STUDI LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi D-III Farmasi pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda

Oleh:

Dian Natalia Magdalena
19484011007

PROGRAM STUDI DIPLOMA-III FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KEKSEHATAN SAMARINDA
SAMARINDA
2022

STUDI LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh:

Dian Natalia Magdalena

19484011007

PROGRAM STUDI D-III FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAMARINDA
SAMARINDA
2022

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL KTI	:	STUDI LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
NAMA	:	DIAN NATALIA MAGDALENA
NIM	:	19484011007

Usulan karya tulis ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Samarinda, 7 Mei 2022

PEMBIMBING

apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc.

NIDN. 1117037903

EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

ABSTRAK

Pneumonia menjadi penyebab kematian lebih dari 800.000 balita di seluruh dunia dan meningkat pada usia selanjutnya. Pilihan terapi pneumonia dengan menggunakan antibiotik. Penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia perlu diperhatikan, jenis antibiotik yang digunakan harus sesuai, serta penggunaan antibiotik harus tepat untuk mengurangi resiko resistensi dan meningkatkan efektivitas antibiotik. Pemberian antibiotik yang tidak tepat akan menimbulkan efek samping infeksi yang lebih parah dari sebelumnya, terjadi komplikasi, waktu rawat inap menjadi lebih lama dan meningkatnya resiko kematian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia. Penelitian ini adalah jenis penelitian studi literatur. Objek penelitian ini adalah karakteristik pasien, pola penggunaaan antibiotik, dan kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia. Analisis data yang dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif analisis dengan membuat gambaran dari data-data yang didapat pada beberapa jurnal.

Kata Kunci: Pneumonia, Evaluasi, Antibiotik

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**

ABSTRAK ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **iv**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 3

C. Tujuan Penelitian 3

D. Manfaat Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pneumonia 4

1. Definisi 4

2. Klasifikasi Pneumonia 4

3. Etiologi 7

4. Patofisiologi 7

5. Tanda dan Gejala Pneumonia 9

6. Penularan Pneumonia 9

B. Rumah Sakit 10

1. Pengertian Rumah Sakit 10

2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit 10

3. Klasifikasi Rumah Sakit 11

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian 14

B. Objek Penelitian 14

C. Analisis Data 14

D. Jadwal Penelitian 15

DAFTAR PUSTAKA **16**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pneumonia adalah suatu bentuk infeksi pernapasan akut yang menyerang patu-paru. Paru-paru terdiri dari kantung-kantung kecil yang biasa disebut alveoli, yang akan terisi udara pada saat orang sehat bernapas. Ketika seseorang mengidap pneumonia, alveoli dipenuhi dengan nanah dan cairan, yang membuat pernapasan terasa sakit dan membatasi asupan oksigen (WHO, 2019).

Sekitar 450 juta jiwa orang di dunia terinfeksi pneumonia dalam kurun waktu satu tahun. Afrika dan Asia termasuk 10 negara tertinggi yang terinfeksi pneumonia (Iliyasu, Mohhamad, & habib 2018). Penyakit ini menjadi penyebab kematian lebih dari 800.000 balita di seluruh dunia, sama dengan 39 anak per detik (WHO 2018). Pada tahun 2019 penyakit ini merenggut kematian anak di usia kurang dari lima tahun sekitar 740.180, menyumbang 14% dari total kematian anak, tapi 22% dari total kematian rata-rata pada anak usia satu sampai lima tahun (WHO 2019). Prevalensi semakin meningkat pada usia 45-54 tahun dan akan terus meningkat di usia selanjutnya (WHO 2016).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, di Indonesia prevalensi pneumonia di Indonesia mengalami peningkatan sekitar 1,6% menjadi 4%,dan prevalensi pneumonia geriatri sebesar 15,5%. Pneumonia

ialah satu dari 10 besar penyakit yang ada di rumah sakit rawat inap, dengan kasus laki-laki sebesar 53,95% dan perempuan 46,05% (RISKESDAS, 2018).

Pilihan terapi untuk pneumonia adalah dengan menggunakan antibiotik. Tujuan pengobatan yaitu untuk meningkatkan kualitas penggunaan antibiotik yang tepat. Pemberiaan antibiotik yang kurang tepat pada pasien pneumonia akan menimbulkan masalah resistensi dan timbulnya efek samping yaitu perkembangan infeksi yang lebih parah dari sebelumnya, terjadi komplikasi, waktu rawat inap di rumah sakit menjadi lebih lama dan meningkatkan resiko kematian (WHO 2019). Penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia perlu diperhatikan, jenis antibiotik yang digunakan harus sesuai, serta penggunaan antibiotik harus tepat untuk mengurangi resiko terjadinya resistensi dan meningkatkan efektivitas dari pemberian antibiotik pada pasien pneumonia.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa persentase rasionalitas penggunaan antibiotik yaitu tepat indikasi pemberian dinyatakan 100% rasional, tepat jenis antibiotik dinyatakan 93,02% rasional, tepat dosis dinyatakan 68,60% rasional dan tepat lama pemberian dinyatakan 62,79% (Susanti R, 2019). Penelitian lainnya di Rumah Sakit Universitas Tanjungpura Pontianak pada tahun 2017-2018 menunjukan bahwa antibiotik yang sering digunakan yaitu sefotaksim (21,43%). Ketepatan pemilihan antibiotik sekitar 91,15% ketepatan pemilihan dosis 90,20% serta ketepatan lama pengggunaan antibiotik sekitar 66,67% (Susanti R, 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas sehingga dilakukan penelitian untuk mengetahui penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia di rumah sakit.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan untuk menambah pengetahuan pengalaman dan wawasan penggunaan pengobatan obat pada pasien pneumonia.
2. Sebagai referensi di perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pneumonia

1. Definisi

Pneumonia adalah suatu bentuk infeksi pernapasan akut yang menyerang patu-paru. Paru-paru terdiri dari kentung-kantung kecil yang biasa disebut alveoli, yang akan terisi udara pada saat orang sehat bernapas. Ketika seseorang mengidap pneumonia, alveoli dipenuhi dengan nanah dan cairan, yang membuat pernapasan terasa sakit dan membatasi asupan oksigen (WHO, 2019).

2. Klasifikasi Pneumonia

a. Klasifikasi berdasarkan anatomi

1) Pneumonia Lobaris, yang melibatkan saluran atau satu bagian besar dari satu atau lobus paru. Apabila kedua paru tersebut terjangkit, maka dikenal juga sebagai pneumonia bilateral atau "ganda".

2) Pneumonia lobularis (Bronkopneumonia) yang terjadi pada ujung akhir bronkiolus dan tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya, disebut juga sebagai pneumonia lobularis.

3) Pneumonia Interstitial (Bronkiolitis) merupakan proses yang terjadi pada dinding alveolar (interstisium) dan jaringan peribronkial serta interlobural.

b. Klasifikasi pneumonia berdasarkan inang dan lingkungan

1) Pneumonia komunitas

Ditemukan pada Haemophilus Influenza pada pasien perokok, pathogen atipikal pada lansia, gram negative pada pasien dari rumah jompo, dengan adanya penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), penyakit penyerta kardiopulmonal, atau paska terapi antibiotika spektrum luas.

2) Pneumonia Nosokomial

Terdapat 3 faktor yaitu: tingkat berat sakit, adanya resiko pada jenis patogen tertentu, dan masa menjelang timbul onset pneumonia.

3) Pneumonia Aspirasi

Disebabkan oleh infeksi kuman, penumunitas kmia akibat aspirasi bahan toksik, akibat aspirasi pada cairan inert misalnya cairan makanan atau lambung, edema paru, dan obstruksi mekanik simple oleh bahan padat.

4) Pneumonia pada gangguan imun

Terjadi karena akibat proses penyakit dan akibat terapi. Infeksi tersebut disebabkan oleh kuman pathogen atau mikroorganisme yang biasanya nonvirulen, seperti bakteri, protozoa, parasit, virus, jamur dan cacing (Nurarif & kusuma, 2015).

c. Klasifikasi pneumonia berdasarkan ciri radiologis dan gejala klinis

1) Pneumonia tipikal, memiliki ciri seperti tanda tanda timbulnya pneumonia lobaris dengan opasitas lobus atau lobularis.
2) Pneumonia atipikal, ditandai dengan adanya gangguan respirasi yang meningkat secara lambat dengan gambaran infiltrat paru bilateral yang difus.
3) Pneumonia aspirasi, sering ditemui terjadi pada bayi dan anak (Wulandari & Erawati,2016).

d. Klasifikasi pneumonia berdasarkan kuman penyebab

1) Pneumonia bakterialis/topical, dapat terjadi pada semua usia, beberapa kuman tendensi menyerang semua orang yang peka, misalnya:
   a) *Klebsiela* pada orang alkoholik.
   b) *Staphylococcus* pada influenza.
2) Pneumonia atipikal, sering menyerang anak dan dewasa muda yang disebabkan oleh *mycoplasma* dan *chlamydia trachomatis.*
3) Pneumonia karena virus, sering terjadi pada bayi dan anak.
4) Pneumonia karena jamur, sering disertai dengan infeksi sekunder terutama pada orang dewasa dengan daya tahan tubuh yang lemah daan pengobatannya pun lebih sulit (wulandari & Erawati, 2016).

3. Etiologi

Pneumonia sering disebabkan karena *Streptococcus pneumonia, Legionella pneumophila atau Klebsiella sp.* Walaupun etiologi tersebut tidak dapat ditetapkan pada banyak kasus, tetapi kemungkinan besar disebabkan oleh *S. pneumonia.* Untuk pneumonia yang lebih ringan dan serangan yang lambat biasanya disebabkan oleh *Mycoplasme pneumoniae* (Syamsudin and Keban, 2013).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan pneumonia, yaitu:

a. Bakteri (*Pneumococcus, Staphylococcus, Streptococcus, klebsiela mycoplasma pneumonia*, H.*influenza*)
b. Virus, (*virus adena, virus influenza, virus parainfluenza*)
c. Jamur/fungi (*capsulatum, hitoplasma, koksidiodes*)
d. Protozoa (*pneumokistis karinti*)
e. Bahan kimia (aspirasi makanan/susu/isi lambung), keracunan hidrokarbon misalnya, bensin dan minyak tanah (Wulandari & Erawati, 2016).

4. Patofisiologi

Pneumonia diakibatkan oleh masuknya partikel kecil paada saluran napas bagian bawah. Masuknya partikel ini bisa mengakibatkan kerusakan paru-paru karena mengandung agen penyebab infeksi. Infeksi bisa tersebar melalui udara pada saat agen masih aktif dan masuk kedalam jaringan tempat partikel tersebut dapat menyebabkan infeksi pada paru-paru. Apabila partikel tersebut memiliki

ukuran yang sangat kecil pada saat terhirup, maka dari itu partikel akan lebih mudah masuk ke jalan napas dan alveolus. Infeksi saluran pernapasan juga dapat disebabkan oleh bakteri yang ada dalam darah dari bagian tubuh lainnya yang menebarkan ke paru-paru (Syamsudin and Keban, 2013).

Apabila seseorang terkena pneumonia, dapat terjadi penuruan volume paru yang mengakibatkan gangguan pada proses ventilasi. Untuk mengatasihal tersebut, maka tubuh akan melakukan kompensasi dengan cara meningkatkan volume tidal dan frekuensi napas sehingga pada akhirnya secara klinis dapat terlihat takipnea (hiperventilasi) dan dispnea (sesak napas) dengan adanya tanda-tanda upaya inspirasi. Akibat dari penurunan ventilasi maka rasio optimal antara ventilasi perfusi tidak dapat tercapai (*ventilation perfusion mismatch*). Selain daripada itu berkurangnya volume paru secara fungsional karena proses inflamasi, maka akan mengganggu proses difusi dan akibatnya terjadi hipoksia atau bahkan gagal napas.

Perjalanan pneumonia dapat digambarkan dalam empat fase yang terjadi secara berurutan yaitu:

a. Fasekongesti terjadi sekitar 4-12 jam pertama, dimana eksudat serosa masuk ke dalam alveoli lewat pembuluh darah yang mengalami dilatasi dan bocor.
b. Fasehepatisasi merah, paru-paru terlihat tampak merah dan bergranula sama seperti hepar yang disebabkan karena sel-sel darah merah, fibrin, dan leukosit polimorfonuklear (PMN) mengisi alveoli yang terjadi pada 48 jam berikutnya.

c. Fase hepatisasi kelabu yang terjadi setelah 3-8 hari, paru kelabu disebabkan oleh leukosit dan fibrin yang mengalami konsolidasi dalam alveoli yang terserang.

d. Fase resolusi terjadi pada hari ke-8 sampai hari ke-11 yang dimana eksudat mengalami lisi dan direabsorbsi dengan makrofag sehingga jaringan dapat kembali pada struktur semula (Yasmara dkk, 2017).

5. Tanda dan Gejala Pneumonia

Tanda dan gejala pneumonia yang sering dijumpai adalah demam disertai batuk berdahak, napas cepat (frekuensi napas >50 kali/menit), pasien juga merasakan sakit kepala, gelisah, nyeri dada atau sesak dan nafsu makan berkurang (Riskesdas,2013).

6. Penularan Pneumonia

Penularan pneumonia dapat tersebar melalui beberapa cara yaitu, menempelnya virus dan bakteri pada hidung dan tenggorokan yang apabila terhirup dapat menginfeksi paru-paru. Cara lainnya virus dan bakteri menyebar melalui droplet udara pada saat bersin atau batuk. Selain itu, pneumonia dapat menyebar melalui darah, terutama selama dan segera setelah lahir. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan pada berbagai patogen penyebab pneumonia dan cara penularannya, karena ini sangat penting untuk pengobatan dan pencegahan (WHO, 2016).

B. Rumah Sakit

1. Pengertian Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 3 tahun 2020 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit, rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan asecara peripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan rawat darurat.

2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No.44 Tahun 2009, rumah sakit mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Tugas

Rumah Sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan dan perorangan secara paripurna.

b. Fungsi

1) Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai standar pelayanan rumah sakit.
2) Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan dan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
3) Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberiaan pelayanan kesehatan.

4) Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehtan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan degan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan (Republik Indonesia 2009).

3. Klasifikasi Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 klasifikasi rumah sakit umum dibagi menjadi 4 yaitu:

a. Rumah Sakit Umum kelas A

Rumah Sakit Umum Kelas A harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) Pelayanan Medik Spesialis Dasar, 5 (lima) Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, 12 (dua belas) Pelayanan Medik Spesialis Lain dan 13 (tiga belas) Pelayanan Medik Sub Spesialis. (2) Kriteria, fasilitas dan kemampuan Rumah Sakit Umum Kelas A meliputi Pelayanan Medik Umum, Pelayanan Gawat Darurat, Pelayanan Medik Spesialis Dasar, Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, Pelayanan Medik Spesialis Lain, Pelayanan Medik Spesialis Gigi Mulut, Pelayanan Medik Subspesialis, Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan, Pelayanan Penunjang Klinik, dan Pelayanan Penunjang Non Klinik.

b. Rumah Sakit Umum Kelas B

Rumah Sakit Umum Kelas B harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) Pelayanan Medik

Spesialis Dasar, 4 (empat) Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, 8 (delapan) Pelayanan Medik Spesialis Lainnya dan 2 (dua) Pelayanan Medik Subspesialis Dasar. (2) Kriteria, fasilitas dan kemampuan Rumah Sakit Umum Kelas B meliputi Pelayanan Medik Umum, Pelayanan Gawat Darurat, Pelayanan Medik Spesialis Dasar, Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, Pelayanan Medik Spesialis Lain, Pelayanan Medik Spesialis Gigi Mulut, Pelayanan Medik Subspesialis, Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan, Pelayanan Penunjang Klinik dan Pelayanan Penunjang Non Klinik.

c. Rumah Sakit Umum Kelas C

Rumah Sakit Umum Kelas C harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) Pelayanan Medik Spesialis Dasar dan 4 (empat) Pelayanan Spesialis Penunjang Medik. (2) Kriteria, fasilitas dan kemampuan Rumah Sakit Umum Kelas C meliputi Pelayanan Medik Umum, Pelayanan Gawat Darurat, Pelayanan Medik Spesialis Dasar, Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, Pelayanan Medik Spesialis Gigi Mulut, Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan, Pelayanan Penunjang Klinik dan Pelayanan Penunjang Non Klinik.

d. Rumah Sakit Umum Kelas D

Rumah Sakit Umum Kelas D harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 2 (dua) Pelayanan Medik Spesialis Dasar. (2) Kriteria, fasilitas dan kemampuan Rumah Sakit Umum Kelas D sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi Pelayanan Medik

Umum, Pelayanan Gawat Darurat, Pelayanan Medik Spesialis Dasar, Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan, Pelayanan Penunjang Klinik dan Pelayanan Penunjang Non Klinik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi literatur, yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, mempelajari dan menelaah jurnal ilmiah. Tahapan dari penelitian ini terdiri dari: (1) Reduksi data berupa penyuntingan dan meringkas sehingga diperoleh data utama inti dari tulisan. (2) Penyajian data, yaitu data dalam tabel deskriptif. (3) Penarikan kesimpulan melakukan verifikasi dan peninjauan ulang data yang diperoleh agar penarikan simpulan dapat dilakukan dengan benar.

B. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah penggunaan antibiotika pada pasien pneumonia di Rumah Sakit.

C. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan metode analisis deskriptif analisis dengan membuat gambaran evaluasi penggunaan antibiotik dari data-data yang terkumpul.

D. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1.	Studi Literatur	√	√	√					
2.	Pengajuan Proposal		√	√	√	√			
3.	Seminar Proposal						√		
4.	Revisi Proposal								
5.	Pelaksanaan Penelitian								
6.	Penyusunan KTI								
7.	Seminar Hasil								

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia* (Riskesdas), 2013.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018.* Jakarta: badan Penelitian dan Perkembangan Kesehatan. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor: 340/Menkes/PER/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit.* Jakarta: Depaetemen Kesehatan.

Nurarif, A.H & Kusuma, H. (2015). "Aplikasi Asuhan keperawatan Berdasarkan Diagnosa dan Nanda NICNOC Jilid 1". Jogjakarta: Mediaction.

Rohana, E., Nurmainah., Susanti R. "Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pneumonia Komuniti Anak dan Balita di Rumah Sakit Universitas Tanjungpura Pontianak". *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Pontianak: Universitas Tanjungpura; 2018.

Syamsudin dan keban, S.A., 2013. *Buku Ajar Farmakoterapi: Gangguan saluran Pernapasan.* Salemba Medika, Jakarta.

Worl Health Organization. 2016. Pneumonia.

World Health Organization. 2019. Pneumonia. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia-Diakses November 2021.

Wulandari, D., & Erawati, M. 2016. Buku Ajar Keperawatan Anak. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yasmara, Deni DKK. 2017. Rencana *Asuhan Keperawatan Medical-Bedah Diagnosisi* Nanda – 1 2015–2017 intervensi nic hasil noc. Jakarta: EGC.