

**LITERATUR REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN SEPSIS DENGAN METODE GYSSENS
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT**



Oleh :

**Adevita Ana Maha Rani
22164799A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

**LITERATUR REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN SEPSIS DENGAN METODE GYSSENS
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT**

SKRIPSI

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

Oleh :

**Adevita Ana Maha Rani
22164799A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

LITERATUR REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN SEPSIS DENGAN METODE GYSSENS DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT

Oleh :

Adevita Ana Maha Rani
22164799A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada Tanggal : 15 Desember 2020

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. Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc.

Penguji

1. Dr. apt. Jason Merari P, S.Si., MM., M.Si
2. apt. Meta Kartika Untari, M.Sc.
3. Lukito Mindi Cahyo, S.KG., M.PH.
4. Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si.

HALAMAN PERSEMBAHAN

**"Sungguh atas kehendak Allah semua ini terwujud, tiada kekuatan kecuali dengan pertolongan Allah"
(Q.S. Al-Kahfi: 39)**

**"Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat"
(Q.S. Al-Mujadillah: 11)**

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobil'amin, aku mempersembahkan karya kecil ini untuk ibu dan bapak tercinta, yang tidak pernah berhenti memberiku semangat, doa, dorongan, kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat dalam menjalani setiap rintangan yang ada dihidupku. Ibu bapak terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbanan kalian, demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segalanya. Maafkan anakmu yang masih saja menyusahkan kalian.

Ku persembahkan ungkapan terimakasihku untuk karya ini kepada :

- ♣ Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang
- ♣ Muhammad SAW yang senantiasa menjadi suri tauladan
- ♣ Kepada orangtua ku Ibu Ninik Suparni dan Bapak Suwarno yang telah banyak berdoa, berjuang, dan berkorban untuk anaknya
- ♣ Kepada adikku tersayang Ade Irma Agustin Susiana Rahayu yang telah memberikan semangat, kasih sayang dan pengertian untuk kakaknya
- ♣ Sahabat-sahabat yang kusayangi yang selalu memberikan semangat

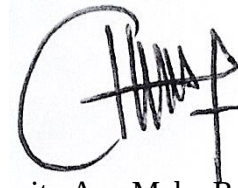
PERNYATAAN

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 black ink, featuring a large, stylized 'C' followed by several vertical and horizontal strokes, ending in a long, sweeping tail.

Adevita Ana Maha Rani

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“LITERATUR REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN SEPSIS DENGAN METODE GYSSENS DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT”** 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 Aisyah, 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. Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc. 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.
8. Kedua orang tua tercinta dan adik yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, doa, kasih sayang, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

9. Keluarga besar eyang Rakinem tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
10. Sahabat-sahabatku tercinta kang julid Olyvia, Elsy, Nita, Devi, Anin, Ella, dan Ragill yang selalu setia memberikan semangat selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
11. Anindya Yuli Setiasari dan Kerenhapkh yang telah menjadi partner dalam penyusunan skripsi.
12. Map coffee dan barista-baristanya yang selalu memberikan asupan, hiburan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi.
13. Sahabat-sahabatku tercinta Octavia dan Dama yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi.
14. Semua sahabat tersayang yang sudah membantu, menemani suka dan duka dalam menyelesaikan skripsi.
15. Teman-teman S1 Farmasi angkatan 2016 Universitas Setia Budi Surakarta yang berjuang bersama.
16. 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
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Sepsis	6
1. Definisi Sepsis	6
2. Klasifikasi Sepsis	7
3. Epidemiologi Sepsis	7
4. Etiologi Sepsis	8
5. Patofisiologi Sepsis	9
6. Diagnosis Sepsis	10
7. Gejala Sepsis	11
8. Terapi Farmakologi	13
B. Antibiotik	13
1. Definisi Antibiotik	13
2. Prinsip Penggunaan Antibiotik	14
3. Penggolongan Antibiotik	15
3.1. Antibiotik Berdasarkan Spektrum Aktivitas	15

3.2. Antibiotik Berdasarkan Mekanisme Kerja	15
3.3. Antibiotik Berdasarkan Struktur Kimia.....	16
4. Penggunaan Antibiotik Rasional.....	16
4.1. Tepat diagnosis	17
4.2. Tepat indikasi penyakit.....	17
4.3. Tepat pemilihan obat	17
4.4. Tepat dosis	17
4.5. Tepat cara pemberian	17
4.6. Tepat interval waktu pemberian.....	17
4.7. Tepat lama pemberian	17
4.8. Waspada terhadap efek samping	18
4.9. Tepat penilaian kondisi pasien.....	18
5. Evaluasi Penggunaan Antibiotik.....	18
6. Jenis Antibiotik Pilihan pada Sepsis	19
6.1. Vankomisin.....	19
6.2. Sefalosporin generasi ketiga	19
6.3. Ceftriaxone	19
6.4. Seftazidim	20
6.5. Karbapenem	20
6.6. Flurokuinolon	20
6.7. Aminoglikosida.....	21
6.8. Piperasilin-Tazobaktam.....	21
6.9. Tikarsilin-Klavulanat	21
6.10. Ampisilin-Sulbaktam	22
7. Antibiotik pada Sepsis	22
8. Resistensi Bakteri	26
C. Metode Gyssens	26
1. Evaluasi penggunaan metode Gyssens.....	26
2. Alur Gyssens.....	27
2.1. Kategori VI	29
2.2. Kategori V.....	29
2.3. Kategori IVA.....	29
2.4. Kategori IVB.....	29
2.5. Kategori IVC.....	29
2.6. Kategori IVD.....	29
2.7. Kategori IIIA.....	30
2.8. Kategori IIIB	30
2.9. Kategori IIA	30
2.10. Kategori IIB	30
2.11. Kategori IIC	30
2.12. Kategori I	30
2.13. Kategori 0.....	30
D. Literatur Review	31
1. Definisi literatur review.....	31
2. Metode Literatur Review.....	32
2.1. <i>Traditional Review</i>	32

2.2. <i>Systematic Mapping Study</i>	32
2.3. <i>Systematic Literature Review (SLR)</i>	33
2.4. <i>Tertiary Study</i>	33
3. Jenis Literatur Review	33
3.1. Jenis literatur review berdasarkan lokasi koleksinya.....	33
3.2. Jenis literatur review berdasarkan analisis.....	34
4. Langkah-langkah literatur review	34
E. Kerangka pikir penelitian	34
F. Landasan teori	35
G. Keterangan empirik	36
 BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	37
B. Sumber Data Penelitian.....	37
C. Waktu dan Tempat Penelitian	37
D. Populasi dan Sampel Penelitian	37
1. Populasi	37
2. Sampel	38
2.1. Kriteria inklusi	38
2.2. Kriteria eksklusi	38
E. Jenis Data dan Teknik Sampling	38
1. Jenis data	38
2. Teknik sampling.....	38
F. Variabel Penelitian	38
1. Variabel bebas.....	38
2. Variabel terikat.....	38
G. Definisi Operasional Variabel	39
H. Bahan dan Alat	39
1. Alat	39
2. Bahan	39
I. Jalannya Penelitian.....	40
J. Skema Penelitian	41
K. Analisis Data	41
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Gambaran Umum Penelitian	42
B. Data Deskriptif Penggunaan Antibiotik di Beberapa Rumah Sakit Indonesia	42
C. Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Sepsis	54
D. Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Sepsis dengan Metode Gyssens	65
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	81

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Algoritma Sepsis (Olvera 2016)	12
2. Alur Gyssens (Gyssens 2005).....	28
3. Kerangka Pikir Penelitian	34
4. Jalannya Penelitian.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi Sepsis (Kemenkes 2017)	7
2. Sumber Patogen Pasien Sepsis (Shapiro <i>Et Al.</i> 2010).....	9
3. Kriteria Diagnosis Sepsis (Dellinger <i>Et Al.</i> 2013)	11
4. Regimen Antibiotik Empirik Pada Sepsis (Gantner Dan Masom 2015)	13
5. Terapi Antibiotik Sepsis (Cunha 2017)	23
6. Rekomendasi Antibiotik Empirik Untuk Pasien Dewasa Dengan Sepsis Berat Dan Syok Septik (Nguyen 2012).....	24
7. Terapi Antibiotik Pengobatan Sepsis (Dellinger <i>Et Al.</i> 2013).....	25
8. Karakteristik Pasien Yang Dirawat Dan Menerima Antibiotik	43
9. Hasil Karakteristik Pasien Berdasarkan <i>Outcome</i> Klinik Pasien.....	45
10. Hasil Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Diagnosis Sepsis	47
11. Persentase Keseluruhan Karakteristik Pasien Yang Dirawat Dan Menerima Antibiotik.....	47
12. Karakteristik Sumber Infeksi Pada Pasien Sepsis.....	51
13. Karakteristik Penyakit Penyerta Pada Pasien Sepsis	52
14. Karakteristik Kultur Bakteri Dan Jamur Pasien Sepsis	53
15. Distribusi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis	55
16. Distribusi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Golongan Dan Jenis Antibiotik.....	59
17. Persentase Keseluruhan Distribusi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis Secara Keseluruhan.....	61
18. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pasien Sepsis Berdasarkan Kategori Metode <i>Gyssens</i>	66
19. Persentase Evaluasi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Kategori Metode <i>Gyssens</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran Data Jurnal Halawiyah (2015)	82
2. Lampiran Data Jurnal Setiadi (2015)	84
3. Lampiran Data Jurnal Hidayati <i>et al.</i> (2016)	85
4. Lampiran Data Jurnal Prihanti (2016)	86
5. Lampiran Data Jurnal Adani <i>et al.</i> (2017)	87
6. Lampiran Data Jurnal Adiwinoto <i>et al.</i> (2018)	88
7. Lampiran Data Jurnal Patmaningsih <i>et al.</i> (2018)	90
8. Lampiran Data Jurnal Mentari (2019)	91
9. Lampiran Data Jurnal Yulianasari (2019)	94
10. Lampiran Perhitungan Metode Gyssens	96

INTISARI

RANI, A.A.M., 2020, LITERATUR REVIEW EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN SEPSIS DENGAN METODE GYSSENS DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Sepsis adalah masalah kesehatan utama di dunia yang menyerang jutaan orang setiap tahunnya dan menyebabkan kematian pada 1 dari 4 orang. Sepsis masih menjadi masalah kesehatan dunia karena pengobatannya yang sulit sehingga angka kematiannya cukup tinggi. Antibiotik merupakan salah satu terapi yang terbukti dapat menurunkan angka kematian pada sepsis yang diberikan segera setelah sepsis terdiagnosis. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dan mengetahui evaluasi penggunaan antibiotik menggunakan metode *Gyssens* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit.

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental. Penelitian bersifat retrospektif. Metode yang digunakan menggunakan metode literatur review dalam rentang 10 tahun terakhir untuk mencari data penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan metode *Gyssens* di Rumah Sakit. Data didapat dari database Google Scholar dengan kata kunci penggunaan antibiotik, sepsis, *Gyssens*.

Hasil literatur review mendapat 9 jurnal yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, antara lain: terbit tahun 2015-2019 dan full text. Pada jurnal diketahui pasien sepsis paling banyak terjadi pada laki-laki dengan kategori usia >46 tahun sebesar 59% dan lama perawatan terbanyak di rumah sakit < 7 hari sebesar 85%. Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pasien sepsis adalah ceftriaxone sebanyak 27%. Penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan metode *gyssens* di instalasi rawat inap rumah sakit kategori 0 sebanyak 48%, kategori I sebanyak 0,2%, kategori IIA sebanyak 9,5%, kategori IIB sebanyak 3%, kategori IIC sebanyak 0,6%, kategori IIIA sebanyak 4,5%, kategori IIIB sebanyak 2,8%, kategori IVA sebanyak 28,2%, kategori IVB sebanyak 0,4%, dan kategori IVD sebanyak 2,8%.

Kata Kunci : Literatur review, Sepsis, Antibiotik, *Gyssens*.

ABSTRACT

RANI, A.A.M., 2020, LITERATURE REVIEW OF ANTIBIOTIC USE EVALUATION ON SEPSIS PATIENTS USING GYSSENS METHOD IN HOSPITAL INSTALLATION, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY SETIA BUDI SURAKARTA.

Sepsis is a major health problem in the world that affects millions of people every year and causes death in 1 in 4 people. Sepsis is still a world health problem because of its difficult treatment so that the death rate is quite high. Antibiotics are one of the therapies that are proven to reduce mortality in sepsis given immediately after sepsis is diagnosed. The purpose of this study was to describe the use of antibiotics in septic patients and to evaluate the use of antibiotics using the Gyssens method in the Hospital's Inpatient Installation.

This research is a non-experimental research. Research is retrospective. The method used is a literature review method in the last 10 years to find data on the use of antibiotics in septic patients with the Gyssens method in the hospital. Data obtained from the Google Scholar database with the keywords antibiotic use, sepsis, *Gyssens*.

The literature review results obtained 9 journals that match the inclusion and exclusion criteria, including: published in 2015-2019 and full text. In the journal, it is known that most sepsis patients occur in men with the age category > 46 years at 59% and the most length of stay in the hospital < 7 days is 85%. The type of antibiotic that was most widely used for sepsis patients was ceftriaxone as much as 27%. The use of antibiotics in sepsis patients with the Gyssens method in the inpatient hospital category 0 was 48%, category I was 0.2%, category IIA was 9.5%, category IIB was 3%, category IIC was 0.6%, category IIIA as much as 4.5%, category IIIB as much as 2.8%, category IVA as much as 28.2%, category IVB as much as 0.4%, and category IVD as much as 2.8%.

Keyword: Literature review, Sepsis, Antibiotic, *Gyssens*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sepsis adalah keadaan disfungsi organ yang mengancam jiwa yang disebabkan karena disregulasi respon tubuh terhadap infeksi. Sepsis merupakan kondisi klinis yang disebabkan oleh respon sistemik tubuh terhadap infeksi. Secara klinis sepsis dibedakan berdasarkan beratnya kondisi yaitu sepsis, sepsis berat dan syok septik. Sepsis berat ditandai dengan disfungsi salah satu organ atau sistem organ, sedangkan syok septik merupakan sepsis berat disertai hipotensi yang tidak membaik dengan resusitasi cairan. Sepsis berat dan syok septik merupakan masalah berat dalam pelayanan kesehatan. Sumber utama infeksi pada pasien rawat inap yang menderita sepsis 47% berasal dari paru-paru, 23% dari abdominal, dan 8% dari traktus urinarius. Sepsis juga dikenal sebagai *silent killer* dengan tingkat mortalitas 50% (Dellinger *et al.* 2013).

Sepsis adalah masalah kesehatan utama di dunia yang menyerang jutaan orang setiap tahunnya dan menyebabkan kematian pada 1 dari 4 orang. Sepsis masih menjadi masalah kesehatan dunia karena pengobatannya yang sulit sehingga angka kematiannya cukup tinggi. Sepsis paling banyak disebabkan oleh bakteri Gram negatif (52%), diikuti oleh bakteri Gram positif (37%) dan sisanya disebabkan fungi atau mikroorganisme lain. *Acinetobacter spp* menempati urutan kedua setelah *P. aeruginosa* dan sebelum *Stenotrophomonas maltophilia* sebagai penyebab sepsis yang paling sering dijumpai. Jenis yang tersering adalah *Acinetobacter baumannii* (Rezha *et al.* 2016).

Secara global insiden sepsis mengalami peningkatan dengan angka kematian yang terus bertambah. Data yang dikeluarkan oleh Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2008, prevalensi pada tahun 2008 di Indonesia angka kematian neonatus mencapai 7-29 hari disebabkan oleh sepsis 20,5% (Soendoro 2009). Prevalensi di Indonesia pada 1996, sejumlah 4.774 pasien dibawa ke rumah sakit pendidikan di Surabaya dan 504 pasien terdiagnosis mengalami sepsis, dengan rasio kematian 70,2%. Pada sebuah studi di salah satu rumah sakit

pendidikan di Yogyakarta, ada 631 kasus sepsis pada 2007, dengan rasio kematian sebesar 48,96% (Martin 2012). Laporan dari WHO pada tahun 2015 mengatakan bahwa setiap tahunnya terjadi 750.000 kasus sepsis di Amerika Serikat. Kondisi seperti standar hidup dan higienis yang rendah, malnutrisi, infeksi kuman dapat meningkatkan angka kejadian sepsis (WHO 2015).

Antibiotik merupakan salah satu terapi yang terbukti dapat menurunkan angka kematian pada sepsis yang diberikan segera setelah sepsis terdiagnosis (Ferrer *et al.* 2014). Antibiotik adalah golongan senyawa, baik secara alami yang dihasilkan oleh mikroba, maupun sintetik yang mempunyai efek menekan dengan cara menghambat atau menghentikan proses biokimia di dalam mikroorganisme, khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri (Tan dan Rahardja 2010). *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) merekomendasikan pemberian antibiotik sesegera mungkin pada satu jam pertama setelah terdiagnosis sepsis berat dan syok septik (Rhodes *et al.* 2017). Keterlambatan dalam pemberian antibiotik dapat berakibat kematian, setiap jam penundaan dikaitkan dengan kenaikan mortalitas sebesar 6% (Soong & Soni 2012). Pasien dengan sepsis berat atau syok septik memerlukan terapi antibiotik empiris berspektrum luas, sampai data kultur dan uji sensitivitas didapatkan (Rhodes *et al.* 2017). Pemilihan antibiotik secara empiris harus rasional dan tepat. Pemilihan antibiotik secara empiris sebaiknya berdasarkan pada pertimbangan organ terinfeksi yang mendasari terjadinya sepsis (Gushka 2015). Antibiotik dapat digunakan secara tepat dan efektif, maka perlu dilakukan evaluasi dan pengawasan dalam penggunaannya (Kemenkes RI 2011).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat menjadi salah satu faktor munculnya resistensi bakteri yang merupakan masalah penting dalam pelayanan kesehatan. Berbagai studi menemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat (Kemenkes RI 2011). Hidayati *et al.* (2016), menemukan penggunaan antibiotik secara tepat sebanyak 57,5% dan 42,5% diantaranya digunakan secara tidak tepat, pada pasien sepsis dengan gangguan ginjal di Instalasi Rawat Inap Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. Dengan rincian penggunaan antibiotik yang tidak lengkap sebanyak 10%, penggunaan antibiotik yang kurang efektif 5%, penggunaan antibiotik yang kurang aman 2,5%, penggunaan antibiotik

dengan spektrum lebih sempit 2,5%, dan penggunaan antibiotik dengan dosis yang tidak tepat 22,5%.

Penggunaan antibiotik yang tepat dapat dinilai dengan menggunakan metode *Gyssens* berdasarkan data rekam medik pasien. Evaluasi penggunaan antibiotik menggunakan metode *Gyssens* untuk menilai ketepatan penggunaan antibiotik seperti: ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan berdasarkan efektivitas, toksisitas, harga dan spektrum, lama pemberian, dosis, interval, rute dan waktu pemberian. Kelebihan metode *Gyssens* dalam penggunaan antibiotik yaitu lebih teliti dan terperinci, serta dapat mengevaluasi penggunaan antibiotik lebih tepat, yang terdiri dari VI kriteria evaluasi (Pamela 2011).

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh Hidayati *et al.* 2016 Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan gangguan ginjal di Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit X berdasarkan kategori *Gyssens* didapatkan penggunaan antibiotik yang tidak lengkap (kategori VI) sebanyak 10%, penggunaan antibiotik yang kurang efektif (kategori IVa) sebanyak 5%, penggunaan antibiotik yang kurang aman (kategori IVb) sebanyak 2,5%, penggunaan antibiotik dengan spektrum lebih sempit (kategori IVd) sebanyak 2,5%, penggunaan antibiotik dengan dosis tepat (kategori IIa) sebanyak 22,5% dan antibiotik kategori 0 yang digunakan secara tepat sebanyak 57,5%.

Hasil penelitian Gushka (2015), mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis di RSUD Serang menurut metode *Gyssens* ditemukan hanya 2 (6,9%) penggunaan antibiotik yang tepat, sebanyak 4 (13,8%) penggunaan antibiotik tidak tepat dosis, sebanyak 1 (3,4%) penggunaan antibiotik terlalu lama, sebanyak 3 (10,4%), dan penggunaan antibiotik sesuai tetapi tidak tepat jenisnya karena ada pemilihan antibiotik yang lebih efektif 19 (65,5%). Penelitian yang dilakukan di Indonesia mengenai sepsis yang dilakukan di Rumah Sakit (RS) Dr. Soetomo pada tahun 2012 mengenai profil penderita sepsis akibat bakteri penghasil *Extended-Spectrum Beta Lactamase* (ESBL) mencatat bahwa kematian akibat sepsis karena bakteri penghasil ESBL adalah sebesar 16,7% dengan rerata kejadian sebesar 47,27 kasus per tahunnya. Penelitian tersebut melaporkan bahwa 27,08% kasus adalah sepsis berat, 14,58% syok sepsis dan 53,33% kasus adalah

kasus sepsis (Irawan *et al.* 2012). Hasil penelitian Juniarty *et al.* (2017), Didapatkan bahwa sepsis dan syok septik terbanyak berasal dari saluran napas yaitu pneumonia sebanyak 50 orang, yang terbagi atas *Human Acquired Pneumonia* (HAP), *Community Acquired Pneumonia* (CAP), dan *Ventilator Acquired Pneumonia* (VAP). Data menunjukkan bahwa HAP memiliki peran terbanyak yaitu sebanyak 21 orang (31,3%), diikuti oleh CAP 11 orang (16,4%), dan VAP 18 orang (26,9%).

Literatur review adalah istilah lain dari kajian pustaka, tinjauan pustaka, kajian teoritis, landasan teori, studi pustaka, dan tinjauan teoritis. Literatur review adalah ringkasan tertulis mengenai artikel dari jurnal, buku-buku ilmiah, laporan penelitian, ensiklopedia, dan dokumen lain yang mendiskripsikan teori serta informasi baik masa lalu maupun saat ini. Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan dengan mengambil data-data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen. Penelitian dengan studi literatur adalah penelitian yang persiapannya sama dengan penelitian lainnya akan tetapi sumber dan metode pengumpulan data dengan mengambil data di pustaka, membaca, mencatat, dan mengolah bahan penelitian. Hal penting yang akan diperoleh dalam kajian literatur ini, peneliti memperoleh teori-teori yang akan digunakan sebagai landasan bagi penelitian dan informasi tentang penelitian-penelitian sejenis atau yang ada kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Menurut Zed (2014) pada riset pustaka (*library research*), penelusuran pustaka tidak hanya untuk langkah awal menyiapkan kerangka penelitian (*research design*) akan tetapi sekaligus memanfaatkan sumber-sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitian.

Berdasarkan uraian di atas, ketidaktepatan penggunaan antibiotik masih tinggi maka peneliti tertarik melakukan literatur review mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan metode Gyssens di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Indonesia.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran penggunaan antibiotik pada literatur review terkait pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit menggunakan metode *Gyssens* ?
2. Bagaimana evaluasi penggunaan antibiotik pada literatur review terkait pasien sepsis dengan metode *Gyssens* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit berdasarkan buku *Antibiotic Essentials, Infectious Disease Society of America* (IDSA) tahun 2013 dan *Internasional Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock* tahun 2016 ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien sepsis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit menggunakan metode *Gyssens*.
2. Mengetahui evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan metode *Gyssens* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit berdasarkan buku *Antibiotic Essentials, Infectious Disease Society of America* (IDSA) tahun 2013 dan *Internasional Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock* tahun 2016.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

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