

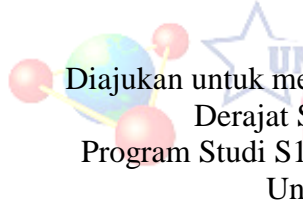
**KAJIAN LITERATUR PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA
PASIEN PENDERITA SEPSIS DENGAN METODE
ANALISIS ALUR *GYSSENS***



**Oleh :
Tillana Saputri
22164762A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

**KAJIAN LITERATUR PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA
PASIEN PENDERITA SEPSIS DENGAN METODE
ANALISIS ALUR GYSSENS**

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

Oleh :
Tillana Saputri
22164762A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :
**KAJIAN LITERATUR PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA
PASIEN PENDERITA SEPSIS DENGAN METODE ANALISIS
ALUR GYSSENS**

Oleh :
**Tillana Saputri
22164762A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji
Skripsi Fakultas Farmasi Universitas
Setia Budi Pada
Pada Tanggal : 15 Juli 2021

Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. apt. R. A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

NIS: 01200409162098

apt. Dra. Pudiastuti R.S.P, M.M.

NIS: 01201211162162

Penguji :

1. Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH.
2. apt. Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc.
3. apt. Avianti Eka Dewi A.P, S. Farm., M.Sc.
4. Prof. Dr. apt. R.A Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

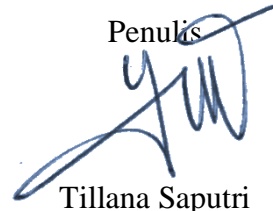
1.....
2.....
3.....
4.....

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa didalam skripsi ini tidak terdapat karya tulis orang lain untuk mencapai gelar kesarjanaan seseorang, bukan karya yang telah diterbitkan oleh orang lain kecuali yang telah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 15 Januari 2021

Penulis

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Tillana Saputri', written over the word 'Penulis'.

Tillana Saputri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala berkat rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis bisa dan mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**KAJIAN LITERATUR PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PENDERITA SEPSIS DENGAN METODE ANALISIS ALUR GYSSENS**”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh gelar kesarjanaan strata 1 pada S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Penulis sangat menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan tersusun dan terselesaikan dengan baik, atas bantuan dan bimbingan secara sukarela penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

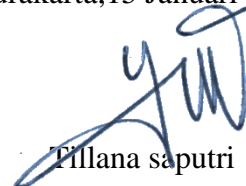
1. Dr. Ir. Djoni Taringan MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. apt R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc.. Selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta dan selaku pembimbing utama yang dengan setulus hati membimbing dan selalu meluangkan waktu, tenaga serta pikirannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tersebut.
3. apt. Dra. Pudiastuti R.S.P, MM. Selaku pembimbing pendamping yang dengan setulus hati membimbing dan selalu meluangkan waktu, tenaga serta pikirannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tersebut.
4. Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH. Selaku penguji utama yang telah menguji dan memberi masukan yang sangat membangun kepada penulis hingga dinyatakan lulus.
5. apt. Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc. Selaku penguji kedua yang telah menguji, memberi masukan dan semangat kepada penulis hingga penulis mampu menyelesaikan dan dinyatakan lulus.
6. apt. Avianti Eka Dewi A.P, S.Farm., M.Sc. Selaku penguji ketiga yang telah menguji, memberi masukan dan membantu penulis dalam menyelesaikan

skripsi serta memberi dukungan penuh terhadap penulis hingga penulis dinyatakan lulus.

7. Mama, Papa, abang Halfi, adek kembar Lufhi dan Alvin yang selalu memberi semangat, dorongan dan mendoakan serta memberikan tanggung jawab dan kepercayaan sepenuhnya untuk penulis merantau menuntut ilmu.
8. Teman – teman seperantauan dan seperjuangan Siti Hasanah, Angelia, Rhesiana Myra Digna, Eva Sahar, Siti Khairunisa, Saidah, Izha Asviota dan Kristina Moneta yang selalu mendukung dan selalu memperingati penulis untuk selalu mengerjakan skripsi ini hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tersebut serta menemani penulis dalam keadaan sehat maupun sakit, suka maupun duka.
9. Teman-teman KPMKT SURAKARTA yang mengajarkan penulis arti dari sebuah keluarga dan petualangan merintis karier.
10. Teman-teman BEMFF Universitas Setia Budi Surakarta yang mengajarkan penulis bagaimana cara berorganisasi dengan baik dan benar.

Akhir kata, penulis berharap Allah Subhana Wata'ala membalas semua kebaikan yang telah diberikan. penulis menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna, penulis berharap skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca terutama rekan-rekan farmasi.

Surakarta, 15 Januari 2021



Pillana saputri

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Obat	6
B. Antibiotik.....	6
1. Definisi antibiotik.....	6
2. Klasifikasi antibiotik	7
2.1. Penghambat sintesis dinding sel.....	7
2.2. Penghambat sintesis protein (DNA).....	7
2.3. Antagonis Folat.	8
2.4. Antibiotik golongan Quinolon.	8
2.5. Antibiotik untuk tuberkulosis dan leprosis.....	8
3. Spektrum dan aktivitas antibiotika	9
4. Mekanisme resistensi antibiotika	9
5. Prinsip penggunaan antibiotika	9
C. Bakteri	12
1. Definisi dan karakteristik	12
2. Resistensi bakteri.....	12
D. Rekam Medik	14
E. Peran Apoteker dalam Pengendalian Resistensi Antibiotik	14
F. Sepsis.....	16
G. Evaluasi Penggunaan Antibiotik	18

H. Landasan Teori	22
I. Kerangka Pikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Desain Penelitian	24
B. Tahapan Study Kajian Literatur	24
C. Populasi dan Sampel.....	26
D. Alat dan Bahan	26
E. Jalannya Penelitian	26
F. Skema Jalannya Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Keterbatasan Penelitian	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram alir penilaian kualitas pemberian antibiotik metode <i>gyssens</i>	23
Gambar 2. Kerangka pikir.....	23
Gambar 3. Tahapan study kajian literatur	27
Gambar 4. Skema jalannya penelitian.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Relevansi Hasil	28
Tabel 2. Review penggunaan antibiotik tunggal pada pasien sepsis	35
Tabel 3. Review penggunaan antibiotik kombinasi pada pasien sepsis	50
Tabel 4. Review penggunaan antibiotik dengan metode analisis alur <i>gyssens</i>	53

INTISARI

SAPUTRI, T. 2021. KAJIAN LITERATUR PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PENDERITA SEPSIS DENGAN METODE ANALISIS ALUR GYSSENS, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Sepsis merupakan disfungsi organ yang mengancam kehidupan disebabkan oleh disregulasi imun terhadap infeksi. Antibiotik adalah suatu senyawa yang dihasilkan mikroorganisme bakteri dan jamur yang memiliki efek menghambat atau menghentikan proses biokimia pada mikroorganisme lain. Tujuan penelitian adalah untuk memahami jumlah, mutu serta sebagai acuan menentukan pengawasan pemakaian antibiotik di rumah sakit secara terstruktur, berkualitas, dan ketentuan mutu jasa rumah sakit pada kajian literatur.

Metode penelitian menggunakan kajian literatur dengan penelusuran pustaka. Diperoleh 17 literatur yang memenuhi kriteria inklusi terdiri jurnal internasional dan nasional. Terdapat 994 pasien diantaranya 456 pasien berjenis kelamin laki-laki, 329 pasien perempuan dan 209 pasien tanpa keterangan.

Hasil penelitian menunjukkan banyak penggunaan ragam antibiotik pada pasien sepsis, terapi antibiotik telah efektif digunakan secara tunggal maupun kombinasi. Data kajian literatur antibiotik tunggal terbanyak digunakan ialah meropenem sejumlah 428 sedangkan antibiotik kombinasi terbanyak digunakan ialah ampisilin sulbactam-gentamisin sejumlah 924. Penggunaan antibiotik dengan metode analisis alur gyssens menunjukkan pada kategori 0 7,94% ; kategori I 53,32% ; kategori IIA 3,08% ; kategori IIB 1,65% ; kategori IIC 0,95% ; kategori IIIA 3,38 % ; kategori IIIB 3,20% ; kategori IVA 8,15% ; kategori IVB 2,94% ; kategori IVC 2,94% ; kategori IVD 3,36% ; kategori V 6,98% ; kategori VI 3,03%.

Kata kunci : kajian literatur, antibiotik, sepsis, metode *gyssens*

ABSTRACT

SAPUTRI, T. 2020. LITERATURE REVIEW OF THE USE OF ANTIBIOTICS IN SEPSIS PATIENTS WITH THE GYSSENS FLOW ANALYSIS METHOD THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Sepsis is a life-threatening organ dysfunction caused by immune dysregulation against infection. Antibiotics are compounds produced by bacterial and fungal microorganisms that have the effect of inhibiting or stopping biochemical processes in other microorganisms. The purpose of the study was to understand the quantity, quality and as a reference for determining the supervision of the use of antibiotics in a hospital in a structured, quality, and quality manner in the literature review.

The research method uses a literature review with a literature search. There were 17 literatures that met the inclusion criteria consisting of international and national journals. There were 994 patients including 456 male patients, 329 female patients and 209 patients without information.

The results showed that there were many uses of various antibiotics in patients with sepsis, antibiotic therapy has been effectively used alone or in combination. The data from the literature review of the single antibiotic most used was meropenem with 428 while the most used combination antibiotic was ampicillin, sulbactam–gentamicin, amounting to 924. The use of antibiotics using the Gyssens line analysis method showed in category 0 7.94%; category I 53.32%; category IIA 3.08% ; category IIB 1.65%; category IIC 0.95%; category IIIA 3.38%; category IIIB 3.20%; category IVA 8.15%; category IVB 2,94%; IVC category 2,94% ; IVD category 3.36%; category V 6.98%; category VI 3.03%.

Key words: literature review, antibiotics, sepsis, *gyssens* method

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Obat ialah suatu elemen yang tidak bisa dirubah dalam suatu jasa kesehatan. Obat merupakan sumber atau campuran bahan yang dipakai untuk memberi dampak atau mencari tahu kerangka fisiologi atau kondisi mengenai suatu penyakit dalam upaya menentukan dugaan, penanggulangan, pemulihan, penyembuhan, pengembangan kesehatan dan pencegah kehamilan mencakup produk biologi (Kemenkes RI, 2006).

SKN 2012 dan KONAS 2006 menjelaskan dasar, arah dan acuan bagi semua pelaksana pembangunan kesehatan baik dari segi rakyat, pemerintah dan usaha. Suatu bagian dari SKN 2012 ialah pengadaan farmasi, perlengkapan Kesehatan, dan makanan yang sehat, bermanfaat dan bermutu. Prinsipnya untuk obat wajib terjamin jumlahnya dan penjangkauannya sebagai upaya mengembangkan standar kesehatan rakyat yang maksimal (Kemenkes, 2008).

Antibiotik ialah suatu senyawa kimia yang didapatkan dari jamur ataupun bakteri yang berpotensi memusnahkan serta mencegah pertumbuhan dari bakteri, turunan dari zat tersebut yang dibuat dengan cara semi-sintesis dapat di kelompokkan dalam kategori antibiotik serta senyawa sintesis yang berkhasiat sebagai antibakteri (Tjay & Raharjda 2007).

WHO menyatakan bahwa antibiotik ialah cakupan obat yang banyak dipakai yakni lebih banyak dari seperempat dana di rumah sakit dipakai untuk pembayaran penebusan antibiotik saja. Berdasarkan beberapa penelitian 13-37% dari semua pasien dirawat di rumah sakit negara negara maju memperoleh antibiotik secara tunggal ataupun campuran, namun beda halnya pada negara negara berkembang pemakaian antibiotik di rumah sakit digunakan sekitar 30-80%.

Upaya dalam meningkatkan pemakaian antibiotik yang tepat ialah kewajiban utama dari jasa farmasi. Usaha yang bisa dilaksanakan ialah menentukan dan melakukan suatu program penilaian pemakaian antibiotik

konkuren dan sudut pandang berkelanjutan untuk menelaah serta memperbaiki kualitas terapi antimikroba yang tentunya dilakukan bersama staf medis lainnya. (Siregar, C.J.P, 2005). Banyaknya penggunaan antibiotik secara tidak rasional ini menyebabkan terjadinya dampak negatif yang berbahaya, yaitu menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik, atau dengan kata lain muncul dan berkembangnya bakteri yang lebih kebal terhadap antibiotik. Hal ini berpotensi menyebabkan penyembuhan menjadi kurang tepat guna, menambah derajat terkenanya penyakit dan ukuran kematian pasien, serta menyebabkan peningkatan anggaran pemulihan kesehatan. Akibat negatif ini perlu ditangani secara efektif, salah satunya yaitu memakai antibiotik secara tepat, melaksanakan pemeriksaan awal untuk memaksimalkan pemakaian antibiotik di rumah sakit yang menjadi tempat paling banyak didapatkan pemakaian antibiotik (Anonim 2005).

Faktor resiko lain yaitu dapat menyebabkan perpindahan tempat koloni dan infeksi ulang yang terlaksana dampak sering berinteraksi secara langsung antara pegawai medis dan penderita. Hal ini merupakan salah satu penyebab meningkatnya kebiasaan terlaksana kekuatan pada pasien rawat inap di rumah sakit dan banyaknya taraf ketidakberhasilan pada terapi empiris sebagai tahap awal terapi (Hui Ding *et al* 2008).

Resistensi bakteri terhadap antibiotika dapat juga diakibatkan oleh proses seleksi yang terjadi karena adanya tekanan selektif dari penggunaan antibiotika maupun perubahan genetik yang terjadi pada organisme prokariotik (Mandal *et al.* 2004). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan munculnya resistensi dan kegagalan pengobatan adalah mengkonsumsi antibiotika dengan dosis yang tinggi, penggunaan antibiotika tidak rasional, pengobatan yang tidak optimal, dan self-medication (Baron S, Gianella RA.2005). Salah satu penyebab utama selfmedication adalah kemiskinan terutama pada beberapa negara-negara berkembang sehingga masyarakat sering mengobati diri mereka sendiri tanpa mendapatkan resep dari dokter (Yan M *et al.*2016).

Pemilihan antibiotik dalam pengobatan didasarkan pada pola kuman dan pola resistensi, karena mikroorganisme dan sensitifitasnya terhadap antibiotik dapat berubah-ubah. *Society for Healthcare Epidemiologi of America* (SHEA)

menyatakan bahwa terdapat adanya hubungan pemakaian antibiotik di rumah sakit dengan resistensi antibiotik (Shlaes *et al* 1997).

Sepsis merupakan penyakit infeksi sistemik yang terjadi karena Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) sehingga penderita sepsis membutuhkan perlakuan khusus dan cepat tanggap agar tidak mengalami kerusakan pada organ penderita. Infeksi ini ialah faktor utama morbiditas dan tingkat kematian pada lansia . Antibiotik terapi sepsis harus memperhatikan aspek khusus penderita (umur, kegunaan organ, dan tingkat penyakit sepsis), aspek organisme yang mengakibatkan suatu komplikasi infeksi (peta kuman atau pola antibiotik, farmakokinetik, farmakodinamik, profil tolerabilitas, ketentraman, penetrasi ke jaringan dan azas, pengeluaran dana dan kegunaan) (Dewi, R. 2011).

Evaluasi dalam penggunaan obat merupakan salah satu tugas farmasis dalam memberikan penilaian terhadap sistem pelayanan kesehatan. Manfaat dari evaluasi ini adalah dapat mencegah terapi obat yang tidak diperlukan atau tidak tepat, sehingga dapat meminimalisir terapi obat yang tidak rasional dan meningkatkan kualitas pelayanan. Hal ini diharapkan dapat menambah pengeluaran terapi dan mengurangi dampak obat serta dana pengobatan atau pemulihan (Anonim 2005).

Penyebab dari sepsis yaitu disregulasi imun terhadap infeksi yang mengakibatkan ketidakfungsian organ yang membahayakan kehidupan. Komplikasi infeksi dan syok septik ialah suatu yang mengakibatkan tingkat penyakit dan kematian anak yang diurus di ruang inap dan ruang serius berkisar 50-60%. Jumlah kematian lebih banyak pada anak dengan gangguan tubuh yang tidak bisa melawan bakteri dan permasalahan komplikasi infeksi pada bayi baru lahir yang diakibatkan oleh bakteri, virus, jamur, dan protozoa (IDAI, 2016).

Menurut WHO ada lima juta kematian bayi baru lahir per-tahun dengan tingkat kematian bayi dalam 28 hari awal kehidupan ialah 34/1000 kelahiran dan 98% dari negara berkembang. Pemicu utama kematian ialah lahir belum waktunya, permasalahan mengenai melahirkan seperti kesusahan bernafas ketika lahir, peradangan dan cacat lahir (Achadi, 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka dilakukan kajian literatur untuk memberi informasi kepada masyarakat luas dan dalam dunia kesehatan mengenai manfaat dari tanaman kopi sebagai alternatif pengobatan. Kajian literatur adalah metode pengumpulan dan menganalisis data. Sumber data yang diperoleh dari teks book, e-book dan jurnal. Tujuan dari kajian literatur ini untuk memahami jumlah pemakaian antibiotik di rumah sakit serta mutu pemakaian antibiotik, bisa juga sebagai acuan dalam menentukan pengawasan pemakaian antibiotik di rumah sakit secara terstruktur , berkualitas, dan ketentuan mutu jasa rumah sakit.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pola pemakaian antibiotik penderita sepsis dengan metode analisis alur *gyssens* pada kajian literatur?
2. Bagaimana penilaian pemakaian penderita sepsis dengan metode analisis alur *gyssens* pada kajian literatur?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pola pemakaian antibiotik penderita sepsis dengan metode analisis alur *gyssens* pada kajian literatur.
2. Untuk mengetahui penilaian pemakaian antibiotik penderita sepsis dengan metode analisis alur *gyssens* pada kajian literatur.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk pihak Rumah Sakit dijadikan sebagai sumber penilaian dan sebagai data ilmiah mengenai pemakaian antibiotik di Rumah Sakit.
2. Bagi apoteker untuk bahan peningkatan perannya dalam menggunakan antibiotik.
3. Bagi penulis sebagai ilmu pengetahuan obat antibiotik dengan metode analisis alur *gyssens*.
4. Bagi penulis dan pembaca dapat memperluas wawasannya di bidang kefarmasian khususnya untuk pola penggunaan antibiotik.