DEPARTEMEN FARMAKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN

SKRIPSI
2020

ANALISIS KUALITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN *METODE GYSSENS* DI RUANG RAWAT INAP BANGSAL ANAK RUMAH SAKIT UMUM PEMERINTAH DR WAHIDIN SUDIROHUSODO

OLEH:

AINUN JURANA PUTRI

C011171366

PEMBIMBING:

dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

Optimization Software:
www.balesio.com

ANALISIS KUALITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN *METODE GYSSENS* DI RUANG RAWAT INAP BANGSAL ANAK RUMAH SAKIT UMUM PEMERINTAH DR WAHIDIN SUDIROHUSODO

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

AINUN JURANA PUTRI

C011171366

Pembimbing :

dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN

MAKASSAR

2020

Optimization Software:
www.balesio.com

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk diberikan pada seminar akhir di Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

"ANALISIS KUALITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN *METODE GYSSENS* DI RUANG RAWAT INAP BANGSAL ANAK RUMAH SAKIT UMUM PEMERINTAH DR WAHIDIN SUDIROHUSODO"

Hari/ Tanggal: Rabu, 9 September 2020
Waktu : 09.00 WITA- Selesai
Tempat : Via Daring – Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Makassar, 9 September 2020

Pembimbing,

dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK

Optimization Software:
www.balesio.com

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"ANALISIS KUALITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN *METODE GYSSENS* DI RUANG RAWAT INAP BANGSAL ANAK RUMAH SAKIT UMUM PEMERINTAH DR WAHIDIN SUDIROHUSODO"

Disusun dan Diajukan Oleh

Ainun Jurana Putri
C011171366

Menyetujui

Panitia Penguji

No.	Nama penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK	Pembimbing	1.
2.	dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK	Penguji I	2.
3.	dr. Paulus Kurnia, M.Kes	Penguji II	3.

Mengetahui :

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
NIP 196711031998021001

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si
NIP 196805301997032001

Dipindai dengan CamScanner

Optimization Software:
www.balesio.com

DEPARTEMEN FARMAKOLOGI

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan judul:

"ANALISIS KUALITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN *METODE GYSSENS* DI RUANG RAWAT INAP BANGSAL ANAK RUMAH SAKIT UMUM PEMERINTAH DR WAHIDIN SUDIROHUSODO"

Makassar, 9 September 2020

Pembimbing,

dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK

Optimization Software:
www.balesio.com

LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 9 September 2020
Yang Menyatakan,

Ainun Jurana Putri
C011171366

Dipindai dengan CamScanner

Optimization Software:
www.balesio.com

vi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan judul "Analisis kualitatif penggunaan antibiotik berdasarkan Metode Gyssens di ruang rawat inap bangsal anak rumah sakit DR Wahidin Sudiorhusodo" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi pendidikan dokter (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudddin.

Begitu banyak kesulitan dan hambatan yang penulis hadapi dalam tahap persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini. Namun bimbingan, kerja sama, serta bantuan dari berbagai pihak, maka skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya secara tulus dan ikhlas kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan, kesempatan, dan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, Ayahanda Jumardi, S.Sos dan Ibunda tercinta Ratnawati, S.Farm, dan juga kakak Reza Jurana Putra yang telah senantiasa memberikan kasih sayang, membantu dalam memotivasi, mendukung dan mendoakan penulis sejak lahir hingga saat ini.
3. dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK selaku dosen pembimbing atas kesediaan, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukannya serta memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis

Optimization Software:
www.balesio.com

mulai dari penentuan judul, pembuatan proposal hingga penyelesaian skripsi ini.

4. dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK dan dr. Paulus Kurnia, M.Kes selaku penguji atas kesediaan, saran dan masukan yang diberikan kepada penulis pada saat seminar proposal hingga seminar akhir yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Koordinator dan seluruh staf Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.
6. Staff bagian rekam medis Rumah Sakit DR Wahidin Sudirohusodo atas kesediaannya dalam membantu pengambilan data.
7. Anfauziyah Eka Lestari , teman seperjuangan skripsi penulis, yang telah menemani penulis mulai dari persiapan proposal, pengumpulan data, hingga penyelesaian skripsi.
8. Sahabat penulis sejak SMP Refi Hendryani Prida, Nilha Astryana Syarah, Andi Nur Aisyah dan Nurul Fajri A yang tak hentinya memberikan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
9. Keluarga besar “EASTCO” teman seperjuangan di masa SMA yang senantiasa membersamai perjalanan selama ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.
10. Teman baik penulis Amelia, Ayudia Septia Ningsi, Mery Asria, Rika Ariska, A.Ayatu Syifa, Jovia Denica Ade Fetyah dan Aknul Yakin Amran, yang setia menemani menghabiskan masa pre-klinik yang tak

Optimization Software:
www.balesio.com

pernah berhenti saling mendoakan, menyemangati, dan memotivasi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

11. Seluruh teman seperjuangan "VITREOUS" atas kebersamaan, dukungan, dan motivasinya selama ini.
12. Keluarga besar "HMI Komisariat Kedokteran Unhas" atas segala bantuan dan dukungannya selama ini sehingga penulis bisa sampai ditahap ini
13. Seluruh keluarga, teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas motivasi, doa dan dukungannya selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari, tulisan ini tidak luput dari salah dan khilaf, oleh karena itu saran, kritik, dan masukan dari pembaca adalah sesuatu yang senantiasa penulis harapkan demi kemajuan bersama.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat berkah dari Allah SWT. Aamiin.

Makassar, 9 September 2020

Ainun Jurana Putri

Optimization Software:
www.balesio.com

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
SEPTEMBER 2020

Ainun Jurana Putri

dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK

Analisis Kualitatif Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Metode Gyssens di Ruang Rawat Inap Bangsal Anak Rumah Sakit Umum Pemerintah DR Wahidin Sudirohusodo

ABSTRAK

Latar belakang : Pneumonia adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) bagian bawah yang mengenai parenkim paru. Menurut data dari WHO, pada tahun 2013 ditemukan 6,3 juta kematian anak di dunia, dan sebesar 935.000 (15%) kematian anak disebabkan oleh pneumonia. Sedangkan di Indonesia, didapatkan jumlah kasus pneumonia mencapai 22.000 jiwa yang menduduki peringkat kedelapan sedunia (WHO,2014). Ada 5 provinsi dengan jumlah kasus pneumonia tertinggi di Indonesia salah satu nya yaitu Sulawesi Selatan (2,4% dan 4,8%). Terapi pengobatan yang umumnya digunakan untuk mengatasi penyakit pneumonia adalah dengan pemberian antibiotik. Dalam penelitian yang dilakukan tim AMRIN (*Antimicrobial Resistence in Indonesia) study* juga didapatkan peresepan antibiotik untuk anak dengan prevelansi tinggi yaitu 76%. Maka dari itu penggunaan antibiotik pada anak membutuhkan perhatian khusus dikarenakan absorbsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat termasuk pilihan antibiotik pada anak berbeda dengan orang dewasa, tingkat maturasi organ yang berbeda antara orang dewasa dan anak bisa menyebabkan perbedaan respons terapeutik atau efek sampingnya.

Tujuan : Untuk mengetahui kualitas penggunaan antibiotik di ruang rawat inap bangsal anak Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo periode 2019.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional desktiptif-analitik. Pengumpulan data secara retrospektif. Analisis data menggunakan diagram alur metode Gyssens. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-Januari di Bangsal Anak RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan metode *total sampling*.

Hasil dan simpulan : Dari 35 pasien anak yang terdiagnosa pneumonia, ditemukan bahwa penggunaan antibiotik meliputi gentamisin (38,2%), ceftriaxone (17,1%), ampicillin (11,8%), amicasin (10,5%), cefotaxime (9,2%), ceftazidime (7,9%), meropenem (3,9%), cefazolin (1,3%). Berdasarkan penilaian kualitas penggunaan antibiotik dengan metode Gyssens diperoleh hasil bahwa terdapat antibiotik yang diresepkan termasuk dalam kategori IVa sebesar (4,0%), kategori IVc (16,3%), IIa (20,4%), kategori IIIa (4,1%), kategori IIIb (8,2%). Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa masih ditemukannya ketidakrasionalan an antibiotik pada pasien anak penderita pneumonia.

ci : antibiotik, metode Gyssens, rasionalitas, pneumonia

Optimization Software:
www.balesio.com

UNDERGRATUATED THESIS
FACULTY OF MEDICINE
HASANUDDIN UNIVERSITY
SEPTEMBER 2020

Ainun Jurana Putri

dr. Jason Sriwijaya, Sp.FK

Qualitative Analysis of the Use of Antibiotics Based on the Gyssens Method in the Children's Ward of the Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital

ABSTRACT

Background: Pneumonia is a lower respiratory tract infection (ARI) affecting the lung parenchyma.According to data from WHO, in 2013 there were 6.3 million child deaths in the world, and 935,000 (15%) of child deaths were caused by pneumonia. Whereas in Indonesia, there were 22,000 pneumonia cases ranked eighth in the world (WHO, 2014). There are 5 provinces with the highest number of pneumonia cases in Indonesia, one of which is South Sulawesi (2.4% and 4.8%). Treatment therapy that is generally used to treat pneumonia is by administering antibiotics. In a study conducted by the AMRIN (Antimicrobial Resistance in Indonesia) study team also found antibiotic prescriptions for children with high prevalence of 76%. Therefore the use of antibiotics in children requires special attention because absorption, distribution, metabolism and excretion of drugs including antibiotic choices in children is different from adults, different levels of organ maturation between adults and children can cause differences in therapeutic response or side effects.

Objective: To determine the quality of antibiotic use in the children ward of DR Wahidin Sudirohusodo Hospital in 2019.

Method: This research is a descriptive-analytic observational study. Retrospective data collection. Data analysis using Gyssens method flowchart. This research was conducted in October-January in the Children's Ward of Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital. The sampling technique using total sampling method.

Results and conclusions: From 35 pediatric patients diagnosed with pneumonia, it was found that antibiotic use included gentamicin (38.2%), ceftriaxone (17.1%), ampicillin (11.8%), amicasin (10.5%), cefotaxime (9.2%), ceftazidime (7.9%), meropenem (3.9%), cefazolin (1.3%). Based on the assessment of the quality of antibiotic use by the Gyssens method, it was found that there were prescribed antibiotics included in category IVa (4.0%), category IVc (16.3%), category IIa (20.4%), category IIIa (4, 1%), category IIIb (8.2%). From the results of this study concluded that the irrational use of antibiotics in pediatric patients with ia is still found.

ls: antibiotics, Gyssens method, rationality, pneumonia

Optimization Software:
www.balesio.com

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i

HALAMAN PENGESAHAN iii

KATA PENGANTAR vii

ABSTRAK x

DAFTAR ISI xii

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 4

1.3.1 Tujuan Umum 4

1.3.2 Tujuan Khusus 4

1.4 Manfaat penelitian 4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 5

tibiotik 5

2.1.1 Definisi Antibiotik 5

Optimization Software:
www.balesio.com

2.1.2 Penggolongan antibiotik…..……..…….…5

2.1.3 Penggunaan antibiotik pada anak…..…….…….7

2.1.4 Penggunaan antibiotik yang rasional…..……..……8

2.2 Resistensi Antibiotik 8

2.3 Kualitas Penggunaan Antibiotik..... ...9

2.4 Pneumonia..... …..14

2.4.1 Definisi Pneumonia……..……..…..14

2.4.2 Gambaran klinik……..……..… …….……..14

2.4.3 Klasifikasi……..……...…….....…….…...15

2.4.4 Diagnosis ……..…..……...……..….15

2.4.5 Penatalaksanaan……..…..…… ……..…..…16

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN.....17

3.1 Kerangka Teori..... 17

3.2 Kerangka Konsep 18

3.3 Definisi Operasional 19

BAB 4 : METODE PENELITIAN 21

4.1 Desain Penelitian 21

4.2 Waktu dan lokasi penelitian 21

Populasi dan Sampel..... 21

Cara Kerja 22

Optimization Software:
www.balesio.com

4.4.1 Pengumpulan data 22

4.4.2 Seleksi data 22

4.4.3 Pengolahan data 23

4.4.4 Analisis data 23

4..5 Penyajian data 23

4.6 Etika penelitian 23

BAB 5 : HASIL PENELITIAN 24

5.1 Gambaran umum 23

5.2 Deskripsi karakteristik responden 24

5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Demografi…… ……..24

5.1 Data Khusus 26

BAB 6 : PEMBAHASAN 30

6.1 Jenis Kelamin 30

6.2 Usia 31

6.3 Golongan Antibiotik yang Digunakan di Bangsal Anak 32

6.4 Antibiotik tunggal/kombinasi yang diterima pasien anak dengan CAP . 33

6.5 Hasil Evaluasi Peresepan Tiap Jenis Antibiotik Berdasarkan Metode Gyssens 36

6.6 Data Kerasionalan Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak dengan CAP dasarkan Metode Gyssens 42

Optimization Software:
www.balesio.com

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN 44

7.1 Kesimpulan..... 44

7.2 Saran 45

DAFTAR PUSTAKA 46

LAMPIRAN 51

Optimization Software:
www.balesio.com

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Kerangka teori 17

Gambar 3.2. Kerangka konsep 18

Optimization Software:
www.balesio.com

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi pasien CAP berdasarkan jenis kelamin 24

Tabel 5.2. Distribusi frekuensi pasien CAP berdasarkan usia 25

Tabel 5.3. Presentase Jenis Antibiotik yang digunakan pada pasien anak dengan CAP ……..…….....……26

Tabel 5.4. Jumlah dan Presentase Antibiotik Tunggal/Kombinasi yang diterima pada anak dengan CAP……...…….....……27

Tabel 5.5. Distribusi Hasil Evaluasi Peresepan Tiap Jenis Antibiotik Berdasarkan Metode Gyssens…….....…….....……28

Tabel 5.6. Distribusi Data Kerasionalan Penggunaan Antibiotik pada Pasien CAP berdasarkan Metode Gyssens……..... …….....……29

Optimization Software:
www.balesio.com

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian…… 51

Lampiran 2 Rekomendasi Persetujuan Etik……..52

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian…….....……..53

Lampiran 4 Data Hasil Penelitian…….....……..54

Lampiran 5 Output SPSS …….....…..59

Lampiran 6 Data Diri Peneliti…….....…...…..63

Optimization Software:
www.balesio.com

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan antibiotik telah menjadi kebiasaan rutin untuk pengobatan penyakit infeksi pada anak. Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi sebagai faktor penyebab kematian pada anak. Berdasarkan Millenium Development Goals (MDGs), menyatakan bahwa Pneumonia menjadi target untuk mengurangi angka kematian pada anak. Menurut data dari WHO, pada tahun 2013 ditemukan 6,3 juta kematian anak di dunia, dan sebesar 935.000 (15%) kematian anak disebabkan oleh pneumonia. Sedangkan di Indonesia, didapatkan jumlah kasus pneumonia mencapai 22.000 jiwa yang menduduki peringkat kedelapan sedunia (WHO,2014). Ada 5 provinsi dengan jumlah kasus pneumonia tertinggi di Indonesia salah satu nya yaitu Sulawesi Selatan (2,4% dan 4,8%) (Riskesdas, 2013).

Studi penelitian di negara Kosta Rika yang menunjukkan hasil 40% dari 500 pasien anak di sebuah Rumah sakit mendapatkan antibiotik yang tidak rasional (Mora et al, 2002). Secara umum peresepan antibiotik sering suboptimal, tidak hanya di negara berkembang, namun juga di negara maju (Sahoo *et al.*, 2010). Di negara maju 13-37% dari seluruh pasien yang dirawat di rumah sakit mendapatkan antibiotik baik secara tunggal maupun kombinasi, sedangkan di negara berkembang pemakaiannnya 30%-80%. Dalam penelitian yang dilakukan tim AMRIN (*Antimicrobial Resistence in Indonesia) study* juga didapatkan peresepan antibiotik ak dengan prevelansi tinggi yaitu 76%. Maka dari itu penggunaan pada anak membutuhkan perhatian khusus dikarenakan absorbsi,

Optimization Software:
www.balesio.com

distribusi, metabolisme dan ekskresi obat termasuk pilihan antibiotik pada anak berbeda dengan orang dewasa, tingkat maturasi organ yang berbeda antara orang dewasa dan anak bisa menyebabkan perbedaan respons terapeutik atau efek sampingnya.

Penggunaan antibiotik rasional adalah penggunaan antibiotik yang tepat atau sesuai dengan diagnosis penyakit,pemilihan antibiotic yang tepat sasaran akan meminimalkan efek samping dari penggunaan antibiotic yang tidak tepat. Penggunaan antibiotik berdasarkan indikasi adalah penggunaan antibiotik yang dapat memberikan manfaat bagi pasien dengan pemberian secara profilaksis dan pemberian terapeutik. Pemberian secara profilaksis yaitu pemberian antibiotik untuk mencegah infeksi pada pasien yang mempunyai risiko terjadi infeksi bakteri. Sedangkan pemberian antibiotik secara terapeutik yaitu penggunaan antibiotik pada keadaan infeksi. Pemberian antibiotik secara terapeutik, dapat dilakukan secara empiris dan definitif. Terapi empiris merupakan pemberian antibiotik sebelum didapatkan hasil kultur bakteri dan uji kepekaan terhadap antibiotik. Terapi definitif dilakukan berdasarkan hasil biakan bakteri dan uji kepekaan bakteri terhadap antibiotik.

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat akan memberikan dampak negatif, salah satunya yaitu meningkatkan kejadian resistensi bakteri terhadap antibiotik. Hal ini terjadi dikarenakan pemakaian antibiotik yang irasional, seperti penggunaan antibiotik dengan indikasi yang tidak jelas, dosis atau lama pemakaian yang tidak sesuai, cara pemakaian yang kurang tepat, status obat yang tidak jelas, dan n antibiotik secara berlebihan. Dampak lainnya dari pemakaian antibiotik asional dapat berakibat meningkatkan toksisitas, dan efek samping

Optimization Software:
www.balesio.com

antibiotik tersebut, serta biaya rumah sakit yang meningkat. Sehingga penggunaan antibiotik sangat diperlukan berdasarkan diagnosis oleh tenaga medis professional, monitoring dan regulasi penggunaan antibiotik untuk meningkatkan penggunaan antibiotik secara rasional.

Salah satu masalah yang berkembang di seluruh dunia yaitu permasalahan resistensi bakteri pada penggunaan antibiotik. WHO dan beberapa organisasi telah mengeluarkan pernyataan tentang pentingnya untuk mengkaji faktor-faktor yang menyebabkan masalah resistensi dan memikirkan strategi untuk mengendalikan resistensi antibiotik. Salah satu cara untuk mengendalikan kejadian resistensi bakteri adalah dengan penggunaan antibiotik secara rasional. Evaluasi penggunaan antibiotik dapat dilakukan dengan dua metode yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi antibiotik secara kualitatif dilakukan dengan menilai ketepatan penggunaan antibiotik dengan menggunakan alur Gyssens.

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan antibiotik yang tidak rasional pada anak juga perlu mendapat perhatian khusus. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis penggunaan antibiotik di ruang rawat inap Bangsal Anak Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo secara kualitatif menggunakan alur Gyssens.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kualitas penggunaan antibiotik di ruang rawat inap sal anak menurut metode *Gyssens* di RS Wahidin Sudirohusodo?

Optimization Software:
www.balesio.com

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan umum :

1. Untuk mengetahui kualitas penggunaan antibiotik di ruang rawat inap bangsal anak Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo periode 2019.

Tujuan khusus :

Kesesuaian dengan antibiotik yang digunakan menurut metode *Gyssens* :

1. Jenis antibiotik yang digunakan
2. Indikasi penggunaan antibiotik
3. Lama pemberian
4. Rute pemberian
5. Dosis yang diberikan
6. Tipe terapi

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan informasi tentang kualitas penggunaan antibiotik terhadap pasien di ruang rawat inap bangsal anak Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo.
2. Sebagai bahan bagi rumah sakit untuk meningkatkan penggunaan antibiotik pada anak secara lebih rasional dan bijak.

Optimization Software:
www.balesio.com

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antibiotik

2.1.1 Definisi Antibiotik

Antibiotik didefinisikan sebagai zat anti bakteri yang dihasilkan oleh berbagai spesies mikroorganisme contohnya bakteri ,jamur, dan *actinomycota* yang dapat menekan pertumbuhan dan membunuh mikroorganisme lainnya. Penggunaannya sering kali meluas terhadap agen antimikroba sintetik, seperti sulfonamid dan kuinolon (Goodman Gillman).

2.1.2 Penggolongan Antibiotik

Berdasarkan luas aktivitasnya, antibiotik dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu

1. Antibiotik yang *narrow spectrum* (aktivitas sempit)

   Obat obat yang termasuk dalam antibiotic aktivitas sempit adalah obat yang aktif terhadap beberapa jenis kuman saja, contohnya penisilin-G dan penisilin-V, eritromisin, klindamisin, kinamisin, dan asam fusidat hanya bekerja terhadap kuman Gram positif. Sedangkan streptomisin, gentamisin, polimiksin-B, dan asam nalidiksat khusus aktif terhadap kuman Gram negative.

2. Antibiotik *broad spectrum* (aktivitas luas)

Optimization Software:
www.balesio.com

Bekerja terhadap lebih banyak, baik jenis kuman Gram positif maupun Gram negatif. Antara lain sulfonamida, ampisilin, sefalosporin, kloramfenikol, tetrasiklin, dan rifampisin.

Berdasarkan struktur kimianya, antibiotik dapat digolongkan sebagai berikut :

1. Antibiotik beta lactam, yang termasuk antibiotika beta laktam yaitu penisilin (contohnya : benzyl penisilin, oksisilin, fenoksimetilpenisilin, ampisilin), sefalosporin (contohnya : azteonam), dan karbapenem (contohnya : impienem).
2. Tetrasiklin, contoh : tetrasiklin, oksitetrasilin, demeklosiklin.
3. Kloramfenikol, contoh : tiamfenikol, dan kloramfenikol.
4. Makrolida, contoh : eritromisin dan spiramisin.
5. Linkomisin, contoh : linkomisin dan klindamisin
6. Antibiotika aminoglikosida, contoh : streptomisin, neomisin, kanamisin, gentamisin, dan spektinomisin.
7. Antibiotika polipeptida (bekerja pada bakteri gram negative), contoh : polimiksin B, konistin, basitrasin, dan sirositrin.
8. Antibiotika polien (bekerja pada jamur), contoh : nistatin, natamisin, amfoterisin dan griseofulvin (Mutschler 1991).

Antibiotik diklasifikasikan berdasarkan mekanisme kerjanya, yaitu :

1. Menghambat sintesis atau merusak dinding sel bakteri. Contoh penisilin dan sefalosporin.

Mengganggu keutuhan membrane sel, mempengaruhi permeabilitas dan menimbulkan kebocoran dan kehilangan cairam intraseluler. Contoh : nystatin.

Optimization Software:
www.balesio.com

3. Menghambat sintesis protein sel bakteri. Contoh : tetrasiklin, kloramfenikol, eritromisin.
4. Menghambat metabolisme sel bakteri. Contoh : sulphonamide
5. Menghambat sintesis asam nukleat. Contoh : rifampisin dan golongan kuinolon. (Permenkes, 2011).

2.1.3 Penggunaan antibiotik pada anak

Penggunaan antibiotik pada anak memerlukan perhatian khusus, didapatkan hasil studi di Indonesia, Pakistan dan India menunjukkan bahwa pada 25% responden memberikan antibiotik pada anak dengan demam. (WHO, 2011).Anak memiliki risiko mendapatkan efek merugikan lebih tinggi akibat infeksi bakteri disebabkan karena tiga faktor. Pertama, anak memiliki sistem imunitas yang belum berfungsi secara sempurna, yang kedua, anak lebih banyak beresiko terpapar bakteri dikarenakan tingkah lakunya. Dan ketiga, karena beberapa antibiotik yang cocok digunakan untuk orang dewasa belum tentu tepat diberikan kepada anak karena absorbsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat termasuk antibiotik pada anak berbeda dengan dewasa, serta tingkat maturasi organ yang berbeda sehingga dapat terjadi perbedaan respon terapetik atau efek sampingnya. (Pedoman pelayanan kefarmasiaan untuk pasien pediatri, 2009).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dalam hal indikasi, maupun cara pemberian dapat merugikan penderita dan dapat memudahkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik serta dapat menimbulkan efek samping. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah dosis obat yang tepat bagi anak-anak, cara pemberian, indikasi, [illegible]n, jangka waktu yang tepat dan dengan memperhatikan keadaan

Optimization Software:
www.balesio.com

patofisiologi pasien secara tepat, diharapkan dapat memperkecil efek samping yang akan terjadi.

2.1.4 Penggunaan antibiotik yang rasional

Menurut WHO kriteria pemakaian obat yang rasional, yaitu :

a. Sesuai dengan indikasi penyakit

   Pengobatan didasarkan atas keluhan individual dan hasil pemeriksaan fisik yang akurat.

b. Diberikan dengan dosis yang tepat

   Pemberian obat memperhitungkan umur, berat badan dan kronologis penyakit.

c. Cara pemberian dengan interval waktu pemberian yang tepat

   Jarak minum obat sesuai dengan aturan pemakaian yang telah ditentukan.

d. Lama pemberian yang tepat

   Pada kasus tertentu memerlukan pemberian obat dalam jangka waktu tertentu.

e. Obat yang diberikan harus efektif dengan mutu terjamin.

2.2 Resistensi Antibiotik

Resistensi didefinisikan sebagai tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri dengan pemberian antibiotik secara sistemik dengan dosis normal yang seharusnya atau kadar hambat minimalnya. Sedangkan multiple drugs resisten didefinisikan sebagai resistensi terhadap dua atau lebih obat maupun klasifikasi obat. Sedangkan cross resistance ialah resistensi suatu obat yang kemudian diikuti oleh obat lain ım pernah dipaparkan sebelumnya. (Tripathi, 2003).

Optimization Software:
www.balesio.com

Penyebab terjadinya resistensi antibiotik yaitu karena penggunaannya yang meluas dan irasional. Lebih dari separuh pasien dalam perawatan rumah sakit menerima antibiotik sebagai pengobatan ataupun profilaksis. Sekitar 80% konsumsi antibiotik dipakai untuk kepentingan manusia dan sedikitnya 40% berdasar indikasi yang kurang tepat, misalnya infeksi virus.

2.3 Kualitas Penggunaan Antibiotika

Pada fasilitas pelayanan kesehatan, antibiotika digunakan pada tiga jenis situasi yaitu:

a. Terapi empiris : pemberian antibiotika untuk mengobati infeksi aktif pada pendekatan buta (blind) sebelum mikroorganisme penyebab diidentifikasi dan antibiotika yang sensitif ditentukan.
b. Terapi definitif : pemberian antibiotika untuk mikroorganisme spesifik yang menyebabkan infeksi aktif atau laten.
c. Profilaksis : pemberian antibiotika untuk mencegah timbulnya infeksi.

Antibiotik yang diberikan dapat dibedakan menjadi tipe terapi, profilaksis, dan *unknown*. Peresepan untuk profilaksis atau ADP (*Antimicrobial Drug Prophylaxis)* yaitu pemberian antibiotik 1 /2 - 1 jam sebelum tindakan bedah tanpa adanya gejala infeksi. Pemberian antibiotik tipe terapi dapat dibedakan menjadi tiga. Pertama, ADE (*Antimicrobial Drug Empiric Therapy)* yaitu terapi empirik yang digunakan pada 72 jam pertama perawatan dan belum diketahui hasil kulturnya. Kedua, ADET (*Antimicrobial Drug Extended Empiric Therapy*) yaitu terapi empirik luas tanpa diagnosis definitif yang merupakan kelanjutan dari ADE. Dan ketiga, ADD *robial Drug Documented Therapy*) yaitu terapi yang diberikan setelah definitif tegak atau setelah hasil kultur keluar. Sedangkan tipe terapi

Optimization Software:
www.balesio.com

unknown atau ADU (*Antimicrobial Drug Unknown Therapy)* merupakan terapi yang diberikan tanpa ada indikasi penggunaan antibiotik

Penilaian dilakukan dengan menggunakan alur Gyssens dkk, 2001 yang terbagi dalam 0-VI kategori dan dinyatakan dalam presentase.

Kategori pengkajian kualitas penggunaan antibiotik dari Gyssens dkk antara lain :

0 : penggunaan tepat /rasional

I : tidak tepat *timing*

IIA : tidak tepat dosis

IIB : tidak tepat interval

IIC : tidak tepat cara pemberian

IIIA : pemberian yang terlalu lama

IIIB : pemberian yang terlalu singkat

IVA : ada antibiotika lain yang lebih efektif

IVB : ada antibiotik lain yang kurang toksik

IVC : ada antibiotik lain yang lebih murah

IVD : ada antibiotik lain yang lebih spesifik

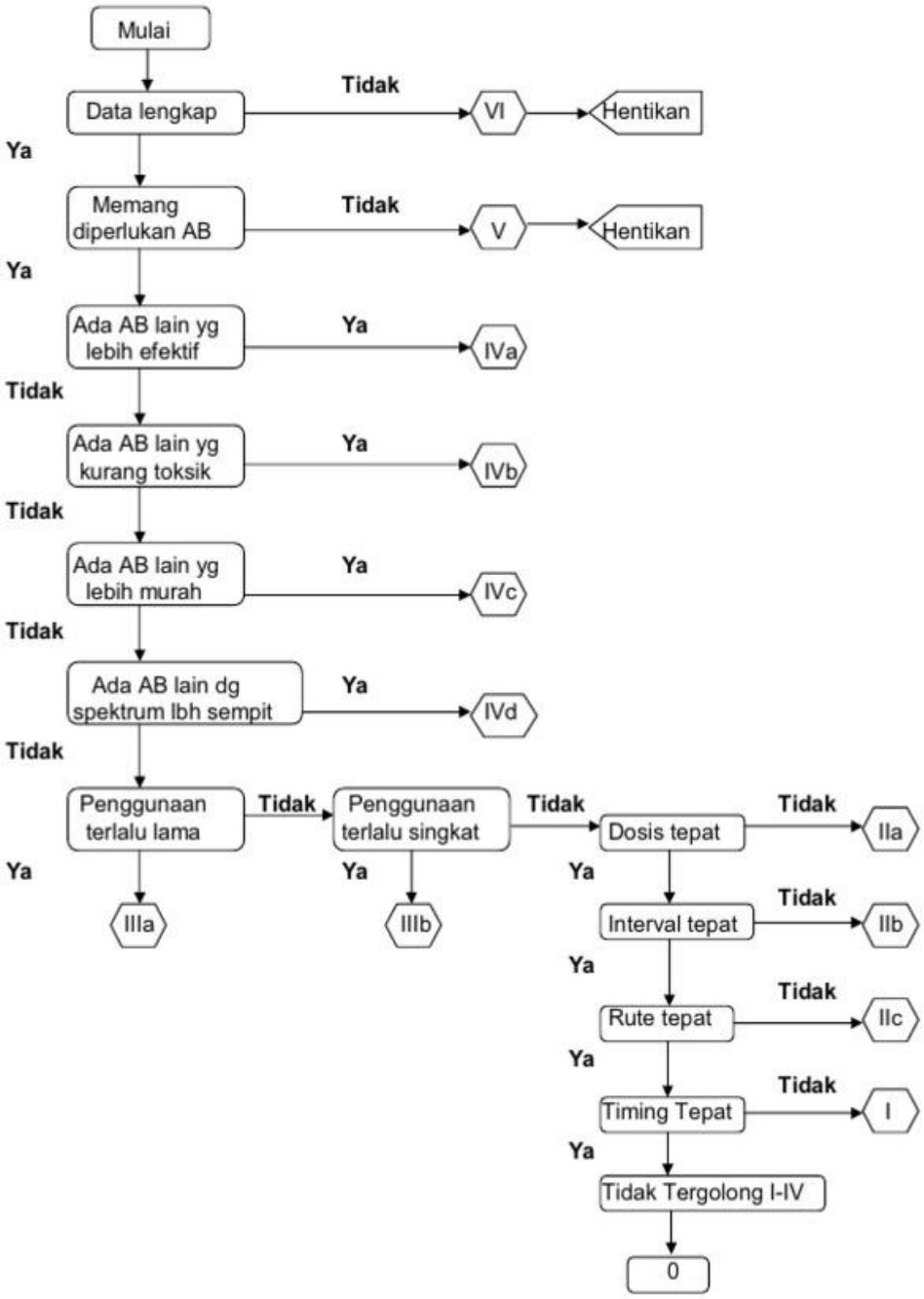
V : penggunaan antibiotik tanpa ada indikasi

VI : rekam medik tidak lengkap untuk dievaluasi

Review dengan menggunakan alur *Gyssens* dilakukan oleh *reviewer* yang ahli dalam hal penggunaan antibiotik dan infeksi.

Optimization Software:
www.balesio.com

ALUR GYSSENS (Penisilin G)



Optimization Software:
www.balesio.com

Evaluasi antibiotika dimulai dari kotak yang paling atas, yaitu dengan melihat apakah data lengkap atau tidak untuk mengkategorikan penggunaan antibiotika.

1. **Bila data tidak lengkap, berhenti di kategori VI**

   Data tidak lengkap adalah data rekam medis tanpa diagnosis kerja, atau ada halaman rekam medis yang hilang sehingga tidak dapat dievaluasi. Pemeriksaan penunjang/laboratorium tidak harus dilakukan karena mungkin tidak ada biaya, dengan catatan sudah direncanakan pemeriksaannya untuk mendukung diagnosis. Diagnosis kerja dapat ditegakkan secara klinis dari anamnesis dan pemeriksaan fisis. Bila data lengkap, dilanjutkan dengan pertanyaan di bawahnya, apakah ada infeksi yang membutuhkan antibiotika?

2. **Bila tidak ada indikasi pemberian antibiotika, berhenti di kategori V**

   Bila antibiotika memang terindikasi, lanjutkan dengan pertanyaan di bawahnya. Apakah pemilihan antibiotika sudah tepat?

3. **Bila ada pilihan antibiotika lain yang lebih efektif, berhenti di kategori IVa.**

   Bila tidak, lanjutkan dengan pertanyaan di bawahnya, apakah ada alternatif lain yang kurang toksik?

4. **Bila ada pilihan antibiotika lain yang kurang toksik, berhenti di kategori IVb.**

   Bila tidak, lanjutkan dengan pertanyaan di bawahnya, apakah ada alternatif lebih murah?

5. **Bila ada pilihan antibiotika lain yang lebih murah, berhenti di kategori IVc.**

   Bila tidak, lanjutkan dengan pertanyaan di bawahnya, apakah ada alternatif lain pektrumnya lebih sempit?

Optimization Software:
www.balesio.com

6. **Bila ada pilihan antibiotika lain dengan spektrum yang lebih sempit, berhenti di kategori IVd.**

   Jika tidak ada alternatif lain yang lebih sempit, lanjutkan dengan pertanyaan di bawahnya, apakah durasi antibiotika yang diberikan terlalu panjang?

7. **Bila durasi pemberian antibiotika terlalu panjang, berhenti di kategori IIIa**

   Bila tidak, diteruskan dengan pertanyaan apakah durasi antibiotika terlalu singkat?

8. **Bila durasi pemberian antibiotika terlalu singkat, berhenti di kategori IIIb.**

   Bila tidak, diteruskan dengan pertanyaan di bawahnya. Apakah dosis antibiotika yang diberikan sudah tepat?

9. **Bila dosis pemberian antibiotika tidak tepat, berhenti di kategori IIa.**

   Bila dosisnya tepat, lanjutkan dengan pertanyaan berikutnya, apakah interval antibiotika yang diberikan sudah tepat?

10. **Bila interval pemberian antibiotika tidak tepat, berhenti di kategori IIb.**

    Bila intervalnya tepat, lanjutkan dengan pertanyaan di bawahnya. Apakah rute pemberian antibiotika sudah tepat?

11. **Bila rute pemberian antibiotika tidak tepat, berhenti di kategori IIc.**

    Bila rute tepat, lanjutkan ke kotak berikutnya.

12. Bila antibiotika tidak termasuk kategori I sampai dengan VI, antibiotika tersebut merupakan kategori I.

Optimization Software:
www.balesio.com

2.4 Pneumonia

2.4.1 Definisi Pneumonia

Pneumonia ialah peradangan pada parenkim paru, distal dari bronkiolus respiratorius, dan alveoli, yang dapat menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat (Dahlan, 2014). Pada pasien yang dirawat dengan pneumonia komuniti atau pneumonia yang didapat di masyarakat, didapatkan bakteri patogen yang sering ditemukan ialah Streptococcus pneumoniae, Haemophylus influenzae, Chlamydia pneumoniae, Legionella pneumoniae, dan Mycoplasma pneumoniae. Bakteri penyebab pneumonia nosocomial yaitu disebabkan oleh bakteri enteric gram- negatif dan Pseudomonas aeruginosa. (Levison, 2000)

2.4.2 Gambaran Klinis

Gejala khas pada pneumonia yaitu demam, menggigil berkeringat, batuk (produktif maupun non produktif dan sputum berlendir maupun purulent), sakit dada karena pleuritic dan sesak. Adapun Gejala umum lainnya seperti pasien lebih menyukai berbaring pada sisi yang sakit dengan lutut tertekuk karena nyeri dada (Mansjoer, 2014). Pemeriksaan fisik didapatkan retraksi atau penarikan dinding dada bagian bawah saat bernafas, takipneu, kenaikan atau penurunan taktil fremitus, perkusi redup sampai pekak menggambarkan konsolidasi atau terdapat cairan pleura, ronki, suara pernafasan bronkial, pleural friction rub (Fauci dkk, 2012).

Optimization Software:
www.balesio.com

2.4.3 Klasifikasi Pneumonia

Terdapat 3 klasifikasi pneumonia berdasarkan letak terjadinya atau cara didapatnya , yaitu (Cunha dkk, 2013 ; Said M, 2008)

1. Community Acquired Pneumonia

   Pneumonia komunitas atau yang lebih dikenal sebagai Community Acquired Pneumonia merupakan suatu penyakit yang awalnya dimulai dari luar rumah sakit atau didiagnosa dalam 48 jam setelah masuk rumah sakit. CAP biasa disebabkan oleh bakteri Streptococcus pneumonia, Haemophilus influenza dan Moraxella catarrhalis. Ketiga bakteri tersebut dijumpai hampir 85% kasus CAP. CAP biasanya menular karena masuk melalui inhalasi atau aspirasi organisme patogen ke segmen paru atau lobus paruparu.

2. Hospital Acquired Pneumonia

   Pneumonia Nosokomial atau yang lebih dikenal sebagai *Hospital Acquired Pneumonia* ialah suatu penyakit yang dimulai 48 jam pertama setelah pasien dirawat di rumah sakit, dan tidak sedang mengalami inkubasi suatu infeksi saat masuk rumah sakit. Bakteri yang berperan dalam pneumonia nosokomial adalah P. Aeruginosa , Klebsiella sp, S. Aureus, S. pneumonia.

3. Ventilator Acquired Pneumonia

   Pneumonia berhubungan dengan ventilator ialah pneumonia yang terjadi setelah 48-72 jam atau lebih setelah intubasi trakea.

2.4.4 Diagnosis Pneumonia

am hal penegakan diagnosis untuk pneumonia komunitas didasarkan pada
nnesis, gejala dan tanda klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan radiologis,
ium, dan mikrobiologi. Menurut Pedoman Diagnosis dan Penatalaksaan

Pneumonia Komunitas, diagnosis pneumonia komunitas dapat ditegakkan apabila pada foto thoraks ditemukan infiltrat baru atau progresif ditambah dengan 2 atau lebih gejala di bawah ini (Mongardon, 2012):

1. Batuk – Batuk bertambah
2. Perubahan karaketristik dahak/ purulent
3. Demam >380C
4. Adanya tanda konsolidasi paru, suara napas bronkial dan ronki
5. Jumlah leukosit >10.000/ul atau

2.4.5 Penatalaksanaan Pneumonia

Antibiotik merupakan pilihan utama untuk terapi farmakologis pneumonia komunitas. Hal ini dikarenakan data epidemiologis pada penelitian-penelitian sebelumnya menyatakan bahwa bakteri merupakan patogen yang sering ditemukan dan menjadi penyebab utama pneumonia komunitas. Terapi antibiotik pada pneumonia komunitas dapat diberikan secara empiris maupun menyesuaikan 12 berdasarkan patogen penyebabnya (Blasi dkk, 2013). Pemilihan antibiotik pada pneumonia ialah eritromisin, ampisilin, amoksisilin dan ciprofloksasin (Dahlan, 2014).

Optimization Software:
www.balesio.com