Amd.kep yang selalu memberikan ridho, kasih sayang, doa serta semangat dan dukungan yang tiada henti-hentinya kepada saya selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Kepada kakak kandung tersayang Ratih Yuanasari, S.Farm.,Apt. terimakasih doa dukungan support motivasinya akhirnya adekmu bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada saya.
9. Teman spesial saya Happy Alim Fadli yang membantu saya dalam penyusunan skripsi ini
10. Teman tim skripsi Rosa Ayu Laras Mentari, Melinda Yulianasari, Ferdinta Ezycha Dewi, yang telah memberi dukungan dan masukan selama proses pengerjaan skripsi.
11. Teman-teman “BaladoSquad” Pramytha Widyasiwi, Bilha Rosita Puspa, Lita Widyastuti, Rosa Ayu laras M, Anisa Devi K, Asmi Dwika D, Eva Riana yang telah memberi dukungan selama proses pengerjaan skripsi.
12. Teman satu atap “KharismaSquad” Mbak Ika Fatikhatun Nasiha, Elis Safinatun dan Ragil Faradila. Terimakasih sudah banyak memberi bantuan dan dukungan selama proses pengerjaan skripsi.
13. Teman-teman semasa KKN seluruh keluarga Kelompok 10 RW 22 Nusukan terimakasih dukungan kalian.
14. Teman-teman semasa kuliah seluruh keluarga besar Teori 2 dan Teori 6 terima kasih dukungan kalian.
15. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Amin....

Surakarta, Juni 2019



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Sepsis.....	6
1. Definisi sepsis.....	6
2. Klasifikasi sepsis	8
3. Etiologi sepsis.....	9
4. Patofisiologi sepsis	10
5. Manifestasi klinis	10
6. Diagnosis	11
7. Terapi farmakologi.....	12
Terapi antibiotik	12
7.2 Terapi cairan.....	14
7.3 Vasopresor.....	15
7.3 Diuretik.....	15
7.5 Kontrol gula.....	17

7.6 Steroid.....	17
7.7 Profilaksis <i>Stress Ulcer</i>	18
B. Interaksi Obat	18
1. Definisi interaksi obat	18
2. Tingkat keparahan interaksi obat	18
3. Mekanisme interaksi obat.....	19
3.1 Interaksi Farmaseutik.....	19
3.2 Interaksi farmakokinetik.....	19
3.3 Interaksi farmakodinamik.....	20
4. Faktor-faktor timbulnya interaksi obat.....	21
5. Signifikansi interaksi obat.....	21
6. Penatalaksanaan interaksi obat.....	22
C. Rumah Sakit	22
1. Pengertian rumah sakit	22
2. Klasifikasi rumah sakit.....	23
3. Visi	23
4. Misi.....	23
5. Fungsi rumah sakit	23
D. Rekam Medik	23
1. Pengertian rekam medik.....	23
2. Fungsi rekam medik	24
3. Isi rekam medik.....	24
E. Landasan Teori	24
F. Keterangan Empiris	26
 BAB III METODE PENELITIAN	 27
A. Rancangan Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel.....	27
1. Populasi	27
2. Sampel.....	27
2.1 Kriteria inklusi.....	27
2.2 Kriteria eksklusi.	27
D. Variabel Penelitian	27
1. Variabel bebas	27
2. Variabel terikat.....	28
E. Alat dan Bahan	28
F. Definisi Operasional.....	28
G. Kerangka Penelitian.....	29
H. Jalannya Penelitian	30
I. Analisis Hasil.....	30
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 31
A. Karakteristik Pasien.....	31
1. Karakteristik pasien berdasarkan usia dan jenis kelamin.....	31
2. Distribusi pasien menurut keadaan sewaktu pulang.....	32

3. Distribusi pasien menurut penyakit utama dan penyerta.....	33
B. Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Sepsis.....	36
C. Potensi Interaksi Obat Pada pengobatan Pasien Sepsis.....	43
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka penelitian	29
2. Skema jalannya penelitian	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Terminologi dan definisi sepsis	7
2. Klasifikasi sepsis.....	8
3. Penyebab umum sepsis pada orang sehat	9
4. Penyebab umum sepsis pada pasien yang dirawat.....	10
5. Regimen antimikroba empirik pada sepsis	12
6. Interaksi obat pada penggunaan obat dengan kombinasi antibiotika.....	13
7. Rekomendasi antimikroba empiris untuk pasien dewasa dengan sepsis berat dan syok septik.....	13
8. Interaksi obat pada penggunaan obat dengan kombinasi vasopresor	15
9. Level signifikansi interaksi obat	21
10. Persentase jenis kelamin dan usia pasien sepsis di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	31
11. Distribusi pasien menurut keadaan sewaktu pulang di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	32
12. Jumlah penyakit utama dan penyakit penyerta yang diderita oleh pasien sepsis di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018	33
13. Profil penggunaan antibiotik pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018	37
14. Potensi interaksi obat pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	43
15. Potensi interaksi obat berdasarkan keparahan pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.....	45
16. Potensi interaksi obat berdasarkan mekanisme interaksi pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Rekomendasi Penelitian	60
2. Surat Ijin Penelitian.....	61
3. Ethical Clearance	62
4. Surat Selesai Penelitian.....	63
5. Log Book Pengambilan Data	64
6. Hasil Uji Statistik.....	68
7. Mekanisme Dan Resiko Interaksi Obat Pada Pasien Sepsis Di Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018	72
8. Data Pasien.....	75

DAFTAR SINGKATAN

<i>CHF</i>	: <i>Congestive Heart Failure</i>	: Gagal Jantung
<i>CKD</i>	: <i>Chronic Kidney Disease</i>	: Gagal Ginjal Kronik
DM	: Diabetes Melitus	
RL	: Ringer Laktat	
SNH	: Stroke Non hemoragik	
PPOK	: Penyakit Paru Obstruksi Kronik	
STEMI	: ST-elevation myocardial infarction	
MOF	: Multiple organ failure	
HB	: Hemoglobin	
ARV	: Antiretrovirals	
UDCA	: Ursodeoxycholic	
CPG	: Clopidogrel	
LEU	: Leukosit	
CR	: Creatinin	
HCT	: Hematokrit	
ERI	: Eritrosit	
TRO	: Trombosit	
ISDN	: Iso Sorbit Di Nitrat	
N	: Nadi	
RM	: Rekam Medis	
<i>RR</i>	: <i>Respiration Rate</i>	: Frekuensi Pernafasan
<i>T</i>	: <i>Temperature</i>	: Suhu
TD	: Tekanan Darah	

INTISARI

YUANASARI, RI., 2019, POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PENGOBATAN PASIEN SEPSIS DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI TAHUN 2018, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Sepsis merupakan respon inflamasi sistemik terhadap infeksi. Sepsis memiliki angka kematian tinggi disebabkan oleh disfungsi organ. penderita sepsis biasanya tidak hanya menderita satu jenis penyakit, hal tersebut menyebabkan pasien mendapatkan beberapa pengobatan sehingga meningkatkan terjadinya interaksi obat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil penggunaan obat, tingkat keparahan interaksi obat dan mekanisme interaksi obat pada pengobatan sepsis di instalasi rawat inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 menggunakan aplikasi *Lexicomp Reference-Drug Interaction Checker* dan *Stockley Drug Interaction*.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif. Penelitian dilakukan dengan melihat data rekam medik pasien sepsis yang berusia >26 tahun, di diagnosa sepsis dengan atau tanpa komplikasi yang dirawat di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*.

Hasil penelitian yang diperoleh dari 59 pasien, menunjukkan bahwa profil penggunaan obat pasien sepsis antara lain terapi antibiotik, terbanyak digunakan yaitu ceftriaxon sebanyak 18 pasien (40,0%) terapi suportif terbanyak pada profilaksis *stress ulcer* (omeprazole) sebanyak 31 kejadian. Potensi interaksi obat ditemukan dari 59 pasien terdapat 35 kejadian interaksi, keparahan interaksi terbanyak pada tingkat *Moderate* sebanyak 22 kejadian (63,8%). Mekanisme interaksi terbanyak terjadi pada interaksi farmakokinetik sebanyak 23 kejadian interaksi (63,8%).

Kata kunci: Sepsis, Interaksi Obat, RSUD Pandan Arang Boyolali

ABSTRACT

YUANASARI, RI., 2019, POTENTIAL DRUG INTERACTION IN TREATMENT OF SEPSIS INPATIENTS PANDAN ARANG REGIONAL PUBLIC HOSPITAL BOYOLALI IN 2018, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIABUDI UNIVERSITY SURAKARTA.

Sepsis is a response systemic inflammatory against infection and has a high mortality rate caused by organ dysfunction. Sepsis patient usually not only suffer from one type of disease causes patient to get several medications, therefore increasing the occurrence of drug interactions. The purpose of this study was to determine the profile of drug use, severity occurrence of drug interactions and drug interaction mechanisms in treatment of sepsis inpatient at Pandan Arang Regional Public Hospital Boyolali in 2018 using application of *Lexicomp Reference-Drug Interaction Checker and Stockley Drug Interaction*.

This study was descriptive with retrospective data collected and conducted by observation at medical record of sepsis inpatients aged > 26 years old, diagnosed with sepsis with or without complications hospitalized at Pandan Arang Regional Public Hospital Boyolali in 2018 with purposive sampling technique.

The results of this study obtained 59 patients included in the inclusion criteria, most used antibiotic therapy was ceftriaxon with a number of 18 patients (40,0%), most supportive therapy for stress ulcer prophylaxis (omeprazole) as many as 31 events. Potential drug interactions were found in 59 patients with 35 interactions, severity of drug interaction at its peak with moderate level was 22 events (63.8%). Interaction mechanism mostly occurred in pharmacokinetics phase with 23 interactions (63.8%).

Keyword: Sepsis, Drug Interactions, Pandan Arang Regional Public Hospital Boyolali

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepsis merupakan kondisi yang masih menjadi masalah dalam dunia kesehatan karena pengobatannya yang sulit dan menduduki angka kematiannya cukup tinggi. Sepsis berawal dari adanya *systemic inflammatory response syndrome* (SIRS) yang berkembang di bawah status pro-inflamatori hingga sampai kepada tingkat respons anti-*inflammatory* yaitu *compensatory anti-Inflammatory response syndrome* (CARS) (Daniels 2009).

Sepsis dapat didefinisikan sebagai suatu respon inflamasi sistemik terhadap infeksi. Infeksi sendiri merupakan istilah untuk menamakan keberadaan berbagai kuman yang masuk ke dalam tubuh manusia, kemudian berkembang biak dan menyebabkan kerusakan jaringan sehingga menimbulkan reaksi inflamasi. Proses terjadinya inflamasi pada dasarnya sama, tetapi intensitas dan luas tidak sama, tergantung reaksi tubuh (Guntur 2006). Inflamasi memiliki fungsi untuk menghancurkan, mengurangi, atau melokalisasi baik agen yang merusak maupun jaringan yang rusak (Agustina 2015). Pengobatan yang digunakan untuk mengatasi masalah tersebut ialah dengan antibakteri/antibiotik, sedangkan pemberian antibiotika yang tidak tepat dapat menyebabkan terjadinya reaksi sistemik dengan manifestasi klinik berupa sindroma respons inflamasi sistemik (*systemic inflammatory response syndrome*) (Kentjono 2005). SIRS (*Systemic Inflammatory Response Syndrome*) disebabkan oleh infeksi yang dikenal sebagai sepsis (Guntur 2006).

Secara umum sepsis merupakan respon inflamasi host terhadap invasi mikroba (bakteri, virus, jamur, parasit atau produk toksik mikroorganisme) (Baudoiuun 2008). Sepsis merupakan suatu infeksi sistemik yang menyebabkan komplikasi dan berujung kematian. Sekitar 13 juta orang diseluruh dunia mengidap sepsis dan sebanyak 4 juta orang meninggal di setiap tahunnya. Pada tahun 1996, terdapat 4,774 pasien dirawat di rumah sakit pendidikan di Surabaya, dan 504 pasien didiagnosis memiliki sepsis dengan tingkat kematian 70,2%. Dalam sebuah

studi di rumah sakit pendidikan di Yogyakarta, terdapat 631 kasus sepsis pada tahun 2007 dengan angka kematian sebesar 48,96% (Pradipta 2009).

Sepsis terjadi sekitar 2% dari semua pasien rawat inap di negara-negara maju. Sepsis terjadi sekitar 6-30% hampir di semua unit perawatan intensif pasien ICU, dengan variasi yang cukup besar. Pada sebagian besar negara maju, angka kejadian sepsis berat telah diidentifikasi antara 50-100 kasus per 100.000 orang dalam populasi. Sepertiga sampai setengah dari semua pasien sepsis meninggal dunia. Pada negara yang dapat dikatakan berkembang, sepsis terjadi sekitar 60-80% dari semua sepsis yang menyebabkan kematian. Dapat membunuh lebih dari 6 juta bayi dan anak kecil, dan 100.000 ribu pasca persalinan di setiap tahunnya. Di setiap 3-4 detik, seseorang di dunia dapat meninggal disebabkan oleh sepsis (Yessica 2014).

Faktor resiko terjadinya sepsis antara lain umur, penyakit kencing manis, obat immunosupresi, adanya riwayat tindakan invasif. Misalnya pemasangan kateter pada air seni, penyuntikkan secara intravena dll. Faktor risiko sepsis yang mengakibatkan terjadinya infeksi dan penurunan fungsi organ adalah organisme penyebab sepsis, faktor genetik, kesehatan yang mendasari status pasien sepsis, kondisi fungsi organ dan penggunaan obat terapeutik yang tidak terbatas (Florian *et al.* 2010).

Pengobatan sepsis yang cepat dan tepat dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas. pengobatan tersebut dapat dilakukan melalui strategi terapi antara lain mendiagnosis dan mengidentifikasi penyebab dengan cepat, mengeliminasi sumber infeksi secara medis atau melalui tindakan operasi, upaya awal penggunaan terapi antibiotik yang agresif, mencegah hal-hal patogenik yang dapat menyebabkan syok sepsis serta menghindari kerusakan organ (Suharjo 2007). Setelah dilakukan tahapan diagnosis di dalam sepsis, kultur darah harus dilakukan terlebih dulu untuk menentukan jenis organisme yang dapat menginfeksi (Setyawati. 2006).

Bila SIRS (*systemic inflammatory response syndrome*)/sepsis tidak segera diberikan terapi maka penderita dapat jatuh ke dalam syok septik, yang memiliki

angka mortalitas tinggi. Penyebab kematian biasanya oleh karena kegagalan fungsi organ multipel (*multiple organ disfunction/failure syndrome*) (Suharto 2000).

Kerusakan organ lebih dari satu menyebabkan pasien sepsis mendapatkan beberapa medikasi obat atau disebut juga polifarmasi. Polifarmasi umum digunakan ketika pasien menggunakan berbagai macam medikasi obat, atau obat diresepkan oleh beberapa dokter, dan mungkin tidak terkoordinasi dengan baik (Drodz *et al.* 2007). Polifarmasi dapat dihubungkan dengan peningkatan terjadinya *Drug Related Problems* (DRP) dan *outcome* kesehatan yang merugikan (Viktil *et al.* 2006). Medikasi dengan beberapa obat umum digunakan di rumah sakit lebih tepatnya pada pasien dewasa dengan komorbiditas dan menjadi salah satu penyebab interaksi obat. Semakin besar keparahan gejala pasien semakin banyak obat yang diresepkan, dan membuat semakin besar kejadian interaksi yang merugikan. 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 (Drodz *et al.* 2007).

Pada tahun 2003, pedoman penyelamatan sepsis untuk manajemen sepsis berat dan syok sepsis dikembangkan sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran dan meningkatkan *outcome* pada sepsis berat. Terapi pada pasien sepsis dan syok sepsis direkomendasikan menggunakan obat antibiotika, terapi cairan, obat vasopresor, obat inotropik, kontrol gula, obat steroid, profilaksis vena trombosis, dan profilaksis *stress ulcer* (Birken dan Lena 2014).

Interaksi obat dapat memberikan perubahan terhadap aktifitas obat, baik dengan meningkatkan efek toksik atau justru menurunkan efek terapi. Selain itu mendukung kerja satu sama lain atau kebalikannya interaksi dapat mengakibatkan kerja satu obat dihambat oleh obat lain (Forciea *et al.* 2004). Interaksi obat didefinisikan sebagai penggunaan dua atau lebih obat pada waktu yang sama yang dapat memberikan efek masing-masing atau saling berinteraksi. Interaksi obat dapat dibedakan menjadi interaksi yang bersifat farmakokinetik dan farmakodinamik (BPOM 2015). Pada tingkat keparahan interaksi obat, terjadinya interaksi dikelompokkan menjadi interaksi *minor* (efek ringan/dapat diatasi dengan

baik), interaksi *moderat* (efek sedang/dapat menyebabkan kerusakan organ), dan interaksi *mayor* (efek fatal/dapat menyebabkan kematian) (Tatro 2015).

Penelitian yang dilakukan pada pasien sepsis berat di 150 unit pelayanan intensif (ICU) di 16 negara Asia didapatkan hasil angka mortalitas di rumah sakit mencapai 44,5% (Phua 2011). Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta selama Januari 2006-Desember 2007 di bagian PICU/NICU terdapat angka kejadian sepsis 33,5% dengan tingkat mortalitas sebesar 50,2% (Pudjiastuti 2008).

Dari beberapa permasalahan, perlu dilakukan identifikasi tentang interaksi obat pada pasien sepsis dengan tujuan dapat mencegah interaksi obat yang merugikan, memperkecil angka morbiditas dan mortalitas. Diperlukan studi penggunaan obat pada pasien sepsis yang berpotensi menimbulkan interaksi obat untuk mengetahui interaksi obat yang dapat terjadi pada pasien agar interaksi obat yang tidak menguntungkan dapat dihindari. Berdasarkan latar belakang diatas penulis terdorong untuk mengadakan penelitian tentang Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Sepsis Rawat Inap di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2016-2018 menggunakan metode retrospektif.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana profil penggunaan obat pada pengobatan pasien sepsis di instalasi rawat inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018?
2. Bagaimana jenis interaksi penggunaan obat yang diberikan pada pasien sepsis di instalasi rawat inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 yang akan diidentifikasi dengan *aplikasi Lexicomp Reference-Drug Interaction Checker* dan *Stockley Drug Interaction*?
3. Bagaimana mekanisme interaksi obat pada pengobatan pasien sepsis di instalasi rawat inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Profil penggunaan obat yang terjadi pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.
2. Jenis interaksi penggunaan obat yang diberikan pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 yang akan diidentifikasi dengan aplikasi *Lexicomp Reference-Drug Interaction Checker* dan *Stockley Drug Interaction*.
3. Mekanisme interaksi obat pada pengobatan pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan serta dapat mempelajari masalah yang berkaitan dengan interaksi antibiotik pada pelayanan farmasi klinik.
2. Sumber data dasar tentang terjadinya interaksi antibiotik pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali.
3. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan farmasi klinik oleh tenaga profesi apoteker.