LITERATUR REVIEW: RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK UNTUK PENGOBATAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA ANAK

SKRIPSI

Oleh:

Rohma Nur Hidayati

NIM 18040091

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

JEMBER

2022

LITERATUR REVIEW: RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK UNTUK PENGOBATAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA ANAK

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Oleh:

Rohma Nur Hidayati

NIM 18040091

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

JEMBER

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar Hasil pada Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr.Soebandi

Jember ,27 Agustus 2022

Pembimbing I

Sutrisno,S.ST., MM.

NIDN.40060355

Pembimbing II

apt.Wima Anggita Sari,M.Sc.

NIDN.0723099001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi S1 FARMASI pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 27 Agustus 2022

Tempat : Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi S1 FARMASI Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji
Ketua,

Jamharivah, S.ST., M.Kes
NIDN. 40110116401

Penguji II

Sutrisno, SST., M.M
NIDN. 40060355

Penguji III

apt. Wima Anggitasari, M.Sc
NIDN. 0723099001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi,

Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0706109104

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rohma Nur Hidayati

NIM : 18040091

Program Studi : Sarjana Farmasi Universitas dr.Soebandi Jember

Menyatakan dengan sesungguh-sungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau hasil tulisan orang lain.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain atau ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jember,10 Agustus 2022

Yang menyatakan,

(Rohma Nur Hidayati)

SKRIPSI

LITERATUR REVIEW: RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK UNTUK PENGOBATAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUR (ISPA) PADA ANAK

Oleh :

Rohma Nur Hidayati

NIM.18040091

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Sutrisno,S.ST.MM.

Dosen Pembimbing Anggota : apt.Wima Anggita Sari,M.Sc.

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan ridho-nya yang selalu memberikan kemudahan, petunjuk, dan keyakinan sehingga saya bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Terima kasih kepada keluarga tercinta Abah dan Ibu saya, Nur Hasyim, dan Sulasiyah, serta Abang-Abang saya, Hidayatullah, Taufikur Rohman, dan Abdul Azis yang telah memberikan support dan ketulusan doa tiada henti yang kalian berikan kepada saya agar saya dapat menyelesaikan pendidikan S1 FARMASI.
2. Terima kasih kepada Bapak/Ibu dosen PSIK dr.Soebandi yang telah membimbing & memberikan semangat dalam menempuh pendidikan sarjana.
3. Terima kasih untuk sahabat-sahabat saya, Chichi, Rima dan Febi yang telah mendukung dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Terima kasih untuk seluruh teman angkatan 2018 sukses untuk kita semua.
5. Terima kasih untuk teman-teman saya, khususnya teman baik saya, Ina., dkk, serta kakak tingkat saya, kak Nadya Sabrina dari lulusan prodi keperawatan yang telah membantu saya dalam beberapa hal.

MOTTO

لَا تُؤَخِّرْ عَمَلَكَ إِلَى الغَدِ مَاتَقْدِرُ أَنْ تَعْمَلَهُ اليَوْمَ

“Jangan kamu tunda esok apa yang kamu bisa kerjakan hari ini”.

(Kabalitbangdiklat)

“Jika kamu tidak senang dengan keadaannya, bangunlah dan lakukan sesuatu, kamu mungkin tidak berhasil, tapi setidaknya kamu bisa mendapatkan sesuatu sebagai balasannya”. (-Time-The Gifted-)

“Tidak peduli sesulit apa saat itu, aku hanya butuh ketenangan, sesuatu yg telah membuatku ingin sekali menyerah, namun aku tidak harus semudah itu untuk menyerah”. (-Rohma Nur Hidayati-)

ABSTRAK

Nur Hidayati Rohma *. Sutrisno **. Anggitasari Wima ***. 2022. **Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Berdasarkan *Literature Review*.** Skripsi. Program Sarjana S1 FARMASI Universitas dr. Soebandi Jember.

Pendahuluan: Prevalensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada pasien anak masih tinggi di Indonesia. Sistem kekebalan tubuh anak yang belum optimal dan mudah menurun dibandingkan pasien dewasa menyebabkan pasien anak rentan terkena penyakit ISPA. Sebagian besar pengobatan ISPA belum memenuhi standar, berdasarkan data (kemenkes, 2013) bahwa 25% penggunaan obat di Indonesia belum rasional, hal ini akan meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas yang selanjutnya akan menimbulkan status kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak berdasarkan hasil *Literature Review* menggunakan parameter yang meliputi Tepat pasien, Tepat obat, dan Tepat dosis. Metode: penelitian menggunakan Studi *Literature Review* dengan desain deskriptif dengan metode pengumpulan artikel menggunakan database *Pubmed, Science direct, Google scholar* tahun 2017-2021 yang telah dilakukan proses seleksi dengan kriteria inklusi dan mendapatkan 5 artikel yang sesuai. Hasil: dari kelima artikel diperoleh hasil nilai empat artikel dari kelima artikel di dapatkan tepat pasien 100% dan satu artikel menyatakan masih kurang dari 100%, tepat obat menyatakan tiga artikel dari kelima artikel 100% dan dua artikel menyatakan masih kurang dari 100%, parameter ketepatan dosis dari kelima artikel masih belum mencapai 100%.. Kesimpulan: sebagian besar kelima artikel pada kriteria ketepatan pasien maupun ketepatan obat sudah memenuhi standart rasionalitas, dan sebagian besar kelima artikel sudah tepat dosis, namun masih ada artikel yang belum memenuhi ketepatan dosis sesuai stndart.

Kata Kunci: Rasionalitas, Antibiotik, ISPA, Anak

*Peneliti
** Pembimbing I
*** Pembimbing II

ABSTRACT

*Nur Hidayati Rohma *. Sutrisno **. Anggitasari Wima ***. 2022.* ***Rationality of Use of Antibiotics for the Treatment of Acute Respiratory Tract Infections (ARI) in Children Based on Literature Review****. Thesis. Undergraduate Program in Pharmacy, University of dr. Soebandi Jember.*

Introduction: The prevalence of Acute Respiratory Tract Infection (ARI) in pediatric patients is still high in Indonesia. Children's immune systems are not optimal and easily decline compared to adult patients, causing pediatric patients to be susceptible to ARI. Most of the ARI treatments have not met the standards, based on (Kemenkes, 2013) that 25% of drug use in Indonesia is not rational, this will increase morbidity and mortality rates which in turn will lead to health status. This study aims to determine the rationale for the use of antibiotics for the treatment of Acute Respiratory Tract Infections (ARI) in children based on the results of the Literature Review using parameters that include the right patient, the right drug, and the right dose. Methods: the study used a Literature Review Study with a descriptive design with the method of collecting articles using the Pubmed, Science direct, Google scholar database in 2017-2021 which had a selection process with inclusion criteria and got 5 appropriate articles. Results: from the five articles, the results obtained that four articles from the five articles obtained 100% of the patients and one article stated that it was still less than 100%, the right drug stated that three articles from the five articles were 100% and two articles stated that it was still less than 100%, parameter the dosing accuracy of the five articles has not yet reached 100%. Conclusion: most of the five articles on the criteria for patient accuracy and drug accuracy had met the standard of rationality, and most of the five articles had the right dose, but there were still articles that did not meet the standard dose accuracy.

Keywords*: Rationality, Antibiotics, ARI, Children*

**Researcher*

*** The First Consultant*

**** The Second Consultant*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penyusunan skripsi *Literature Review* ini dapat terselesaikan. Skripsi *Literature Review* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Farmasi Universitas dr. Soebandi dengan judul "Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak ".

Selama proses penyusunan skripsi *Literature Review* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Ns. Said Mardijanto, S.Kep., M.M selaku Rektor Universitas dr.Soebandi Jember
2. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
3. apt. Dhina Ayu Susanti, S.Farm., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi
4. Sutrisno,S.ST.,M.M selaku pembimbing I.
5. apt. Wima Anggitasari, M.Sc selaku pembimbing II.
6. Jamhariyah, S.ST., M.Kes selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, fasilitas, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 10 Agustus 2022

Rohma Nur Hidayati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN JUDUL DALAM ..... **ii**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS ..... **v**
HALAMAN PEMBIMBING ..... **vi**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vii**
MOTTO ..... **viii**
ABSTRAK ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
KATA PENGANTAR ..... **xi**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR ISTILAH ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB 1 PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.3.1. Tujuan Umum 5
1.3.2. Tujuan Khusus 5
1.4 Manfaat Penelitian 6
1.4.1. Manfaat Bagi Peneliti 6
1.4.2. Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan 6
1.4.3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan 6
BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)..... 7
2.1.1. Definisi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)..... 7
2.1.2. Klasifikasi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) 9
2.1.3. Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)..... 11
2.1.4. Anatomi Fisiologi Sistem Pernapasan 13
2.1.5. Patofisiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) 18
2.1.6 Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).....20
2.1.7 Kompilikasi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)….....24
2.1.8 Penatalaksanaan dan Terapi ISPA 25
2.1.9 Terapi Penunjang Infeksi Saluran Pernapasan Akut……..…...29
2.2 Definisi Anak 32
2.3 Konsep Rasionalitas Penggunaan Antibiotik 33
2.3.1. Pengertian Penggunaan Obat Rasional 33
2.3.2. Kriteria Penggunaan Obat Rasional..... 34
2.3.3. Penggunaan Obat yang tidak Rasional 39
2.3.4 Pengertian Antibiotik..... 40
2.3.5 Klasifikasi Antibiotik..... 41
2.3.6 Penggunaan Antibiotik..... 42
2.3.7 Kriteria Penggunaan Antibiotik 43
2.3.8 Resistensi Antibiotik..... 43
2.3.9 Faktor pendukung terjadinya Resistensi 44
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN
3.1 Strategi Pencarian Literatur..... 46
3.1.1. Protokol Dan Registrasi 46
3.1.2. *Database* Pencarian 46
3.1.3. Kata Kunci 47
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi 49
3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas..... 49
3.3.2. Diagram Alur *Literarure Review*..... 50
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS
4.1 Hasil..... 53

4.1.1. Karakteristik Studi 53
4.1.2. Karakteristik Responden Studi 59
4.2 Analisis Data Khusus 60
4.2.1 Ketepatan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik tepat pasien..... 60
4.2.2 Ketepatan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik tepat obat 61
4.2.3 Ketepatan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik tepat dosis.....61
BAB 5 PEMBAHASAN
5.1. Penggunaan Antibiotik yang Rasional berdasarkan tepat pasien 62
5.2 Penggunaan Antibiotik yang Rasional berdasarkan tepat obat..... 63
5.3 Penggunaan Antibiotik yang Rasional berdasarkan tepat dosis.....64
BAB 6 PENUTUP
6.1 Kesimpulan…….67
6.2 Saran.....67
DAFTAR PUSTAKA…….69
LAMPIRAN.....73

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kata Kunci Literature Review 46
Tabel 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi dengan Format PEOS..... 47
Tabel 3.3 Diagram Flow Literature Review Berdasarkan Prisma 2009 49
Tabel 4.1 Hasil Pencarian literatur dan Seleksi Studi 51
Tabel 4.2 Hasil Pencarian Tahun Publikasi 55
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia..... 56
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Jenis Kelamin 57
Tabel 4.5 Ketepatan Rasionalitas Pasien 57
Tabel 4.6 Ketepatan Rasionalitas Obat 58
Tabel 4.7 Ketepatan Rasionalitas Dosis..... 59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Organ Respirasi.....13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Studi Literatur.....63

Lampiran 2 Instrumen Penelitian…….…….……..64

Lampiran 3 Lembar Konsultasi Pembimbing.....95

Lampiran 4 Curriculum Vitae…….……98

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi pada saluran napas merupakan penyakit yang umum terjadi pada masyarakat. Infeksi saluran napas berdasarkan wilayah infeksinya terbagi menjadi infeksi saluran napas atas dan infeksi saluran napas bawah. Infeksi saluran napas atas bila tidak diatasi dengan baik dapat berkembang menyebabkan infeksi saluran nafas bawah. Secara umum penyebab dari infeksi saluran napas adalah berbagai mikroorganisme, namun yang terbanyak akibat infeksi virus dan bakteri. Infeksi saluran napas dapat terjadi sepanjang tahun, meskipun beberapa infeksi lebih mudah terjadi pada musim hujan. Faktor- faktor yang mempengaruhi penyebaran infeksi saluran napas antara lain faktor lingkungan seperti wabah asap, perilaku masyarakat yang kurang baik terhadap kesehatan diri maupun publik, serta rendahnya gizi (Muharni, Septi, 2014). ISPA sering terjadi pada anak, karena sistem pertahanan tubuh anak masih rendah. Kejadian penyakit batuk-pilek pada balita di Indonesia diperkirakan 3 sampai 6 kali per tahun, yang berarti seorang balita rata-rata mendapat serangan batuk-pilek sebanyak 3 sampai 6 kali setahun.ISPA yang berlanjut menjadi pneumonia. Pnemonia adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli). Terjadinya pneumonia pada anak sering kali bersamaan dengan terjadinya proses infeksi akut pada bronkhus yang disebut bronkopneumonia (imroatul,afifah, 2013).

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak, karena sistem pertahanan tubuh anak masih rendah. ISPA yang berlanjut

menjadi pneumonia (radang paru-paru) sering terjadi pada anak-anak terutama apabila terdapat gizi kurang dan dikombinasi dengan keadaan lingkungan yang tidak sehat. Risiko terutama terjadi pada anak-anak karena meningkatnya kemungkinan infeksi silang, beban immunologisnya terlalu besar karena dipakai untuk penyakit parasit dan cacing, serta tidak tersedianya atau malah berlebihannya pemakaian antibiotik.Hingga saat ini angka kematian akibat ISPA yang berat masih sangat tinggi.(Fauziah, 2018)

Berdasarkan hasil (Kementrian kesehatan, 2018) didapatkan prevalensi nasional ISPA di Indonesia adalah 93.619. Hampir 4 juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun, 98%-nya disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah (WHO, 2010). Prevalensi ISPA di Indonesia berdasarkan (Kemenkes, 2018) pada anak usia 5-14 tahun 182.338. Prevalensi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) berdasarkan diagnosa (Kemenkes, 2018) di Jawa Timur 5,5 %. Menurut data yang dikumpulkan dinas kesehatan jember (Kementerian Kesehatan, 2020) , tercatat jumlah kasus pneumonia pada anak yang ditemukan 3.761 penderita. Berdasarkan data (Kementerian Kesehatan, 2020) ditemukan penderita pneumonia pada anak di 31 Kecamatan Jember dengan jumlah 1.926 laki-laki dan 1.750 perempuan.

Obat adalah salah satu faktor penting dalam pelayanan kesehatan. Penggunaan obat yang tidak tepat akan menimbulkan banyak masalah kesehatan. Sekitar 50 % dari seluruh penggunaan obat tidak tepat dalam peresepan, penyiapan, dan penjualannya. Sekitar 50 % lainnya tidak digunakan secara tepat oleh pasien (Yayu, 2019). Penggunaan obat yang tidak

tepat akan menimbulkan banyak masalah. Masalah-masalah tersebut diantaranya meliputi segi efektivitas, efek samping, interaksi, ekonomi dan penyalahgunaan obat (Muharni, Septi, 2014). Frekuensi pemakaian antibiotik yang tinggi tetapi tidak diimbangi dengan ketentuan yang sesuai atau tidak rasional dapat menimbulkan dampak negatif salah satunya dapat terjadi resistensi. Apabila bakteri telah resistensi terhadap antibiotik maka morbiditas, mortalitas, dan biaya kesehatan akan meningkat (Mahardika *et al.*, 2018).

Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Berbagai studi menemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat antara lain untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik(Permenkes RI, 2017). Masalah resistensi bakteri terhadap antibiotik bukanlah masalah pribadi suatu negara saja, tetapi sudah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia (problem global). Masalah global yang sedang kita hadapi ini perlu ditanggulangi bersama. Salah satu cara mengatasinya ialah dengan menggunakan antibiotik secara rasional, melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan antibiotik di rumah sakit secara sistematis, terstandar dan dilaksanakan secara teratur di rumah sakit ataupun di pusat- pusat kesehatan masyarakat, dan melakukan intervensi untukmengoptimalkan penggunaan antibiotik (Novi, 2009)

Menurut (Handayani *et al.*, 2021), penggunaan antibiotik pada kasus Infkesi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di puskesmas sebesar 52,4%. penggunaan antibiotik pada ISPA non pneumonia pada usia > 1tahun sebesar 15,0% pada pasien BPJS dan 18,8 % pada pasien non BPJS. Penggunaan

antibiotik di negara berkembang sangat tinggi karena penyakit menular masih menjadi yang utama masalah kesehatan.

Permasalahan yang timbul akibat penggunaan antibiotik adalah resistensi. Resistensi merupakan kemampuan bakteri dalam menetralisir dan melemahkan daya kerja antibiotik. Selain berdampak pada morbiditas dan mortalitas, dampak negatif akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah resistensi bakteri terhadap banyak obat (*multidrug-resistance*),hal ini mengakibatkan pengobatan menjadi tidak efektif, peningkatan morbiditas maupun mortalitas pasien, dan peningkatan biaya kesehatan (Yunita *et al.*, 2021). Dampak lainnya dari pemakaian antibiotika secara irasional dapat berakibat meningkatkan toksisitas, dan efek samping antibiotika tersebut, serta biaya rumah sakit. Sehingga diperlukan penggunaan antibiotik berdasarkan diagnosis oleh tenaga medis profesional, monitoring dan regulasi penggunaan antibiotik untuk meningkatkan penggunaan antibiotik secara rasional. Pola penggunaan peresepan antibiotika yang tidak tepat dapat berakibat pada resistensi antibiotika, sehingga perlu dilakukan strategi penggunaan antibiotik untuk mencegah kejadian resitensi antibiotika tersebut. Dampak dari pemakaian antibiotika yang tidak tepat dapat berakibat timbulnya resistensi antibiotika, meningkatkan toksisitas, meningkatnya efek samping antibiotika tersebut, dan biaya pengobatan yang meningkat (Radiah *et al.*, 2020)

Masalah resistensi bakteri terhadap antibiotik bukanlah masalah pribadi suatu negara saja, tetapi sudah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia. Masalah global yang sedang kita hadapi ini perlu ditanggulangi bersama.

Salah satu cara mengatasinya ialah dengan menggunakan antibiotik secara rasional, melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan antibiotik secara sistematis, terstandar dan dilaksanakan secara teratur dan melakukan intervensi untuk mengoptimalkan penggunaan antibiotik (Muharni *et al.*, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan antibiotika yang tidak rasional juga perlu mendapat perhatian khusus. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian penulusuran artikel ilmiah tentang rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada anak.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada anak berdasarkan hasil *Literature Review*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak berdasarkan hasil *Literature Review*

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mengetahui Penggunaan Antibiotik yang Rasional Berdasarkan Tepat Pasien

b. Mengetahui Penggunaan Antibiotik yang Rasional Berdasarkan Tepat Obat

c. Mengetahui Penggunaan Antibiotik yang Rasional Berdasarkan TepatDosis

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi peneliti

Menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat pada saat perkuliahan serta menambah pengetahuan, menambah pemahaman mengenai pengobatan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada anak tentang rasionalitas penggunaan antibiotik,dan pengalaman menjalankan dan fungsi profesi sebagai tenaga teknis kefarmasian dimasa yang akan datang.

1.4.2 Manfaat bagi Institusi

Memberikan ilmu pengetahuan ilmiah dibidang farmasi mengenai rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan Infeksi saluran pernapasan akut

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi bagaimana penggunaan obat yang tepat

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

2.1.1 Definisi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) diklasifikasikan sebagai Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) atau Infeksi Saluran Pernapasan Bawah (LRI). Saluran pernapasan atas terdiri dari saluran udara dari lubang hidung ke pita suara di laring, termasuk sinus paranasal dan telinga tengah. Pernafasan bagian bawah Saluran ini mencakup kelanjutan saluran udara dari trakea dan bronkus ke bronkiolus dan alveolus. ISPA tidak terbatas pada saluran pernapasan dan memiliki efek sistemik karena kemungkinan perluasan infeksi atau toksin mikroba,peradangan, dan penurunan fungsi paru-paru. Difteri, pertusis (batuk rejan), dan campak dapat dicegah dengan vaksin penyakit yang mungkin memiliki komponen saluran pernapasan tetapi juga mempengaruhi sistem lain(Simoes *et al.*, 2006). Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang menyerang salah satu bagian/lebih dari saluran napas mulai dari hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, Pleura). ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak(Ilmiah *et al.*, 2017). ISPA merupakan penyakit umum yang terjadi pada masyarakat dan sering dianggap biasa atau tidak membahayakan. ISPA adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit

tanpa gejala sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor lingkungan dan faktor pejamu. Sekelompok penyakit yang termasuk ISPA adalah pneumonia, influenza, dan pernapasan *syncytial* virus (RSV). Infeksi Saluran Pernapasan Akut disebabkan oleh virus atau bakteri. ISPA merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernapasan Akut. ISPA meliputi saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah. ISPA adalah infeksi saluran pernapasan yang berlangsung sampai 14 hari, pada organ pernapasan berupa hidung sampai gelembung paru, beserta organ-organ disekitarnya seperti: sinus, ruang telinga tengah dan selaput paru. ISPA adalah radang akut saluran pernapasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh infeksi jasad renik bakteri, virus maupun riketsia, tanpa/disertai 9 radang parenkim paru. ISPA adalah penyakit penyebab angka absensi tertinggi, lebih dari 50% semua angka tidak masuk kerja atau sekolah karena sakit. Angka kekerapan terjadinya ISPA tertinggi pada kelompok-kelompok tertutup dimasyarakat, seperti asrama, kesatrian, sekolah, sekolah-sekolah yang sekaligus menyelenggarakan pemondokan (boarding school).

ISPA dibagi menjadi dua yaitu Infeksi Saluran Pernafasan Atas dan Infeksi Saluran Pernafasan Bagian Bawah. Pneumonia merupakan infeksi saluran pernafasan bawah akut. Hampir semua kematian ISPA pada anak – anak umumnya adalah infeksi saluran pernafasan bagian bawah (pneumonia). Oleh karena itu infeksi saluran pernafasan bagian

bawah (pneumonia) memerlukan perhatian yang besar oleh karena angka kasus kematian (*Case Fatality Rate)* nya tinggi dan pneumonia merupakan infeksi yang mempunyai andil besar dalam morbiditas maupun mortalitas di negara berkembang(Hayati *et al.*, 2014).

2.1.2 Klasifikasi Infeksi Saluran Pernapasan Akut

Menurut Depkes RI yang dikutip oleh (Agityas, 2020):

a. ISPA ringan adalah seorang yang menderita ISPA ringan apabila ditemukan gejala batuk,pilek dan sesak.
b. ISPA sedang apabila timbul gejala-gejala sesak nafas, suhu tubuh lebih dari 39ºC dan bila bernafas mengeluarkan suara seperti mengorok.
c. ISPA berat apabila kesadaran menurun, nadi cepat atau tidak teraba, nafsu makan menurun.

Menurut (Agityas, 2020)klasifikasi ISPA yaitu:

Klasifikasi ISPA:

a. Klasifikasi berdasarkan umur
    1. Kelompok umur < 2 bulan, diklasifikasikan atas:
        a) Pneumonia berat: bila disertai dengan tanda klinis seperti berhenti menyusu jika sebelumnya (jika sebelumnya menyusu dengan baik), kejang, rasa kantuk yang tidak wajar atau sulit bangun, stridor pada anak yang tenang, mengi, demam (38ºC atau lebih) atau suhu tubuh yang rendah (di bawah 35,5ºC), pernapasan cepat 60 kali atau lebih per

menit, penarikan dinding dada berat, sianosis sentral (pada lidah), serangan apnea, distensi abdomen dan abdomen tegang.

b) Bukan pneumonia: jika anak bernafas dengan frekuensi kurang dari 60 kali per menit dan tidak terdapat tanda pneumonia seperti diatas.

2. Kelompok umur 2 bulan sampai < 5 tahun , diklasifikasikan atas:

a) Pneumonia sangat berat: batuk atau kesulitan bernafas yang disertai dengan sianosis sentral, tidak dapat minum, adanya penarikan dinding dada, anak kejang dan sulit dibangunkan.

b) Pneumonia berat: batuk atau kesulitan bernapas dan penarikan dinding dada, tetapi tidak disertai sianosis sentral dan dapat minum. 3) Pneumonia: batuk (atau kesulitan bernapas) dan pernapasan cepat tanpa penarikan dinding dada.

c) Bukan pneumonia (batuk pilek biasa): batuk (atau kesulitan bernapas) tanpa pernapasan cepat atau penarikan dinding dada.

d) Pneumonia persisten: anak dengan diagnosis pneumonia tetap sakit walaupun telah diobati selama 10 – 14 hari dengan dosis antibiotik yang adekuat dan antibiotik yang

sesuai, biasanya terdapat penarikan dinding dada, frekuensi pernapasan yang tinggi dan demam ringan.

b. Klasifikasi berdasarkan lokasi anatomi

1. Infeksi Saluran Pernapasan Atas Akut (ISPaA) Infeksi yang menyerang hidung sampai bagian faring, seperti pilek, otitis media, faringitis.
2. Infeksi Saluran Pernapasan Bawah Akut (ISPbA) Infeksi yang menyerang mulai dari bagian epiglotis atau laring sampai dengan alveoli, dinamakan sesuai dengan organ saluran napas, seperti epiglotitis, laringitis, laringotrakeitis, bronkitis, bronkiolitis, pneumonia.

2.1.3 Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

ISPA dapat disebabkan oleh virus, bakteri, maupun riketsia. Infeksi bakterial merupakan penyulit ISPA oleh karena virus, terutama bila ada epidemi atau pandemi. Penyulit bakterial umumnya disertai keradangan parenkim. Penyakit ISPA dapat disebabkan oleh berbagai penyebab seperti bakteri, virus, mycoplasma, jamur dan lain-lain. ISPA bagian atas umumnya disebabkan oleh Virus, sedangkan ISPA bagian bawah dapat disebabkan oleh bakteri, virus dan mycoplasma. ISPA bagian bawah yang disebabkan oleh bakteri umumnya mempunyai manifestasi klinis yang berat sehingga menimbulkan beberapa masalah dalam penanganannya.

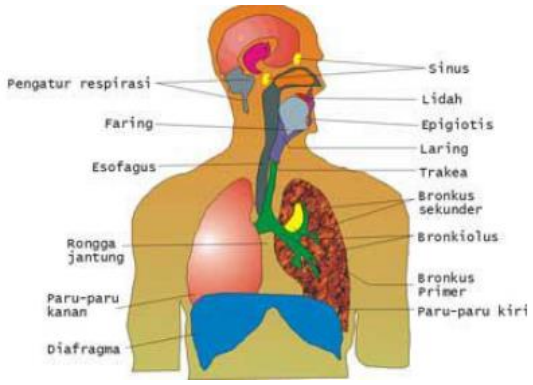
Bakteri dan virus telah dilaporkan sebagai penyebab utama ISPA. Pada anak di bawah 5 tahun, ISPA terutama disebabkan oleh: virus; virus pernapasan syncytial (RSV), virus parainfluenza,virus influenza A dan B, dan human metapneumovirus (hMPV)adalah virus yang paling umum diisolasi. Namun, infeksi primer dengan patogen virus dapat menjadi predisposisi infeksi bakteri sekunder.infeksi, dan bakteri yang paling sering diisolasi pada ISPA termasuk Streptococcus pneumonia dan Haemophilus influenzae. Bakteri ini semakin resisten terhadap sebagian besar antibiotik yang umum digunakan untuk pengobatan ISPA menyebabkan peningkatan angka kematian, durasi rumah sakit, dan kesehatan biaya terkait perawatan (Assane *et al.*, 2018). Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah dari genus *streptcocus, Stapilococcus, Pneumococcus, Hemofillus, Bordetella dan Corinebacterium.* Bakteri tersebut diudara bebas akan masuk dan menempel pada saluran pernafasan bagian atas yaitu tenggorokan dan hidung. Biasanya bakteri tersebut menyerang anak-anak yang kekebalan tubuhnya lemah misalnya saat perubahan musim panas ke musim hujan. Virus penyebab ISPA antara lain adalah golongan *Miksovirus, Adenovirus, Influenza, Sitomegalovirus, Koronavirus, Pikornavirus, Mikoplasma, Herpesvirus* dan lain-lain. Untuk golongan virus penyebab ISPA antara lain golongan miksovirus (termasuk didalamnya virus para-influensa, virus influensa, dan virus campak), dan adenovirus. Virus para-influensa merupakan penyebab terbesar dari sindroma batuk rejan,

bronkiolitis dan penyakit demam saluran nafas bagian atas. Secara etiologi, ISPA juga disebabkan oleh Jamur seperti *Aspergillus sp.*, *Candida Albicans, Hitoplasma*, dan lain-lain. Virus pernapasan merupakan peyebab terbesar dari angka kejadian ISPA. Hingga kini telah dikenal lebih dari 100 jenis virus penyebab ISPA. Infeksi virus memberikan gambaran klinik yang khas untuk masing-masing jenis virus, akan tetapi, sebaliknya beberapa jenis virus bersama-sama dapat pula memberikan gambaran klinik yang hampir sama. Sistem kekebalan tubuh seseorang sangat berpengaruh dalam melawan infeksi virus maupun bakteri terhadap tubuh manusia. Resiko seseorang mengalami infeksi akan meningkat ketika kekebalan tubuh lemah. Hal ini cenderung terjadi pada anak-anak dan orang yang lebih tua, serta siapa pun yang memiliki penyakit atau kelainan dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah. ISPA juga akan lebih mudah menyerang orang yang menderita penyakit jantung atau memiliki gangguan dengan paru-parunya. Perokok juga beresiko tinggi terkena infeksi saluran pernapasan akut dan cenderung lebih sulit untuk pulih dari kondisi ini.

2.1.4 Anatomi Fisiologi Sistem Pernapasan

Sistem respirasi adalah sistem yang memiliki fungsi utama untuk melakukan respirasi dimana respirasi merupakan proses mengumpulkan oksigen dan mengeluarkan karbondioksida. Fungsi utama sistem respirasi adalah untuk memastikan bahwa tubuh mengekstrak oksigen

dalam jumlah yang cukup untuk metabolisme sel dan melepaskan karbondioksida (Qubra, 2017).



Gambar 2.1 Organ Respirasi (Fernandez *et al.*, 2017)

Sistem respirasi terbagi menjadi sistem pernafasan atas dan sistem pernafasan bawah. Sistem pernafasan atas terdiri dari hidung, faring dan laring. Sedangkan sistem pernafasan bawah terdiri dari trakea, bronkus dan paru-paru (Qubra, 2017).

a. Hidung

Masuknya udara bermula dari hidung. Hidung merupakan organ pertama dalam sistem respirasi yang terdiri dari bagian eksternal (terlihat) dan bagian internal. Di hidung bagian eksternal terdapat rangka penunjang berupa tulang dan hyaline kartilago yang terbungkus oleh otot dan kulit. Struktur interior dari bagian eksternal hidung memiliki tiga fungsi:

1. Menghangatkan,6 melembabkan, dan menyaring udara yang masuk;

2. Mendeteksi stimulasi olfaktori (indra pembau); dan
3. Modifikasi getaran suara yang melalui bilik resonansi yang besar dan bergema. Rongga hidung sebagai bagian internal digambarkan sebagai ruang yang besar pada anterior tengkorak (inferior pada tulang hidung; superior pada rongga mulut); rongga hidung dibatasi dengan otot dan membrane mukosa.

b. Faring

Faring, atau tenggorokan, adalah saluran berbentuk corong dengan panjang 13 cm. Dinding faring disusun oleh otot rangka dan dibatasi oleh membrane mukosa. Otot rangka yang terelaksasi membuat faring dalam posisi tetap sedangkan apabila otot rangka kontraksi maka sedang terjadi proses menelan. Fungsi faring adalah sebagai saluran untuk udara dan makanan, menyediakan ruang resonansi untuk suara saat berbicara, dan tempat bagi tonsil (berperan pada reaksi imun terhadap benda asing).

c. Laring

Laring tersusun atas 9 bagian jaringan kartilago, 3 bagian tunggal dan 3 bagian berpasangan. 3 bagian yang berpasangan adalah kartilago arytenoid, cuneiform, dan corniculate. Arytenoid adalah bagian yang paling signifikan dimana jaringan ini mempengaruhi pergerakan membrane mukosa (lipatan vokal sebenarnya) untuk menghasilkan suara. 3 bagian lain yang merupakanbagian tunggal adalah tiroid, epiglotis, dan cricoid. Tiroid

dan cricoid keduanya berfungsi melindungi pita suara. Epiglotis melindungi saluran udara dan mengalihkan makanan dan minuman agar melewati esophagus.

d. Trakea

Trakea atau batang tenggorokan merupakan saluran tubuler yang dilewati udara dari laring menuju paru-paru. Trakea juga dilapisi oleh epitel kolumnar bersilia sehingga dapat menjebak zat selain udara yang masuk lalu akan didorong keatas melewati esofagus untuk ditelan atau dikeluarkan lewat dahak. Trakea dan bronkus juga memiliki reseptor iritan yang menstimulasi batuk, memaksa partikel besar yang masuk kembali keatas.

e. Bronkus

Setelah laring, trakea terbagi menjadi dua cabang utama, bronkus kanan dan kiri, yang mana cabang-cabang ini memasuki paru kanan dan kiri pula. Didalam masing-masing paru, bronkus terus bercabang dan semakin sempit, pendek, dan semakin banyak jumlah cabangnya, seperti percabangan pada pohon. Cabang terkecil dikenal dengan sebutan bronchiole (Sherwood, 2010). Pada pasien PPOK sekresi mukus berlebih ke dalam cabang bronkus sehinga menyebabkan bronkitis kronis.

f. Paru-paru

Paru-paru dibagi menjadi bagian-bagian yang disebut lobus. Terdapat tiga lobus di paru sebelah kanana dan dua lobus di paru

sebelah kiri. Diantara kedua paru terdapat ruang yang bernama cardiac notch yang merupakan tempat bagi jantung. Masing-masing paru dibungkus oleh dua membran pelindung tipis yang disebut parietal dan visceral pleura. Parietal pleura membatasi dinding toraks sedangkan visceral pleura membatasi paru itu sendiri. Diantara kedua pleura terdapat lapisan tipis cairan pelumas. Cairan ini mengurangi gesekan antar kedua pleura sehingga kedua lapisan dapat bersinggungan satu sama lain saat bernafas. Cairan ini juga membantu pleura 8 visceral dan parietal melekat satu sama lain, seperti halnya dua kaca yang melekat saat basah

1. Fungsi saluran pernafasan

   Organ pernapasan bagian atas berfungsi selain untuk jalan masuknya udara ke organ pernapasan bagian bawah juga untuk pertukaran gas dan berperan dalam proteksi terhadap benda asing yang akan masuk ke pernapasan bagian bawah, menghangatkan, filtrasi dan melembabkan gas. Sedangkan fungsi organ pernapasan bagian bawah disamping tempat untuk masuknya oksigen juga berperan dalam proses difusi gas (Saputra, 2017).

2. Mekanisme Pernafasan

   Mekanisme pernapasan yaitu inspirasi dan ekspirasi. Rongga dada tempat paru-paru berada, dibatasi oleh tulang rusuk dan tulang dada. Bagian bawah rongga dada dibatasi dari rongga

perut oleh diafragma. Proses pernapasan terdiri dari dua kegiatan yaitu menghirup udara pernapasan dan menghembuskan udara pernapasan. Penghirupan udara disebut inspirasi dan penghembusan udara disebut ekspirasi (Harwika Setyaningrum, 2011).

3. Inspirasi

Tahap inspirasi terjadi akibat otot tulang rusuk dan diafragma berkontraksi. Volume rongga dada dan paru-paru meningkat ketika diafragma bergerak turun ke bawah dan sangkar tulang rusuk membesar. Tekanan udara dalam paru-paru akan turun di bawah tekanan udara atmosfer, dan udara akan mengalir ke dalam paru-paru.

4. Ekspirasi

Tahap ekspirasi terjadi akibat otot tulang rusuk dan diafragma berelaksasi. Volume rongga dada dan paru-paru mengecil ketika diafragma bergerak naik dan sangkar tulang rusuk mengecil. Tekanan udara dalam paru-paru akan naik melebihi tekanan udara atmosfer, dan udara akan mengalir keluar dari paru-paru.

2.1.5 Patofisiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Saluran pernafasan dari hidung sampai bronkhus dilapisi oleh membran mukosa bersilia, udara yang masuk melalui rongga hidung disaring, dihangatkan dan dilembutkan. Partikel debu yang kasar dapat

disaring oleh rambut yang terdapat dalam hidung, sedangkan partikel debu yang halus akan terjerat dalam membran mukosa. Gerakan silia mendorong membran mukosa ke posterior ke rongga hidung dan ke arah superior menuju faring.

Secara umum efek pencemaran udara terhadap pernafasan dapat menyebabkan pergerakan silia hidung menjadi lambat dan kaku bahkan dapat berhenti sehingga tidak dapat membersihkan saluran pernafasan akibat iritasi oleh bahan pencemar. Produksi lendir akan meningkat sehingga menyebabkan penyempitan saluran pernafasan dan makrofage di saluran pernafasan. Akibat dari dua hal tersebut akan menyebabkan kesulitan bernafas sehingga benda asing tertarik dan bakteri tidak dapat dikeluarkan dari saluran pernafasan, hal ini akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernafasan akut. Virus yang masuk saluran pernapasan akan merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa saluran pernafasan. Iritasi virus pada kedua lapisan tersebut menyebabkan timbulnya batuk kering. Kerusakan stuktur lapisan dinding saluran pernafasan menyebabkan kenaikan aktifitas kelenjar mukus yang banyak terdapat pada dinding saluran nafas, sehingga terjadi pengeluaran cairan mukosa yang melebihi noramal. Rangsangan cairan yang berlebihan tersebut menimbulkan gejala batuk. masuknya leukosit polimorfonuklear pada awal infeksi. Makrofag memainkan peran kunci dalam memicu fase akut respon dengan produksi sitokin. sitokin proinflamasi dan mediator lainnya. menyebabkan gejala infeksi saluran

pernapasan atas. Sitokin bertanggung jawab untuk gejala sistemik (misalnya, demam) dan bradiki nin memainkan peran utama dalam gejala lokal infeksi saluran pernapasan (misalnya, sakit tenggorokan dan hidung tersumbat) (Nitsch-osuch *et al.*, 2015).

2.1.6 Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Secara umum terdapat 3 (tiga) faktor risiko terjadinya ISPA yaitu faktor lingkungan, faktor individu anak, serta faktor perilaku (Putri, 2019).

a. Faktor lingkungan

1. Pencemaran udara dalam rumah

Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya ISPA. Hal ini dapat terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan dapur terletak didalam rumah, bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat anak bermain. Hal ini lebih dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama berada di rumah bersama-sama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi. Hasil penelitian diperoleh adanya hubungan antara ISPA dan polusi udara, diantaranya ada peningkatan risiko pneumonia pada anak-anak yang tinggal di daerah lebih terpolusi, dimana efek ini terjadi pada kelompok umur 9 bulan dan 6-10 tahun (Putri, 2019).

2. Ventilasi rumah

Ventilasi yaitu proses penyediaan udara atau pengerahan udara ke atau dari ruangan baik secara alami maupun secara mekanis.

3. Kepadatan hunian rumah

Keadaan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah yang telah ada. Penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna antara kepadatan dan kematian akibat pneumonia pada bayi, tetapi disebutkan bahwa polusi udara, tingkat sosial, dan pendidikan memberi korelasi yang tinggi pada faktor ini.

b. Faktor individu anak

a. Umur

Anak sejumlah studi yang besar menunjukkan bahwa insiden penyakit pernapasan oleh virus melonjak pada bayi dan usia dini anak-anak dan tetap menurun terhadap usia.

b. Berat Badan Lahir

Berat badan bayi merupakan berat pertama setelah bayi lahir. Ideal pengukuran berat badan bayi diukur dalam beberapa jam pertama setelah lahir. Sesuai pedoman WHO, berat badan lahir rendah apabila berat lahir kurang dari 2500 gram dan kategori berat badan lahir sangat rendah yaitu kurang dari 1500 gram. Berat badan lahir rendah dapat disebabkan

oleh kelahiran yang prematur atau Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT). Bayiberat badan lahir rendah memiliki angka mortalitas lebih dari 20 kali lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal (Maghfuri, 2016).

c. Status Gizi

Status gizi anak merupakan salah satu faktor risiko penting timbulnya ISPA. Gizi buruk merupakan faktor predisposisi terjadinya ISPA pada anak. Status gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi sosial ekonomi, pendidikan orang tua, jumlah anak orang tua, pengetahuan dan pola asuh ibu. Status gizi dinilai berdasarkan jumlah dan jenis asupan makanan yang dikonsumi sehari-hari serta pola pemberian makan. Pola makan yang baik dari segi kualitas yaitu konsumsi makanan sehat dan bervariasi, sedangkan dari segi kuantitas disertai dengan cara makan yang benar. Apabila pola makan ini dapat diterapkan dengan baik dan benar, maka status gizi anak akan normal. Status gizi dikaitkan dengan pemberian beberapa vitamin terutama vitamin A,C dan D. Berdasarkan rekomendasi Departemen of Health (DH), semua anak wajib diberikan vitamin A, C, dan D kecuali minum >500 ml susu formula. Gizi yang tidak memadai dapat menurunkan proteksi tubuh melawan infeksi dan kemungkinan besar untuk berkembang akut pada anak dan kronis pada masa dewasa. Pada masa balita,

efek samping gizi buruk bermanifestasi dalam bentuk gangguan imunitas yang dapat mengakibatkan infeksi pernapasan yang lebih sering atau lebih parah. Beberapa bukti epidemiologi yang kuat mendukung hubungan status gizi dan infeksi, salah satunya dengan mekanisme gangguan imunitas yang dimediasi sel khususnya T-sel anergi. Selain itu, kekurangan gizi juga dapat mengakibatkan berkurangnya fungsi kapasitas sel sistem kekebalan tubuh bawaan (Maghfuri, 2016)

d. Status Imunisasi

Bayi dan balita yang pernah terserang campak dan selamat akan mendapat kekebalan alami terhadap pneumonia sebagai komplikasi campak. Sebagian besar kematian ISPA berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi seperti difteri, pertusis, campak, maka peningkatan cakupan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, diupayakan imunisasi lengkap. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat.

2.1.7 Kompilikasi Infeksi Saluran Perpasan Akut (ISPA)

Beberapa komplikasi umum yang dapat ditimbulkan oleh Infeksi saluran pernafasan atas diantaranya (Maghfuri, 2016):

a. Rinosinusitis

Rinosinusitis adalah peradangan sinus paranasal dan mukosa rongga hidung, sering menjadi komplikasi yang menyertai selesma dan rinitis akibat alergi. Gejala klinis rinosinusitis yang sering terjadi adalah rinorea yang persisten dan mukoporulen, hidung tersumbat, dan batuk. Gejala rinosinusitis yang jarang yaitu pembengkakan wajah, suara sengau (nasal sound), nyeri kepala serta halitosis.

b. Faringitis

Faringitis merupakan peradangan akut membran mukosa faring dan sering terjadi perluasan ke jaringan sekitarnya. Faringitis biasanya muncul bersama dengan tonsilitis, rinitis dan laringiti. Gejala umum faringitis adalah nyeri tenggorokan mendadak, disfagia atau sulit menelan dan demam. Urutan gejala pada anak usia diatas 2 tahun adalah nyeri kepala, nyeri perut, muntah, demam sampai suhu 40°C, dan nyeri tenggorokan. Pada pemeriksaan fisik pasien faringitis dapat ditemukan eritema pada tonsil dan faring yang ditandai dengan pembesaran tonsil. Sedangkan gejala karena infeksi virus seperti rinorea, suara serak, batuk, konjungtivitis, dan

diare. Gejala faringitis akan sembuh sendiri selama 4-10 hari dan jarang menimbulkan adanya komplikasi.

c. Otitis media

Otitis media adalah suatu inflamasi pada telinga tengah yang berhubungan dengan efusi telinga tengah, merupakan penumpukan cairan pada telinga tengah. Otitis media terjadi karena gangguan aerasi telinga tengah, yang disebabkan karena fungsi tuba eustachius terganggu. Otitis media dapat menyebabkan komplikasi infeksi hingga ke intrakranial Gejala otitis media diawali dengan infeksi saluran pernapasin yang kemudian diikuti dengan keluhan nyeri telinga, demam, dan gangguan pendengaran.

2.1.8 Penatalaksanaan dan terapi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Beberapa antibiotik yang digunakan sebagai pengobatan ISPA (Permatasari, 2017):

a. Penisilin

Amoksisilin adalah antibiotik derivat penisilin yang berspektrum luas dengan mekanisme kerja menghambat sintesis dinding sel bakteri yang mencakup *E. Coli, Streptococcus pyogenes, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Neisseria gonorrhoeae*. Amoksisilin merupakan antibiotik spektrum luas yang dapat digunakan untuk bakteri Gram positif atau negatif. Dalam mengurangi terjadinya resistensi amoksisilin, amoksisilin dikombinasikan dengan asam klavulanat. Penambahan gugus β-

laktamase inhibitor seperti klavulanat memperluas cakupan hingga *Staphylococcus aureus, Bacteroides catarrhalis*. Asam klavulanat termasuk dalam golongan inhibitor β-laktamase, dimana enzim β-laktamase bekerja dengan mendegradasi cincin β-laktam yang terdapat pada amoksisilin sehingga dengan penambahan asam klavulanat ini dapat meningkatkan kerja amoksisilin. Sehingga saat ini amoksisilin klavulanat merupakan alternatif bagi pasien yang tidak dapat mentoleransi alternatif lain setelah resisten dengan amoksisilin (Sholihah *et al.*, 2017). Keuntungan amoksisilin adalah toksisitasnya relatif kecil, bersifat bakterisida mudah diabsorsi oleh usus serta kerugiannya yakni sering timbulnya reaksi alergi dan resisten (Woro, 2016). Kebanyakan efek samping cukup ringan, namun meningkat menurut dosis dan lama penggunaan. Kebanyakan reaksi yang merugikan disebabkan oleh fakta bahwa amoksisilin tidak hanya membunuh bakteri patogen tetapi juga bakteri baik yang merupakan flora alami usus. Efek samping potensialnya meliputi mual dan muntah, sakit perut, diare, gangguan pencernaan (dispepsia), dubur gatal dan reaksi alergi.

b. Sefalosporin

Sefalosporin termasuk golongan antibiotika betalaktam dan menjadi antibiotika pilihan kedua pada beberapa infeksi. Seperti antibiotik betalaktam lain, mekanisme kerja antibiotik sefalosporin adalah dengan menghambat sintesis dinding sel mikroba dengan

menghambat reaksi transpeptidase tahap ketiga dalam rangkaian reaksi pembentukan dinding sel. Sefalosporin aktif terhadap kuman gram-positif maupun garam negatif, tetapi spektrum masingmasing derivatnya bervariasi. Keuntungan sefalosporin adalah absorbsi cepat, dapat digunakan untuk pasien infeksi saluran kemih dan Kerugiannya dapat meyebabkan gangguan susunan syaraf pusat (SSP) (Woro, 2016).

c. Kotrimoksazol

Kotrimoksazol merupakan antibiotik golongan sulfonamid, yang dikombinasikan dari sulfametoksasol dengan trimetropim. Mekanisme kerjanya menghambat sintesis asam folat sedangkan trimetropim menghambat reduksi asam dihydrofolat menjadi tetrahydrofolat sehingga menghambat enzim pada jalur sintesis asam folat. Aktivitas yang dimiliki kotrimoksazol meliputi bakteri gram negatif seperti *E.coli, klebsiella, enterobacter sp, M morganii, P. Mirabilis, P. Vulgaris, H. Influenza, salmonela*, serta gram positif seperti *S. Pneumoniae, Pneumocytis carinii*, serta parasit seperti *Nocardia sp.*

d. Kloramfenikol

Kloramfenikol termasuk antibiotik yang berspektrum luas. Antibiotik ini aktif terhadap bakteri aerob maupun anaerob, kecuali *Pseudomonas aeruginosa.* Termasuk antibiotik bakteriostatik dengan mekanisme kerja menghambat sintesis protrein bakteri.

Diabsorbsi di usus dengan cepat, difusi ke semua jaringan dan rongga tubuh sangat baik, diubah menjadi metabolit yang tidak aktif (glukuronida) di dalam hati. Ekresinya di ginjal, terutama sebagai metabolit inaktif. Keuntungan kloramfenikol adalah absorbsi di tubuh cepat, bersifat bakteriostatik dan bakterisid dan kerugiannya mengakibatkan penglihatan kabur dan menyebabkan kelainan pada bayi (sindroma grey) (Woro, 2016).

e. Eritromisin

Eritromisin merupakan prototipe golongan ini sejak ditemukan pertama kali tahun 1952. Komponen lain golongan makrolida merupakan derivat sintetik dari eritromisin. Derivat tersebut terdiri dari spiramIsin, midekamisin, roksitromisin, azitromisin dan klaritromisin. Azitromisin memiliki aktivitas yang lebih poten terhadap gram-negatif, volume distribusi yang lebih luas serta waktu paruh yang lebih panjang. Klaritromisin memiliki waktu paruh plasma lebih panjang, penetrasi ke jaringan lebih besar serta peningkatan aktivitas terhadap *Influenzae*, *Legionella pneumophila*. Sedangkan roksitromisin memiliki aktivitas setara dengan eritromisin, namun profil farmakokinetiknya mengalami peningkatan sehingga lebih dipilih untuk infeksi saluran pernafasan. Keuntungan makrolida adalah sebagai pengganti penisilin, toksisitasnya relatif kecil, bersifat bakteriostatik atau bakteriosid

dan kerugiannya dapat mengakibatkan keracunan pada hati (Woro, 2016).

2.1.9 Terapi penunjang Infeksi Saluran Pernafasan Akut yakni (Han, 2019):

a. Analgesik-Antipirerik

Analgesik-Antipirerik digunakan untuk mengurangi gejala demam terkait infeksi pernafasan, letergi dan malaise Parasetamol merupakan contoh analgetik yang paling banyak digunakan karena efektif mengurangi demam yang mempunyai aksi langsung ke pusat pangatur panas di hipotalamus yang berdampak vasodilatasi serta pengeluaran keringat. Dosis anak 1-5 tahun 120-250 mg, 6-12 tahun yaitu dosisnya 250-500 mg setiap 4-6 jam. Dosis maksimal 1-4 g/hari (Sholihah *et al.*, 2017).

b. Antihistamin

Antihistamin bekerja dengan menghambat pelepasan mediator inflamasi seperti histamin serta memblok migrasi sel . Histamin memegang peran utama pada proses peradangan dan pada sistem daya tangkis. Ada 2 kelompok antihistamin yaitu generasi pertama terdiri dari diphenhidramin, chlorpeniramin dan hidroksizin, sedangkan generasi kedua terdiri dari citirizine, akrivastin, astemizol, loratadin dan terfenadin. Antihistamin generasi pertama dapat mengontrol kantuk karena terjadi

blokade neuron histaminergik sentral selain itu juga memiliki efek sedasi yang dipengaruhi dosis. Golongan antihistamin bekerja secara kompettif dengan histamin terhadap reseptor histamin pada sel sehingga mencegah kerja histamin pada target (Sholihah *et al.*, 2017).

c. Kortikosteroid

Golongan kortikosteroid dapat dipergunakan sebagai terapi suportif yang efektif dalam menurunkan nyeri yang diakibatkan oleh proses inflamasi pada ISPA (Sholihah *et al.*, 2017). Kortikosteroid bekerja mengatur mekanisme humoral maupun seluler dari respon inflamasi dengan cara menghambat aktivasi dan infiltrasi eosinofil, basofil dan mast cell ke tempat inflamasi serta mengurangi produksi dan pelepasan faktor-faktor inflamasi (Hapsari *et al.*, 2010). Dexametason merupakan kortikosteroid yang sering digunakan dengan dosis dewasa 0,75-9 mg/kg/hari dan 0,08-0,3 mg/kg/hari untuk anak terbagi dalam 2-4 dosis.

d. Dekongestan

Dekongestan adalah stimulant reseptor alpha-1 adrenergik. Mekanisme kerja dekongestan (*nasal decongestant*) melalui vasokonstriksi pembuluh darah hidung sehingga mengurangi sekresi dan pembengkakan membran mukosa saluran hidung. Mekanisme ini membantu membuka sumbatan

hidung. Antitusif bekerja dengan menghambat atau menekan batuk dengan menekan pusat batuk serta meningkatkan Dekongestan nasal digunakan sebagai terapi simptomatik yang dapat diberikan secara oral dan topikal. Dekongestan topikal dapat menyebabkan vasokontriksi sehingga mengurangi oedema pada mukosa hidung karena bekerja pada reseptor α permukaan otot polos pembuluh darah, contoh oxymetazolin dan fenilefrin, sedangkan dekongestan oral bekerja dengan meningkatkan pelepasan 12 noradrenalin dari ujung neuron seperti pseudoefedrin dan fenilpropanilamin (Hapsari *et al.*, 2010).

e. Bronkodilator

Bronkodilator biasanya digunakan pada ISPA bawah pada kasus bronkhitis kronik dengan obstruksi pernafasan. Brokodilator terdiri dari 2 agen yaitu β-adrenoceptor agonist yang biasa diberikan secara inhalasi baik dalam bentuk uap maupun serbuk kering. Metilxantin seperti aminofilin adalah derivat dari teofilin yang sering digunakan karena merupakan bronkodilator yang baik, namun memiliki beberapa kekurangan yaitu tidak dapat diberikan secara inhalasi. Penggunaan golongan bronkodilator pada pasien bronkitis digunakan pada bronkitis yang disertai dengan obtruksi peranafasan. Golongan Bronkodilator mendilatasi bronkus dan bronkiolus yang meningkatkan aliran udara. Golongan bronkodilator yang paling

banyak digunakan adalah salbutamol. Berdasarkan penelitian salbutamol memberikan respons klinis yang lebih baik berupa perbaikan FEV1 dan skor asma (Sholihah *et al.*, 2017).

f. Mukolitik

Mukolitik biasanya digunakan sebagai terapi tambahan untuk bronkhitis dan pneumonia. Mukolitik bekerja dengan mengencerkan mukus sehingga mudah dieskpektorasi. Mukolitik memecahkan ikatan protein mukus, sehingga mukus menjadi cair dan mudah dikeluarkan. Asetilsistein bekerja dengan cara membuka ikatan gugus sulfidril pada mucoprotein sehingga menurunkan viskositas mukus, obat ini lebih sering digunakan, serta dapat diberikan secara nebulisasi maupun oral. Semua obat-obat mukolitik harus dihentikan jika tidak ada manfaat setelah 4 minggu pemberian terapi (Sholihah *et al.*, 2017).

2.2 Definisi Anak

Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan terdapat dalam Undang-undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak. Pasal tersebut menjelaskan bahwa, anak adalah siapa saja yang belum berusia 18 tahun dan termasuk anak yang masih didalam kandungan, yang berarti segala kepentingan akan pengupayaan perlindungan terhadap anak sudah dimulai sejak anak tersebut berada didalam kandungan hingga berusia 18 tahun(Kemenkes, 2014)

a. Bayi baru lahir *(newborn)*

   Hingga usia 3 bulan. Ukuran bayi baru lahir sering ditunjukkan dengan rentang usia dalam bulan (0–3) atau hanya "bayi baru lahir".

b. Bayi *(infant)*

   berusia antara 3–12 bulan. Ukuran bayi sering ditunjukkan dengan rentang usia dalam bulan (3–12).

c. Balita *(toddler)*

   berusia antara 1–5 tahun. Ukuran balita sering ditunjukkan dengan rentang usia dalam bulan (12–24) atau tahun (1–5).

d. Anak-anak *(kids)*

   berusia antara 5–13 tahun. Ukuran anak-anak sering ditunjukkan dengan rentang usia dalam tahun (5-13).

e. Dewasa *(adult)*

   Biasanya remaja atau lebih tua (13 tahun ke atas). Semua ukuran dalam kelompok usia ini diproduksi agar pas dengan orang dewasa atau remaja

2.3 Konsep Rasionalitas Penggunaan Antibiotik

2.3.1 Pengertian penggunaan obat rasional

Rasional ialah suatu diagnosis penyakit yang harus ditentukan dengan tepat sehingga pemilihan obat dapat dilakukan dengan tepat dan akan terkena pada sasarannya dengan menimbulkan efek samping seminimal mungkin. Obat dapat didefinisikan sebagai suatu zat yang dimaksudkan untuk dipakai dalam diagnosis, mengurangi rasa sakit,

mengobati atau mencegah penyakit pada manusia atau hewan (Munaf, 2008). Pengobatan yang rasional merupakan suatu proses yang kompleks dan dinamis, dimana terkait komponen, mulai dari diagnosis, pemilihan dan penentuan dosis obat, penyediaan dan pelayanan obat, petunjuk pemakaian obat, bentuk sediaan yang tepat, cara pengemasan, pemberian label, dan kepatuhan penggunaan obat oleh penderita. Komponen paling penting dari penggunaan obat secara rasional adalah pemilihan dan penentuan dosis lewat peresepan yang rasional. Peresepan yang rasional, selain akan menambah mutu pelayanan kesehatan akan menambah efektifitas dan efisiensi. Melalui obat yang tepat, dosis yang tepat dan cara pemakaian yang tepat penyakit dapat disembuhkan lebih cepat dengan resiko yang lebih kecil kepada penderita.

2.3.2 Kriteria penggunaan obat rasional

Penggunaan obat di sarana pelayanan kesehatan umumnya belum rasional.Penggunaan obat yang tidak tepat ini dapat berupa penggunaan berlebihan, penggunaan yang kurang dari seharusnya, kesalahan dalam penggunaan resep atau tanpa resep, polifarmasi, dan swamedikasi yang tidak tepat (Virginia, 2016). Menurut (Kesehatan, 2011) penggunaan obat dikatakan rasional jika memenuhi kriteria:

a. Tepat Diagnosis

Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan untuk diagnosis yang tepat. Jika diagnosis tidak ditegakkan dengan benar,

maka pemilihan obat akan terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru tersebut. Akibatnya obat yang diberikan juga tidak akan sesuai dengan indikasi yang seharusnya.

b. Tepat indikasi penyakit

Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik. Antibiotik, misalnya diindikasikan untuk infeksi bakteri. Dengan demikian, pemberian obat ini hanya dianjurkan untuk pasien yang memberi gejala adanya infeksi bakteri.

c. Tepat pemilihan obat

Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

d. Tepat dosis

Dosis, cara dan lama pemberian obat sangan berpengaruh terhadap efek terapi obat. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempitakan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapinya kadar terapi yang di harapkan.

e. Tepat cara pemberian

Obat antasida seharusnya dikunyah dulu baru ditelan. Demikian pula antibiotik tidak boleh dicapur dengan susu, karena

akan membentuk ikatan, sehingga menjadi tidak dapat diabsorpsi dan menurunkan efektivitasnya.

f. Tepat waktu interval pemberian

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis, agar mudah di taati oleh pasien. Makin sering frekuensi pemberian obat per hari (misalnya 4 kali sehari), semakin rendah tingkat ketaatan minum obat. Obat yang harus diminum 3 x sehari harus diartikan bahwa obat tersebut harus diminum dengan interval setiap 8 jam.

g. Tepat lama pemberian

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya masing – masing. Untuk tuberkolosis dan kusta, lama pemberian paling singkat adalah 6 bulan. Lama pemberian kloramfenikol pada demam tifoid adalah 10-14 hari. Pemberian obat yang terlalu singkat atau terlalu lama dari yang seharusnya akan berpengaruh terhadap hasil pengobatan.

h. Waspada terhadap efek samping

Pemberian obat potensial menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi, karena itu muka merah setelah pemberian atropine bukan alergi, tetapi efek samping sehubugan vasodilatasi pembuluh darah di wajah. Pemberian tetrasiklin tidak boleh dilakukan pada anak

kurang dari 12 tahun, karena menimbulkan kelainan pada gigi dan tulang yang sedang tumbuh.

i. Tepat penilaian kondisi pasien

Respon individu terhadap efek obat sangat beragam.Hal ini lebih jelas terlihat pada beberapa jenis obat seperti teofilin dan aminoglikosida. Pada penderita dengan kelainan ginjal, pemberian aminoglikosida sebaiknya dihindarkan, karena resiko terjadinya nefrotoksisitas pada kelompok ini meningkat secara bermakna. Beberapa kondisi berikut harus dipertimbangkan sebelum memutuskan pemberian obat.

1. β-bloker (misalnya propranolol) hendaknya tidak diberikan pada penderita hipertensi yang memiliki riwayat asma, karena obat ini memberi efek bronkhospasme.
2. Antiinfl amasi Non Steroid (AINS) sebaiknya juga dihindari pada penderita asma, karena obat golongan ini terbukti dapat mencetuskan serangan asma. - Peresepan beberapa jenis obat seperti simetidin, klorpropamid, aminoglikosida dan allopurinol pada usia lanjut hendaknya ekstra hati-hati, karena waktu paruh obatobat tersebut memanjang secara bermakna, sehingga resiko efek toksiknya juga meningkat pada pemberian secara berulang.
3. Peresepan kuinolon (misalnya siprofloksasin dan ofloksasin), tetrasiklin, doksisiklin, dan metronidazol pada ibu hamil sama

sekali harus dihindari, karena memberi efek buruk pada janin yang dikandung.

j. Tepat Informasi

Informasi yang tepat dan benar dalam penggunaan obat sangat penting dalam menunjang keberhasilan terapi.

k. Tepat tindak lanjut (*follow up*)

Pada saat memutuskan pemberian terapi, harus sudah dipertimbangkan upaya tindak lanjut yang diperlukan, misalnya jika pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping. Sebagai contoh, terapi dengan teofi lin sering memberikan gejala takikardi. Jika hal ini terjadi, maka dosis obat perlu ditinjau ulang atau bisa saja obatnya diganti. Demikian pula dalam penatalaksanaan syok anafi laksis, pemberian injeksi adrenalin yang kedua perlu segera dilakukan, jika pada pemberian pertama respons sirkulasi kardiovaskuler belum seperti yang diharapkan.

l. Tepat penyerahan obat (*dispensing*)

Penggunaan obat rasional melibatkan juga dispenser sebagai penyerah obat dan pasien sendiri sebagai konsumen. Pada saat resep dibawa ke apotek atau tempat penyerahan obat di Puskesmas, apoteker/asisten apoteker menyiapkan obat yang dituliskan peresep pada lembar resep untuk kemudian diberikan kepada pasien. Proses penyiapan dan penyerahan harus dilakukan secara tepat, agar pasien

mendapatkan obat sebagaimana harusnya. Dalam menyerahkan obat juga petugas harus memberikan informasi yang tepat kepada pasien.

2.3.3 Penggunaan obat yang tidak rasional

Penggunaan obat yang tidak rasional sering dijumpai dalam praktek sehari-hari. Peresepan obat tanpa indikasi yang jelas; penentuan dosis, cara, dan lama pemberian yang keliru, serta peresepan obat yang mahal merupakan sebagian contoh dari ketidakrasionalan peresepan. Penggunaan suatu obat dikatakan tidak rasional jika kemungkinan dampak negatif yang diterima oleh pasien lebih besar dibanding manfaatnya. Dampak negatif di sini dapat berupa (Handayani et al., 2021):

a. Dampak klinik (misalnya terjadinya efek samping dan resistensi kuman),
b. Dampak ekonomi (biaya tidak terjangkau)

1. Ciri-ciri Penggunaan Obat yang Tidak Rasional Penggunaan obat yang tidak rasional dapat dikategorikan sebagai berikut:

a) Peresepan berlebih *(overprescribing)*

Yaitu jika memberikan obat yang sebenarnya tidak diperlukan untuk penyakit yang bersangkutan.

Pemberian obat berlebihan memberi resiko lebih besar untuk timbulnya efek yang tidak diinginkan seperti: Interaksi, Efek Samping, Intoksikasi.

b) Peresepan kurang *(underprescribing)*

Yaitu jika pemberian obat kurang dari yang seharusnya diperlukan, baik dalam hal dosis, jumlah maupun lama pemberian. Tidak diresepkannya obat yang diperlukan untuk penyakit yang diderita.

c) Peresepan majemuk *(multiple prescribing)*

Yaitu jika memberikan beberapa obat untuk satu indikasi penyakit yang sama. Dalam kelompok ini juga termasuk pemberian lebih dari satu obat untuk penyakit yang diketahui dapat disembuhkan dengan satu jenis obat.

d) Peresepan salah *(incorrect prescribing)*

Mencakup pemberian obat untuk indikasi yang keliru, untuk kondisi yang sebenarnya merupakan kontraindikasi pemberian obat, memberikan kemungkinan resiko efek samping yang lebih besar, pemberian informasi yang keliru mengenai obat yang diberikan kepada pasien, dan sebagainya.

2.3.4 Pengertian Antibiotik

Antibiotik adalah suatu substansi kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme yang dapat menghambat, bahkan membunuh pertumbuhan mikroorganisme lain (Asep rohimat, 2020). Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri. Antibiotik bisa bersifat bakterisid yaitu membunuh bakteri atau bakteriostatik yaitu mencegah berkembangnya biaknya bakteri. Antibiotik bakterisid harus

digunakan pada kondisi *Immunocompromised* misalnya pada pasien neutroponia atau infeksi dilokasi yang terlindung atau mislanya pada cairan serebrospinal. Antibiotik adalah zat kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme yang mempunyai kemampuan untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme. Konsekuensi dari penggunaan antibiotik tersebut adalah seleksi alam yang terjadi akibat interaksi mikroorganisme dengan zat antibiotik dan menghasilkan mikroorganisme yang mampu beradaptasi dengan lingkungannya yaitu mikroorganisme yang tahan terhadap antibiotik (Naconha, 2021).

2.3.5 Klasifikasi antibiotik

Antibiotik bisa di klasifikasikan berdasarkan mekanisme kerjanya yaitu (Arfa, 2020):

a. Menghambat sintesis atau merusak dinding sel bakteri, seperti betalaktam (penisilin, sefalosporin, monobaktam, karbapenem, inhibitor beta-laktamase), basitrasin, dan vankomisin.
b. Memodifikasi atau menghambat sintesis protein, misalnya aminoglikosid, kloramfenikol, tetrasiklin, makrolida (eritromisin, azitromisin, klaritromisin), klindamisin, mupirosin, dan spektinomisin.
c. Menghambat enzim-enzim esensial dalam metabolisme folat, misalnya trimetoprim dan sulfonamide Mempengaruhi sintesis atau metabolisme asam nukleat, misalnya kuinolon, nitrofurantoin.

2.3.6 Penggunaan antibiotik

Penggunaan antibiotik pada pasien ketika pasien tersebut mulai merasa lebih baik terkadang pasien tersebut berhenti mengkonsumsi antibiotik, pada kenyataannya penghentian pemberian antibiotik sebelum waktu yang seharusnya, dapat memicu resistensi antibiotik tersebut. Penggunaan antibiotik pada balita , perhitungan dosis antibiotik berdasarkan per kilogram berat badan ideal sesuai dengan usia dan petunjuk yang ada dalam formularium profesi (Arfa, 2020). Kualitas penggunaan antibiotik dapat dinilai dengan melihat data dari form penggunaan antibiotik dan rekam medik pasien untuk melihat perjalanan penyakit. Setiap kasus dipelajari dengan mempertimbangkan gejala klinis dan melihat hasil laboratorium apakah sesuai dengan indikasi antibiotik yang tercatat dalam Lembar Pengumpul Data (LPD). Penilai (reviewer) sebaiknya lebih dari 1 (satu) orang tim PPRA dan digunakan alur penilaian menurut Gyssens untuk menentukan kategori kualitas penggunaan setiap antibiotik yang digunakan. Bila terdapat perbedaan yang sangat nyata di antara reviewer maka dapat dilakukan diskusi panel untuk masing- masing kasus yang berbeda penilaiannya. Pola penggunaan antibiotik hendaknya dianalisis dalam hubungannya dengan laporan pola mikroba dan kepekaan terhadap antibiotik setiap tahun (Arfa, 2020).

2.3.7 Kriteria penggunaan antibiotik

Menurut penelitian Yoanitha *et al* tahun 2016 Kriteria *Gyssens* untuk penilaian kualitas penggunaan antibiotik:

a. Kategori 0: penggunaan antibiotik tepat / bijak
b. Kategori I: Penggunaan antibiotik tidak tepat waktu
c. Kategori IIA: Penggunaan antibiotik tidak tepat dosis
d. Kategori IIB: Penggunaan antibiotik tidak tepat interval pemberian
e. Kategori IIC: Penggunaan antibiotik tidak tepat cara/rute pemberian
f. Kategori IIIA: Penggunaan antibiotik terlalu lama
g. Kategori IIIB: penggunaan antibiotik terlalu singkat
h. Kategori IVA: ada antibiotik lain yang lebih efektif
i. Kategori IVB: ada antibiotik lain yang kurang toksik/lebih aman
j. Kategori IVC: ada antibiotik lain yang lebih murah
k. Kategori IVD: ada antibiotik lain yang spektrum antibakterinya lebih sempit
l. Kategori V: tidak ada indikasi penggunaan antibiotik
m. Kategori VI: data rekam medik tidak lengkap dan tidak dapat dievaluasi

2.3.8 Resistensi antibiotik

Resistensi antimikroba merupakan ancaman yang semakin serius terhadap keuntungan yang dibuat dalam kesehatan dan pembangunan untuk pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). AMR

bisa mengkompromikan pencapaian SDGs, yang mempengaruhi ketahanan kesehatan, kemiskinan, pertumbuhan ekonomi dan ketahanan pangan. Tindakan diperlukan di seluruh sektor dan pengaturan untuk mengurangi pencegahan dan pengendalian AMR (Collignon, 2000).

Mikroorganisme resistensi antibiotik didefenisikan sebagai mikroorganisme yang tidak dihambat atau dimatikan oleh antibiotik pada konsentrasi obat yang tercapai dalam tubuh. Kerentanan alamiah banyak bakteri dapat berubah oleh resistensi yang terbentuk akibat pajanan antibiotik (Miftakhur, 2020).

2.3.9 Faktor pendukung terjadinya resistensi

Faktor pendukung terjadinya resistensi yaitu (Humaida, 2014):

a. Faktor yang berhubungan dengan pasien. Misalnya anggapan wajib menggunakan antibiotik ketika sakit dan pilihan antibiotik berdasarkan harga.
b. Peresepan dalam jumlah besar, meningkatkan *unnecessary health care expenditure* dan seleksi resistensi terhadap obat-obatan baru.
c. Penggunaan monoterapi dibandingkan dengan penggunaan terapi kombinasi, penggunaan monoterapi lebih mudah menimbulkan resistensi.
d. Perilaku hidup sehat terutama bagi tenaga kesehatan, misalnya mencuci tangan setelah memeriksa pasien atau desinfeksi alat-alat yang akan dipakai untuk memeriksa pasien.

e. Penggunaannya untuk hewan dan binatang ternak, antibiotik juga dipakai untuk mencegah dan mengobati penyakit infeksi pada hewan ternak. Dalam jumlah besar antibiotik digunakan sebagai suplemen rutin untuk profilaksis atau merangsang pertumbuhan hewan ternak. Bila dipakai dengan dosis subterapeutik, akan meningkatkan terjadinya resistensi.
f. Promosi komersial dan penjualan besar-besaran oleh perusahaan farmasi serta didukung pengaruh globalisasi.
g. Kurangnya penelitian yang dilakukan para ahli untuk menemukan antibiotika baru.
h. Lemahnya pengawasan yang dilakukan pemerintah dalam distribusi dan pemakaian antibiotika.
i. Penggunaannya yang kurang tepat (irrasional) terlalu singkat, dalam dosis yang terlalu rendah, diagnosa awal yang salah, dalam potensi yang tidak kuat.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian Literatur

3.1.1 Protokol dan Registrasi

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* yaitu menggunakan data sekunder atau data yang didapatkan bukan dari hasil observasi langsung. Data yang ditemukan diambil dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya kemudian dilakukan kegiatan mengidentifikasi dan menganalisa mengenai topik yang akan dibahas. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan PRISMA diagram untuk proses seleksi dan menentukan kualitas studi dari jurnal yang akan di*review*. Tujuan dari metode ini adalah me-*review* beberapa jurnal untuk mengetahui hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya mengenai rasionalitas penggunaan antibotik untuk pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak.

3.1.2 *Database* Pencarian

Literature review merupakan rangkuman menyeluruh dari beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Metode yang digunakan dalam literatur review ini menggunakan strategi secara komprehensif, seperti pencarian artikel dalam database jurnal. Pencarian literature dilakukan pada bulan Desember 2021 – Februari 2022. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder yang di peroleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penelitian-penelitian

terdahulu. Strategi pengumpulan data dapat berupa kata kunci yang digunakan untuk mencari artikel yang akan direview. Kata kunci yang dipilih yakni Infeksi Saluran Pernapasan Akut/ ISPA (*Acut Respiratory Tract Infection*), Rasionalitas (*Rationality*), Antibiotik (*Antibiotics),*Tepat Obat *(Right Drug*), Tepat dosis *(Right dose)* Tepat pasien (*Right Patient*),Tepat interval waktu (*Right Time Interval*) dan Pasien anak (*Child patient).* Artikel atau jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi diambil untuk selanjutnya dianalisis. *Literature Review* ini menggunakan literatur yang dapat diakses fulltext dalam format pdf dan scholarly (*peer reviewed journals*). Kriteria jurnal yang di*review* adalah artikel jurnal penelitian berbahasa Indonesia dan Inggris, jenis jurnal artikel penelitian dan *literature review.* Sumber data skunder yang didapatkan berupa artikel jurnal bereputasi internasional dengan tema yang sudah ditentukan. Pencarian literatur dalam *literature review* ini menggunakan *database*, yaitu *Pubmed, ScienceDirect* dan *Google Scholar.*

3.1.3 Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan Boolean Operator yakni yakni Infeksi Saluran Pernapasan Akut/ ISPA (*Acut Respiratory Tract Infection/ISPA*), Rasionalitas (*Rationality*), Antibiotik (*Antibiotics),*Tepat Obat *(Right Drug*), Tepat dosis *(Right dose)* Tepat pasien (*Right Patient*),Tepat interval waktu (*Right Time Interval*) dan Pasien anak (*Child patient)* yang digunakan untuk memperluas

menspesifikan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam literature review ini disesuaikan dengan *medical subject heading* (MeSH)terdiri sebagai berikut:

3.1 Tabel Kata Kunci Literature Review

Infeksi Saluran Pernapasan Akut/ISPA	**Rasionalitas**	**Antibiotik**	**Tepat Obat**	**Tepat Dosis**	**Tepat Pasien**	**Tepat Interval Waktu**	**Pasien Anak**
Infeksi Saluran Pernapasan Akut/ISPA	Rasionalitas	Antibiotik	Tepat Obat	Tepat Dosis	Tepat Pasien	Tepat Interval Waktu	Pasien Anak
ATAU	ATAU	ATAU	ATAU	ATAU	ATAU	ATAU	ATAU
Acut Respiratory Tract Infection/ISPA	*Rationality*	*Antibiotics*	*Right Drug*	*Right Dose*	*Right Patient*	*Right Time Interval*	*Child patient*

3.2 Kriteria Inklusi dan Ekslusi.

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan PEOS framework, yang terdiri dari:

a. *Population* merupakan populasi atau masalah yang akan dianalisis sesuai dengan yang sudah ditentukan dalam *literature review.*
b. *Exposure* merupakan pemaparan tentang pelaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
c. *Outcome* merupakan hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review.*
d. *Study design* merupakan desain penelitian yang digunakan dalam artikel-artikel yang akan di review.

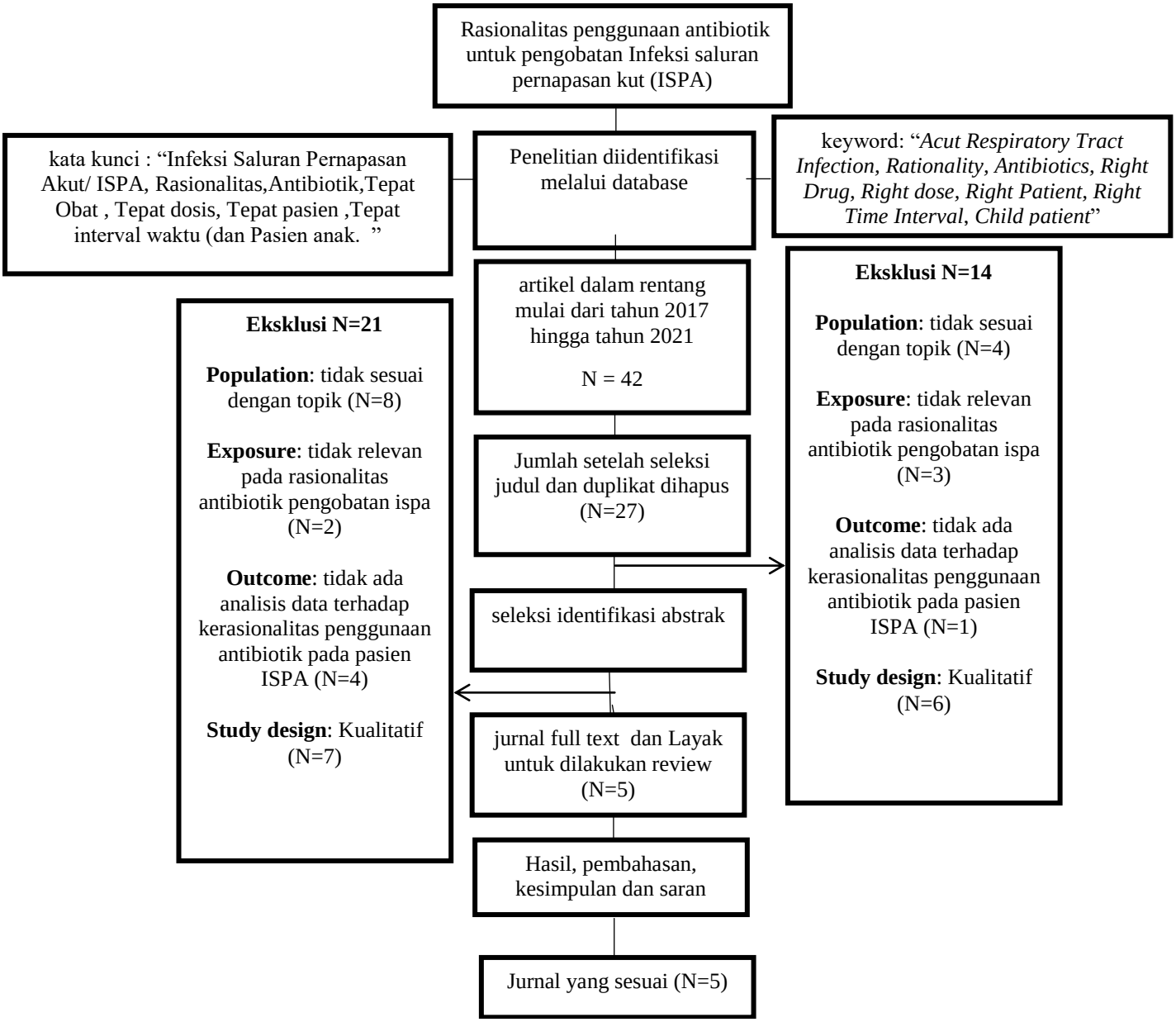
3.2 Tabel Kriteria Inklusi dan Eksklusi dengan Format PEOS

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population	Artikel yang berkaitan dengan topik yang akan di review yaitu Rasionalitas penggunaan antibiotik dalam pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak	Rasionalitas penggunaan obat anti histamin dan kortikosteroid untuk pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak
Exposure	Pemberian antibiotik dan antibiotik dengan terapi penunjang yang mempengaruhi rasionalitas terhadap penggunaan pengobatan ISPA pada anak	Terapi antibiotik yang tidak mempengaruhi rasionalitas terhadap penggunaan pengobatan ISPA pada anak
Outcome	Ada tidaknya rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA pada anak	Tidak membahas adanya pengaruh rasionalitas terhadap penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA pada anak
Study design	Deskriptif	*Literature review*
Publication	*Post*-2017	*Pre*-2017
Language	Bahasa Indonesia	Bahasa selain indonesia

3.3. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Strategi dalam pencarian data yang dilakukan penulis dalam membuat *literature review* ini adalah dengan mengunakan kata kunci: “yakni Infeksi Saluran Pernapasan Akut/ ISPA (*Acut Respiratory Tract Infection*), Rasionalitas (*Rationality*), Antibiotik (*Antibiotics),*Tepat Obat *(Right Drug*), Tepat dosis *(Right dose)* Tepat pasien (*Right Patient*), Tepat interval waktu (*Right Time Interval*) dan Pasien anak (*Child patient)”*. Pencarian dalam database yaitu *Pubmed, ScienceDirect* dan *Google Scholar*, sejumlah 42 jurnal. Berdasarkan artikel dalam rentang mulai dari tahun 2017 hingga tahun 2021, dilihat dari seleksi judul dan duplikat didapatkan sejumlah 15 jurnal, selanjutnya seleksi identifikasi abstrak didapatkan sebanyak 18 jurnal dan seleksi full text sebanyak 5 jurnal. Hasil dari pencarian dan seleksi studi

didapatkan jurnal akhir yang dianalisa yang sesuai dan bisa digunakan sebanyak 5 jurnal yang akan dilakukan *review*. Dan dari ke-5 jurnal nanti akan dianalisis secara deskriptif.



3.3 Diagram Flow *Literatur Review* berdasarkan PRISMA 2009.

BAB 4 HASIL DAN ANALISA

4.1 HASIL

4.1.1 Karakteristik Studi

Penelitian *literature review* ini menggunakan design penelitian deskriptif. Hasil penelitian dari lima artikel dengan topik "Rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan Infeksi Salulran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak" yang digunakan untuk penelitian *literature review* ini menunjukkan hasil kerasionalan dengan ini dapat disimpulkan bahwa adanya rasionalitas penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA pada anak. Hasil dari lima artikel yang di gunakan pada *literature review* ini berjenis deskriptif dan rentang tahun artikel yang di ambil yaitu 2017-2021. Dan berikut ini hasil analisis artikel yang ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pencarian Literatur dan Seleksi Studi

No	Peneliti, Tahun Terbit	Judul Artikel	Sumber Artikel (Nama Jurnal, No. Jurnal)	Metode Penelitian (Desain, Populasi, Sample,Sampling Tempat Waktu, Variable, Instrumen, Analisis Data)	Hasil Penelitian
1.	(Tandi *et al.*, 2018)	Kajiaan peresepan obat antibiotik penyakit ISPA pada anak di RSU anutapura palu tahun 2017	*Google scholar*, Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT vol. 7 no. 4 ISSN 2302 - 2493	**Desain penelitian** *Observasional Deskriptif secara prospektif* **Populasi** semua pasien dengan diagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Anutapura Palu. **Sampel** 38 pasien **Teknik sampling** Purposive sampling **Tempat dan waktu penelitian** Rumah Sakit Anutapura Palu dibagian rawat inap bulan juni-agustus 2017 **Variable Penelitian** Peresepan obat antibiotik (vi) ISPA pada anak(vd). **Instrumen** Rekam medik **Analisis data** *Dianalisis secara deskriptif*	Dari hasil penelitian menunjukkan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah cefriaxine 73,69%, cefotaxime 21,05% dan cefixime 5,26 %. ketepatan pemberian antibiotik berdasarkan parameter tepat pasien 100%, tepat obat 100 %, dan tepat dosis 71,05%.
2.	Swandar *et al.*,	Rasionalitas	*Google scholar*,	**Desain penelitian**	Dari hasil analisis yang dilakukan

	(2022)	penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di UPTD puskesmas cilacap utara 1 periode januari-desember 2020	Journal farmasi klinik dan sains 2022, 1(1):45-49	*Deskriptif Non-eksperimental* dengan pengumpulan data secara retrospektif. **Populasi** Seluruh pasien penderita infeksi saluran pernapasan akut di UPTD puskesmas cilacap utara 1 **Sample** Pasien dengan diagnosis infeksi saluran pernapasan yang mendapat terapi antibiotik **Teknik sampling** Purposive sampling **Tempat dan waktu penelitian** di Puskesmas Cilacap Utara 1, periode januari-desember tahun 2020 **Variable penelitian** Rasionalitas Antibiotik (vd) ISPA(vi). **Instrumen pengumpulan data** Rekam medik **Analisis Data** *Secara Univariat*	dalam bentuk persentase yang ditabulasi kedalam tabel meliputi tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, menunjukkan bahwa jumlah pasien perempuan yaitu sebesar 56,8% dan kelompok umur terbesar adalah adalah kelompok umur 30-60 bulan (2-5 tahun) dengan persentase sebesar 62,5%. Antibiotik yang dibberikan dalam terapi ISPA adalah amokxicillin, cefadroxil. Dari data yang di analisis dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotik tepat pasien 100%, tepat obat 100%, dan tepat dosis 46,5%.
3.	(Runtu *et al.*, 2020)	Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada pasien ISPA anak rawat inap di rumah sakit	*Google scholar , Jurnal Biofarmasetikal Tropis*. 2020 3(1), 136-142 e-ISSN 2685-3167	**Desain penapt. Wima Anggitasari, M. Scelitian** *Deskriptif* dengan pengambilan data secara retrospektif **Populasi** Seluruh pasien penderita ISPA anak yang tercatat selama periode	Dari hasil penelitian menunjukkan sebanyak 75 pasien ISPA anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Siloam Manado, Rasionlitas penggunaan obat antibiotik ISPA antibiotik yang rasional ditemukan, hasil kerasionalan penggunaan

		siloam manado		bulan Januari – Juni 2019 di Rumah Sakit Siloam Manado **Sample** 75 pasien **Sampling** Probability sampling **Tempat dan waktu penelitan** Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado dan waktu penelitian dimulai pada bulan Juni – Agustus 2019 **Variable penelitian** Rasionalitas Antibiotik (vd) ISPA(vi). **Instrumen Penelitian** Rekam medik **Analisa data** *Dianalisis secara deskriptif*	antibiotic tepat pasien (100%), Tepat Obat (84,49%), dan Tepat Dosis (84,49%).
4.	(Nur radiah, Dewi Hildayani 2020)	Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Ispa (Pneumonia dan Non Pneumonia) Anak Di Puskesmas Mataram	*Google scholar*, JIKF Vol. 8 No. 1 Maret 2020	**Desain penelitian** *Deskriptif menggunakan metode prospektif* **Populasi** Pasien ISPA anak usia 2-11 dipuskesmas mataram **Sample** 82 pasien **Tempat dan waktu penelitian** Di puskesmas mataram **Variable penelitian**	Dari hasil analisa dari semua pasien ISPA yang berobat di puskesmas mataram Rasionlitas penggunaan obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia) Anak di peroleh hasil yaitu tepat pasien 100%, tepat obat sebanyak 100%, dan tepat dosis sebanyak 79,62%.

				Rasionalitas Antibiotik (vd) ISPA(vi). **Instrumen pengumpulan data** Rekam medik **Analisis Data** *Deskriptif*	
5.	(Rapiah *et al.*, 2021)	Rasionalitas pengobatan ISPA pada pasien anak berdasarkan konteks biomedik di Puskesmas "x" Palembang	*Google scholar*, Borobudur Pharmacy Review Vol. 1 No. 1 (2021) pp. 1-6 e-ISSN: 2798-3552 Rasionalitas	**Desain penelitian** *Cross sectional* deskriptif **Populasi** pasien ISPA anak di Puskesmas "X" Palembang **Sample** 71 pasien **Sampling** Purposive sampling **Tempat dan waktu penelitan** Di dusun Batur, desa Purwosari, kecamatan Secang, kabupaten Magelang di puskesmas X Palembang pada bulan januari-maret 2020 **Variable penelitian** Rasionalitas pengobatan (vd) ISPA(vi). **Instrumen Penelitian** Menggunakan kuesioner tertutup (*Pill count* dan *Form Cheklist*) **Analisa data** Korelasi *Product Moment*	Dari hasil penelitian menunjukkan sebanyak 71 orang pasien memenuhi kriteria inklusi dengan penilaian rasionalitas ketepatan pasien (94,4%), tepat obat (9,9%), dan tepat dosis (0%).

Tabel 4.2 Hasil Pencarian Tahun Publikasi

No.	Tahun Publikasi	Jenis Publikasi	Jumlah(n)	Persentase%
1.	2018	Nasional	1	20%
2.	2020	Nasional	2	40%
3.	2021	Nasional	1	20%
4.	2022	Nasional	1	20%

4.1.2 Karakteristik Responden Studi

Responden pada penelitian ini adalah anak berusia 0-17 tahun dengan ISPA dari berbagai wilayah dengan karakteristik sebagai berikut:

a. Usia Responden

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No.	Artikel	Karakteristik Distribusi Responden (Umur)	Persentase
1.	Tandi *et al.*, (2018)	1. 1-4 Tahun	25 (66%)
		2. 5-14 Tahun	13 (34%)
2.	(Swandar *et al.*, 2019)	1. 0-30 Tahun	33 (37,5%)
		2. 30-6 Tahun	55 (62,5%)
3.	(Runtu *et al.*, 2020)	1. <1 Tahun	1 (1,33%)
		2. 1-5 Tahun	56 (74,66%)
		3. 6-12 Tahun	18 (24,01%)
4.	(Radiah, 2020)	1. 0-2 Tahun	29 (35,37%)
		2. 2-5 Tahun	34 (41,46%)
		3. 5-11 Tahun	19 (23,17%)
5.	(Rapiah *et al.*, 2021)	1. 2-6 Tahun	40 (56,3%)
		2. 7-12 Tahun	31 (43,&%)

Berdasarkan tabel 4.3 hasil analisis lima artikel didapatkan dua artikel menyatakan rata-rata usia responden yaitu 0-2 tahun, dan dua artikel menunjukkan rata-rata usia responden yaitu 6-12 tahun, dan satu artikel menyatakan rata-rata usia responden yaitu 2-6 tahun. Dari keseluruhan rata-rata usia responden penderita ISPA paling banyak terjadi yaitu pada usia 1-5 tahun.

b. Jenis Kelamin Responden

Tabel 4.4 Karakteristik Responden (Jenis Kelamin)

No.	Artikel	Persentase laki-laki	Persentase perempuan
1.	(Tandi *et al.*, 2018)	14 (37%)	24 (63%
2.	(Swandar *et al.*, 2022)	50 (56,8%)	38 (43,2%)
3.	(Alter Y Runtu *et al.*, 2020)	41 (54,56%)	34 (54,34%)
4.	Radiah&Hildayani (2020)	54 (65,85%)	28 (34,15%)
5.	(Rapiah *et al.*, 2021)	39 (54,9%)	32 (45,1%)

Berdasarkan tabel 4.4 hasil analisis lima artikel didapatkan lima secara keseluruhan menyatakan rata-rata responden penderita ISPA paling banyak terjadi yaitu pada responden yang berjenis kelamin laki-laki.

4.2 Analisis (Data Khusus)

4.2.1 Ketepatan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Tepat Pasien

Tabel 4.5 Ketepatan Rasionalitas Pasien

No.	Artikel, Tahun	Hasil	Persentase
1.	(Tandi *et al.*, 2018)	Tepat Pasien	100%
2.	(Swandar *et al.*, 2022)	Tepat Pasien	100%
3.	(alter Y Runtu *et al.*, 2020)	Tepat Pasien	100%
4.	Nur Radiah & Dewi Hildayani, (2020)	Tepat Pasien	100%
5.	(Rapiah *et al.*, 2021)	Tepat Pasien	94,4%

Berdasarkan tabel 4.5 hasil analisis dari lima artikel sebagian besar rasionalitas obat untuk ketepatan pasien sudah memenuhi standart, didapatkan empat artikel tepat pasien yaitu, 100%. Sedangkan satu artikel yang dilakukan oleh (Rapiah *et al.*, 2021) masih kurang dari 100% yaitu, 94,4%.

4.2.3 Ketepatan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Tepat Obat

Tabel 4.6 Ketepatan Rasionalitas Obat

No.	Artikel, Tahun	Hasil	Persentase
1.	Tandi *et al.,* (2018)	Tepat Obat	100%
2.	Swandar *et al.*, (2022)	Tepat Obat	100%
3.	Alter Y. Runtu *et al.*,(2020)	Tepat Obat	84,49%
4.	Nur Radiah & Dewi Hildayani, (2020)	Tepat Obat	100%
5.	Rapiah *et al.*, (2021)	Tepat Obat	9,9%

Berdasarkan tabel 4.6 hasil analisis dari lima artikel sebagian besar rasionalitas untuk ketepatan obat sudah memenuhi stndart, didapatkan tiga artikel tepat obat yaitu, 100%. Sedangkan dua artikel yang dilakukan oleh Alter Y. Runtu *et al.*,(2020) dan Rapiah *et al.*, (2021) belum mencapai rasional atau masih kurang dari 100% yaitu, 84,49% dan 9,9%.

4.2.4 Ketepatan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Tepat Dosis

Tabel 4.7 Ketepatan Rasionalitas Dosis

No.	Artikel, Tahun	Hasil	Persentase
1.	Tandi *et al.,* (2018)	Tepat Dosis	71,5%%
2.	Swandar *et al.*, (2022)	Tepat Dosis	45,5%
3.	Alter Y. Runtu *et al.*,(2020)	Tepat Dosis	84,49%
4.	Nur Radiah & Dewi Hildayani, (2020)	Tepat Dosis	79,63%
5.	Rapiah *et al.*, (2021)	Tepat Dosis	0%

Berdasarkan tabel 4.7 hasil analisis dari keseluruhan lima artikel tingkat rasional responden untuk ketepatan dosis menyatakan hampir seluruhnya belum mencapai standart rasionalitas, dan belum memenuhi kriteria tepat dosis, yaitu masih kurang dari 100%.

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Penggunaan Antibiotik yang Rasional berdasarkan ketepatan pasien

Hasil analisis lima artikel berdasarkan tabel 4.6 didapatkan empat artikel menyatakan sudah memenuhi kriteria ketepatan pasien yaitu 100% (Tandi *et al.*, 2018; Swandar *et al.*, 2022; Runtu *et al.*, 2020; (Nur Radiah dan Dewi Hildayani., 2020), dan satu artikel lainnya menyatakan masih kurang dari 100% yaitu 94,4% (Rapiah *et al.*, 2021).

Tepat pasien adalah antibiotik yang diberikan harus sesuai dengan kondisi fisiologis dan patofisiologis pasien untuk menghindari adanya kontraindikasi yang mungkin terjadi yang dapat memperburuk atau memperparah kondisi pasien. Berdasarkan (*pharmaceutical care* tahun 2005). Kriteria tepat pasien dilihat dari ada atau tidak adanya reaksi hipersensitifitas (alergi) terhadap antibiotik dan riwayat penyakit sebelumnya yang di alami pasien yang memiliki kontraindikasi terhadap antibiotik. Apabila pasien memiliki alergi dan riwayat penyakit sebelumnya memiliki kontraindikasi terhadap antibiotik yang diberikan maka dinyatakan tidak tepat pasien. Resep dinyatakan rasional bila memenuhi kriteria rasionalitas, pengobatan yang rasional yaitu salah satunya memenuhi kriteria tepat pasien.

Baik teori maupun fakta pada parameter ketepatan pasien sudah menyatakan tepat pasien sesuai dengan kondisi pasien, di dasarkan pada *pharmaceutical care* tahun 2005 tentang saluran pernafasan yang mana

penggunaan obat sudah sesuai dengan kondisi patologi maupun fisiologi dan tidak ada kontraindikasi. Namun ada peneliti yang menyatakan kurang sesuai, dilihat dari satu artikel belum dinyatakan sesuai, ketidaktepatan pasien terjadi dikarenakan faktor ketidaktepatan indikasi dalam resep. Faktor yang mempengaruhi ketidakrasionalan peresepan terdiri dari komponen meliputi faktor intrinsik, kelompok kerja, tempat kerja dan informasi yang diterima dokter serta faktor sosial budaya masyarakat (WHO, 2007).

5.2 Penggunaan Antibiotik yang rasional berdasarkan ketepatan obat

Hasil analisis lima artikel berdasarkan tabel 4.7 didapatkan tiga artikel yang dilakukan oleh peneliti (Tandi *et al.*, 2018; Swandar *et al.*, 2022; (Nur Radiah dan Dewi Hildayani., 2020) sudah memenuhi kriteria ketepatan obat yaitu 100%. Dan dua artikel lainnnya belum mencapai rasional dan masih kurang dari 100% yaitu 84,49% dan 9,9% (Runtu *et al.*, 2020; (Rapiah *et al.*, 2021).

Ketepatan obat adalah pemilihan obat harus sesuai dengan *drug of choice* (obat yang dipilih) sesuai dengan tanda atau gejala klinisnya menurut (*pharmaceutical care,* tahun 2005) tentang saluran pernapsan. Ketepatan pemilihan obat harus berdasarkan pedoman. Pengobatan atau terapi pada ISPA ada yang tidak memerlukan penggunaan antibiotik, tetapi ada juga beberapa yang menggunakan antibiotik.

Baik teori maupun fakta, dilihat dari tiga artikel untuk parameter ketepatan obat menyatakan bahwasannya sudah sesuai pengobatan yang

diberikan pada pasien ISPA anak, yang mana di dasarkan pada *pharmaceutical care* tahun 2005, tentang saluran pernafasan, kesesuaian dengan tanda atau gejala klinisnya serta kesesuaian dengan terapi pengobatannya. Namun ada peneliti yang masih menyatakan kurang sesuai dilihat dari bentuk ketidaksesuaian obat pada dua artikel yaitu memiliki permasalahan dimana pemberian obat, bentuk sediaannya, dan aturan meminum obat tidak sesuai aturan yang mengakibatkan ketidaktepatan obat serta ketidaksesuaian dengan terapi pengobatan. Kurang sesuainya obat yang diberikan oleh tenaga medis di puskesmas juga menjadi salah satu pemicu faktor penyebab ketidakrasionalan dalam terapi suatu penyakit. Penyebab faktor lainnya dipengaruhi oleh sejauh mana perilaku pasien dalam upaya menjaga kesehatannya dan pengetahuan yang dimiliki masing-masing pasien. Tingginya angka kejadian ketidakrasionalan pengobatan menuntut adanya berbagai upaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan (Anonim, 2008).

5.3 Penggunaan Antibiotik yang rasional berdasarkan ketepatan dosis

Hasil analisis lima artikel berdasarkan tabel 4.8 bahwasannya keseluruhan dari lima artikel menyatakan bahwa tingkat rasional responden belum mencapai rasional, dan belum memenuhi kriteria tepat dosis yaitu masih kurang dari 100% (Tandi *et al.*, 2018; (Swandar *et al.*, 2022; Runtu *et al.*, 2020; (Nur Radiah dan Dewi Hildayani., 2020; dan (Rapiah *et al.*, 2021).

Ketepatan dosis adalah didasarkan pada besaran dosis yang diberikan. Menurut terapi pengobatan (*pharmaceutical care*), cara penentuan dosis yang dilakukan dengan cara menyesuaikan berat badan dan umur pasien, selain itu cara pemberian obat sangat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Jika dosis pemberian kurang dari dosis yang dianjurkan atau lebih, maka dikatakan pasien diberikan dosis yang tidak tepat. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempitkan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapinya kadar terapi yang di harapkan. Dosis adalah faktor penting dalam penentuan keberhasilan terapi. Dikatakan tepat dosis bila sesuai dengan standar yang terdapat pada pedoman pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia).

Dilihat pada teori untuk parameter ketepatan dosis menyatakan sudah sesuai dengan kondisi pasien, namun dilihat dari fakta yang mana pengobatan antibiotik untuk diberikan pada pasien ISPA anak menyatakan belum sesuai. Kegagalan terapi atau efek yang tidak diinginkan dapat disebabkan karena dosis yang tidak tepat, terkait dengan implikasinya dimana kadar membunuh bakteri tidak akan tercapai, akibatnya muncul resistensi, yaitu suatu keadaan dimana bakteri memiliki kemampuan menetralisir atau melemahkan aktivitas antibiotik (Kemenkes, 2011). Kemudian menyebabkan ketidakrasionalan obat yang diberikan pada pasien. Selain itu tidak tepatnya dosis, dikarenakan

pemakaian obat yang dianjurkan tidak disesuaikan dengan umur dan berat badan pasien, juga terjadi karena penggunaan antibiotiknya melebihi batas yang ditentukan yaitu 220 mg - 440 mg.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa kelima artikel yang di dapatkan, dari literature review ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

a. Berdasarkan hasil analisa *Literature Review* dari 5 artikel didapatkan 4 artikel data sebagian besar menunjukkan sudah tepat pasien yaitu 100%, sedangkan 1 artikel masih kurang dari 100%.
b. Berdasarkan hasil analisa *Literature Review* dari 5 artikel didapatkan 3 artikel data sebagian besar menunjukkan sudah tepat obat yaitu 100%, dan 2 artikel masih ada yang menyatakan kurang nilai ketepatan obatnya yaitu kurang dari 100%.
c. Berdasarkan hasil analisa *Literature Review* dari 5 artikel didapatkan data sebagian besar 5 artikel menyatakan nilai ketepatan dosis masih sangat rendah yaitu belum mencapai 100%.

6.2 Saran

a. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat khususnya penderita infeksi saluran pernapasan perlu melakukan pegobatan antibiotik yang rasional untuk mencegah munculnya resistensi.

b. Bagi Instansi Farmasi

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi instansi pendidikan khususnya mahasiswa untuk menambah wawasan dan

pengetahuan mengenai penggunaan obat antibiotik untuk pengobatan ISPA pada anak.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya perlu untuk melakukan peneltian secara langsung (*original research*) terkait penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

Agityas, A. (2020) ‘Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Infeksi saluran Pernapasan akut (ISPA) pada balita’.

Arfa, A.R. (2020) *Karakteristik Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut Di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin*.

Asep rohimat (2020) ‘Anak Di Suatu Klinik Kota Bandung Universitas Bhakti Kencana Fakultas Farmasi Program Strata I Farmasi Bandung’.

Assane, D., Makhtar, C., Abdoulaye, D., Amary, F., Djibril, B., Amadou, D., Jean, D., Niokhor, B., Amadou, D., Cheikh, L., *et al.* (2018) ‘Viral and Bacterial Etiologies of Acute Respiratory Infections Among Children Under 5 Years in Senegal’.

Benua, G.P., Tiwow, G.A.R., Untu, S.D. and Karauwan, F.A. (2019) ‘Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Di Puskesmas Tonusu Kecamatan Pamona Puselemba Kabupaten Poso’, 2(2), pp. 136–140.

Collignon, P. (2000) ‘Antimicrobial resistance [6]’, *Emerging Infectious Diseases*, 6(4), pp. 434–436. doi:10.3201/eid0604.000428.

Dewi, R., Sutrisno, D. and Purnamasari, R. (2020) ‘Jurnal Sains dan Kesehatan’, 2(4), pp. 385–390.

Fauziah, A. (2018) ‘Pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada’, 1(2), pp. 57–60.

Fernandez, G.J. and Saturti, T.I.A. (2017) ‘Sistem Pernafasan’, *Histologi Dasar*, (1102005203), pp. 335–355. Available at:

Han, E.S. (2019) ‘Analisis Ketersediaan Obat Untuk Penyakit Ispa (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) Di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar’, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.

Handayani, R.S., Sari, I.D., Prihartini, N., Yuniar, Y. and Gitawati, R. (2021) ‘Pola Peresepan Anak dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Non Pneumonia di Klinik’, *JURNAL Kefarmasian Indonesia*, 11(2), pp. 156–164.

Hapsari, R.Y.D., Sunyoto and Rahmawati, F. (2010) ‘(Infeksi Saluran Pernafasan Akut) Di Puskesmas Trucuk 1 Klaten Tahun 2010’, pp. 1–11.

Harwika Setyaningrum (2011) 'Visualisasi Sistem Pernapasan Manusia Berbasis Multimedia'.

Hayati, S. and Keperawatan, F.I. (2014) 'Gambaran Faktor Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Puskesmas Pasirkaliki Kota', (1), pp. 62–67.

Humaida, R. (2014) 'Strategy To Handle Resistance of Antibiotics', *J Majority*, 3(7), p. 115.

Ilmiah, J., Batanghari, U. and Vol, J. (2017) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Penatalaksanaan Ispa Pada Balita Di Posyandu Tina Yuli Fatmawati 1', 17(3), pp. 227–234.

Kemenkes (2014) 'Kondisi Pencapaian Program Kesehatan anak indonesia'. Kemenkes RI, Jakarta

Kementerian Kesehatan (2020) 'Profil Kesehatan Jember'.Dinas Kesehatan Jember

Kementrian kesehatan (2018) 'Hasil Riset Kesehatan Dasar'. Kemenkes RI, Jakarta

Maghfuri (2016) 'Ir-perpustakaan universitas airlangga', *anatomi fisiologi sistem pernafasan,* (2014), pp. 12–31.

Mahardika, E., Maharani, L. and Suryoputri, W. (2018) 'Analisis Kualitatif Faktor-Faktor Pendukung Kepatuhan Pasien Infeksi dalam Menggunakan Antibiotik Sefiksim Setelah Masa Rawat Inap di Rumah Sakit Prof . Dr . Margono Soekarjo Qualitative Analysis of Supporting Adherence Factors in Patient with Infection i', 6(September), pp. 66–76.

Miftakhur, R. (2020) 'Hubungan Pengobatan dengan Penggunaan Antibiotik terhadap Reaksi Simpang Antibiotik', *Skripsi*, pp. 8–25.

Muharni, Septi, A.S. (2014) 'Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Pada Salah Satu Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Pada Salah Satu Puskesmas di Kota Pekanbaru', (February 2020).

Muharni, S., Susanty, A., Tarigan, E.R., Tinggi, S. and Riau, I.F. (2014) *Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Pada Salah Satu Puskesmas di Kota Pekanbaru, Jurnal Penelitian Farmasi Indoneisa*.

Naconha, A.E. (2021) 'Gambaran Peresepan Antibiotik Amoxicilin Pasien Pediatri Di Puskesmas Tegal Selatan', 4(1), p. 6.

Nitsch-osuch, A., Szenborn, L., Kuchar, E. and Mis, K. (2015) 'Pathophysiology of Clinical Symptoms in Acute Viral Respiratory Tract Infections', (March), pp. 25–38.

Novi, P. (2009) 'Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Pada Bangsal Penyakit Dalam Di Rsup Dr.Kariadi Semarang'.

Permatasari, E.D. (2017) 'Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Pengobatan Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Rawat Inap di RSUD Temanggung Periode 2016', *Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, pp. 6–26.

Permenkes RI (2017) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik', *Permenkes RI*, pp. 34–44.

Putri, N.P.D.A. (2019) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Booklet Anti ISPA (BOOKIS) terhadap Perilaku Pencegahan ISPA pada Ibu Balita', *Poltekkes Denpasar*, (2010), pp. 10–34.

Qubra, Z. (2017) 'Studi Penggunaan Metilprednisoslon Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dengan Eksaserbasi Akut (Penelitian dilakukan di RSU Karsa Husada Batu)', (1), pp. 5–46

Radiah, N. (2020) 'Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Ispa (Pneumonia dan Non Pneumonia) Anak', 8(1), pp. 27–30.

Radiah, N. and Hildayani, D.D. (2020) *Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Ispa (Pneumonia dan Non Pneumonia) Anak Di Puskesmas Mataram*, *JIKF*.

Rapiah, D.A., Rikmasari, Y. and Hasanah, M. (2021) 'Rasionalitas pengobatan ISPA pada pasien anak berdasarkan konteks biomedik di P uskesmas " x " Palembang The rationale for treating ARI in pediatric patients based on the biomedical context at the " x " Palembang health center', 1(1), pp. 1–6.

Saputra, S. (2017) 'Hubungan Penggunaan Obat Anti Nyamuk Bakar Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Balita Dipuskesmas Pengadang Kabupaten Lombok Tengah', *Occupational Medicine*, 53(4), p. 130.

Sholihah, N.M., Susanti, R. and Untari, E.K. (2017) 'Gambaran Pengobatan Dan Biaya Medis Langsung Pasien Ispa Anak Di Rs "X" Tahun 2015', *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 7(1), p. 40.

Simoes, E.A.F., Cherian, T., Chow, J. and Shahid-, S.A. (2006) 'Acute

Respiratory Infection in Children Chapter 25 Acute Respiratory Infections in Children', (January).

Virginia, P. (2016) 'Pengaruh Edukasi Media Sosial (WhatApp Messanger) Tergadap Tingkat Pengetahuan, Sikap Serta Perilaku Penggunaan Obat Keras Yang Rasional Di Masyarakat', *Fak. Farmasi UMP 2016*, pp. 4–11.

Woro, S. (2016) *Farmakologi* . Kementerian Kesehatan RI,Jakarta.

Yayu, A.A. (2019) 'Evaluasi Peresepan Antibiotik dengan Metode Gyssens Pada Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya', 8(2), pp. 67–77.

Yunita, M. and Sukmawati, S. (2021) 'Edukasi bahaya resistensi bakteri akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional kepada masyarakat Desa Air Salobar', *Indonesia Berdaya*, 2(1), pp. 1–6.

Yuswar, M.A., Wulandari, D.S. and Robiyanto, R. (2018) 'Antibiotic rationality on pneumonia treatment to pediatric patients at Sultan Syarif Mohamad Alkadrie hospital Pontianak', pp. 978–979.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Studi Literatur

KEGIATAN	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
PENGAJUAN JUDUL DAN PEMBIMBING												
PENYUSUNAN PROPOSAL												
SIDANG PROPOSAL												
PENELITIAN												
PENYUSUNAN HASIL DAN PEMBAHASAN												
SIDANG AKHIR SKRIPSI												

Ketua Komite Bimbingan

apt. Dina Trianggaluh F.M. Farm
NIDN. 0703028901

Lampiran 2 Instrumen Penelitian

- Jurnal 1

PHARMACONJurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 7 No. 4 NOVEMBER 2018 ISSN 2302 - 2493

KAJIAN PERESEPAN OBAT ANTIBIOTIK PENYAKIT ISPA PADA ANAK DI RSU ANUTAPURA PALU TAHUN 2017

Joni Tandi[1], Mufidah Penno[1)], Valen Ruterlin[2)], Ardiyanto Panggeso[2)]
[1)]Program Studi S1 Farmasi, STIFA Pelita Mas Palu
[2)]RSUAnutapura Palu, Sulawesi Tengah
Email:jonitandi757@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to examine and to get a picture of the pattern of antibiotic used by patients with ARI in children who underwent inpatient at RSU Anutapura Palu and know the rationale of the use of antibiotic drug ARI disease in children who underwent inpatient at RS Anutapura Palu. This research was descriptive with prospective data collecting from October to December year 2016 to patient of urinary tract infection at inpatient installation of AnutapuraPalu Hospital which fulfill inclusion criteria. Sampling technique with purposive sampling, and was administered on 38 patients. The results showed the most widely used antibiotics were ceftriaxone (73.69%), cefotaxime (21.05%) and cefixime (5.26%). with accuracy of antibiotics based on 100% accurate parameter, 100% precise drug, proper dose covering precise dosage 71,05%, precise frequency 55,26% and precise duration of giving 15,79% and 100% patient right.

Keywords: *Study, Antibiotics, Acute Respiratory Infections*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui dan memperoleh gambaran mengenai pola penggunaan antibiotik pasien ISPA pada anak yang menjalani rawat inap di RSU Anutapura Palu dan Mengetahui kerasionalan penggunaan obat antibiotik penyakit ISPA pada anak yang menjalani rawat inap di RS Anutapura Palu. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif dengan pengumpulan data dilakukan secara prospektif dari bulan Juni sampai Agustus tahun 2017 terhadap pasien infeksi saluran pernapasan akut di instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu yang memenuhi criteria inklusi. Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive Sampling*, dan diperoleh sampel sebanyak 38 pasien. Hasil penelitian menunjukkan Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah ceftriaxone 73,69%, cefotaxime 21,05% dan cefixime 5,26 %. ketepatan pemberian antibiotik berdasarkan parameter tepat indikasi 100 %, tepat obat 100 %, tepat dosis yang meliputi tepat besaran dosis 71,05%, tepat frekuensi 55,26% dan tepat durasi pemberian 15,79% serta tepat pasien 100%.

Kata Kunci : Kajian, Antibiotik, Infeksi Saluran Pernapasan Akut

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia[1.] ISPA merupakan Infeksi pada saluran pernapasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh masuknya organisme (bakteri atau virus) ke dalam saluran pernapasan yang berlangsung selama 14 hari. ISPA dapat disebabkan oleh berbagaii macam organisme, namun yang terbanyak adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dan bakteri. Virus merupakan penyebab terbanyak infeksi saluran nafas atas akut (ISPA) seperti rhinitis, sinusitis, faringitis, tonsilitis, dan laringitis. Hampir 90% dari infeksi tersebut disebabkan oleh virus dan hanya sebagian disebabkan oleh bakteri[2].

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala diantaranya ialah tenggorokan sakit atau nyeri saat menelan, pilek, batuk kering atau berdahak. *Period prevalence* ISPA dihitung dalam kurun waktu 1 bulan terakhir. Lima provinsi dengan ISPA tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur (41,7%), Papua (31,1%), Aceh (30,0%), Nusa Tenggara Barat (28,3%), dan Jawa Timur (28,3%). Pada Riskesdas 2007, Nusa Tenggara Timur juga merupakan provinsi tertinggi dengan ISPA. *Period prevalence* ISPA Indonesia menurut Riskesdas 2013 (25,0%) tidak jauh berbeda dengan 2007 (25,5%). Adapun Karakteristik penduduk dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun (25,8%). Adapun *period prevalence* ISPA di sulawesi tengah dengan hasill diagnosa 8,9 % dan diagnosa yang disertai dengan gejala 23,6 %[3].

Penelitian yang telah dilakukan oleh Muharni (2014) dari hasil analisa ditemukan ketidaktepatan indikasi sebesar 33,7%. Penilaian evaluasi ketidaktepatan indikasi sebesar 33,7% secara langsung menyebabkan ketidaktepatan pada tepat obat, tepat pasien, tepat regimen serta waspada efek samping, sedangkan yang sesuai (tepat indikasi) adalah sebanyak 66,3%. Penyebab utama ketidaksesuaian penggunaan antibiotik ini adalah terapi tanpa indikasi, yaitu pasien diberikan antibiotik padahal tidak ada indikasi yang jelas[4]. Adapun penelitian yang dilakukan oleh pratiwi (2012) menyatakan bahwa, Penggunaan antibiotik di negara berkembang relatif tinggi berkaitan dengan perkembangan tingkat infeksi dan sugesti masyarakat bahwa antibiotik lebih cepat menyembuhkan penyakit. Masalah lain dalam penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah ketidaksesuaian diagnosis dengan obat yang diberikan. Total penggunaan antibiotik di kota Bandung didapatkan sebanyak 75 % melebihi standar yg ditetapkan oleh WHO yaitu sebanyak 42 %[5]. Adapun penelitian yang dilakukan Hendrini dkk (2015) menyataan bahwa, perilaku cuci tangan anak setelah bermain dan perilaku cuci tangan ibu sebelum kontak fisik dengan anak merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada anak ISPA 6 bulan sampai 5 tahun di Puskesmas Rowosari. Dengan didapatkan hasil bahwa cuci tangan ibu sebelum kontak fisik berpengaruh terhadap kejadian ISPA sebesar 2,857 kali. Sedangkan cuci tangan pada anak setelah bermain memiliki risiko lebih besar sebesar 0,438 kali. Dapat disimpulkan bahwa perilaku cuci tangan ibu sebelum kontak fisik memiliki faktor risiko lebih besar dibandingkan dengan perilaku cuci tangan anak setelah bermain terhadap kejadian ISPA pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun di Puskesmas Rowosari[6].

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui rasionalitas

penggunaan obat yang direspakan pada anak dengan penyakit ISPA. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam dunia kefarmasian khususnya dalam penerapan teknik dasar pertimbangan pemilihan terapi pada penyakit ISPA yang lebih efektif dan efisien, dan juga hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai acuan bagi para pengambil kebijakan, baik ditingkat pusat, daerah, maupun fasilitas pelayanan dalam mengembangkan sistem pelayanan kesehatan.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif, dengan pengambilan data secara prospektif pada pasien yang sedang mendapatkan perawatan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu, dengan mencatat data rekam medik pada pasien penderita ISPA pada anak. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sebagai metode pengolahan data, dengan tujuan untuk memperoleh gambaran rasionalitas pemberian obat antibiotik terhadap pasien penderita ISPA pada anak balita di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. Data ini akan disajikan dalam bentuk persentase dalam tabel dan diagram, sehingga dapat dipaparkan persentase mengenai rasionalitas peresepan obat terhadap anak balita pada penyakit ISPA di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu.

METODE PENELITIAN

Populasi dan sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien dengan diagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Anutapura Palu.

Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah: Kriteria Inklusi yaitu Pasien yang terdiagnosa menderita Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA), Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan penyakit penyerta, Pasien yang memiliki data rekam medik, Pasien anak, Pasien yang mendapatkan antibiotik, Pasien BPJS. Kriteria eksklusi yaitu, Pasien yang memiliki data rekam medik yang tidak lengkap, Pasien infeksi saluran pernapasan akut yang mengakhirii masa pengobatan di RS Anutapura Palu atas permintaan sendiri (Pulang paksa).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2017. Tempat penelitian dilakukan di bagian rawat inap anak di Rumah Sakit Anutapura Palu.

Izin Penelitian

Penelitian ini dapat dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan penelitian dari kampus Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFA) melalui bagian penelitian dan persetujuan oleh Direktur Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. Penelitian dimulai dari pencatatan jumlah pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang menjalani rawat inap di Rumah Uum Anutapura Palu. Pencatatan data pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) diambil dari proses observasi di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu.

Prosedur Penelitian

Pengambilan data primer dilakukan dengan teknik observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung keadaan pasien di ruang perawatan. Dokumentasi yaitu dengan menggunakan data sekunder dengan mengambil catatan dari rekam medik. Data dikumpulkan pada Lembaran Pengumpul Data (LPD). Bila ada data yang belum

lengkap dapat ditanyakan kepada pasien/keluarga pasien, perawat, apoteker atau klinisi yang menangani pasien. Data yang dikumpulkan kemudian diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, umur, terapi yang diberikan, ketepatan dosis dan lama pemberian obat.

Analisis Data

Data dikumpulkan dari data rekam medik pasien selama mendapatkan perawatan di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. Data dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran dan mengkaji peresepan obat antibiotik penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak. Data yang diperoleh dari hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Definisi Operasional

1. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu.
2. Pasien dalam penelitian ini yaitu pasien dengan diagnosa Infeksi Saluran Pernapasan Akut yang dirawat di ruang perawatan penyakit anak RSU Anutapura Palu.
3. Tepat indikasi yaitu ketepatan pemberian antibiotik sesuai diagnosis dokter terhadap pasien.
4. Tepat obat yaitu keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar.
5. Tepat dosis yaitu ketepatan pemberian besaran dosis obat, frekuensi pemberian obat dan durasi pemberian obat pada pasien infeksi saluran pernapasan akut yang disesuaikan dengan standar *Pharmaceutical care* infeksi saluran pernapasan, *management of respiratory tract infection in children, clinical guidelines diagnosis and trreatment manual 2016,* Iso farmakoterapi, dan MIMS.
6. Tepat pasien yaitu ketepatan pemberian obat pada pasien infeksi saluran pernapasan akut sesuai dengan kondisi fisiologis pasien untuk menghindari kontraindikasi.

HASIL PENELITIAN

Pasien dalam penelitian ini merupakan pasien anak dengan diagnosa infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang sedang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu, penelitian ini mulai dilaksanakan pada bulan Juni 2017 – Agustus 2017. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada dua ruangan perawatan anak yakni ruangan nuri atas dan ruangan nuri bawah, maka diperoleh pasien ISPA yang menjalani rawat inap yaitu sebanyak 38 orang pasien.

Karakteristik Subjek Penelitian

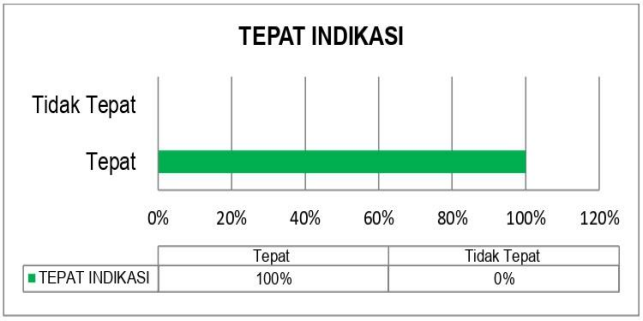
Berdasarkan data yang telah diperoleh dapat diketahui bahwa persentase dari pasien ISPA berdasarkan jenis kelamin yang menjalani perawatan di ruang rawat inap penyakit dalam yaitu laki-laki sebanyak 14 orang (37%) dan perempuan sebanyak 24 orang (63%). Pada hasil analisa ini diperoleh bahwa

pasien penderita ISPA lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan pada laki-laki. Pasien ISPA yang menjalani rawat inap di RSU Anutapura dikelompokkan menjadi 2 kelompok umur. Pada hasil penelitian diperoleh pasien ISPA berdasarkan usia 1-4 tahun sebanyak 25 orang (66%) dan usia 5-14 tahun sebanyak 13 orang (34%). Dari data yang telah diperoleh dapat diketahui bahwa penderita ISPA lebih banyak terjadi pada usia 1-4 tahun.

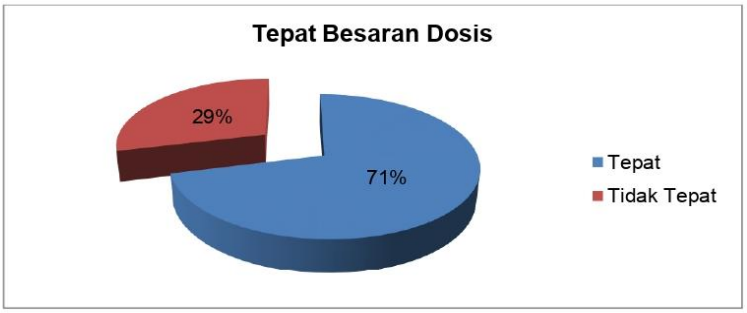
Karakteristik Klinis

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari kartu rekam medik pasien ISPA anak yang menjalani rawat inap di RSU Anutapura Palu, terdapat tiga macam diagnosis dari ISPA yang diderita oleh pasien rawat inap yaitu bronchitis, brochitis kronik dan pneumonia. Pasien yang didiagnosa mengalami bronchitis sebanyak 8 orang (21,05%), bronchitis kronik sebanyak 5 orang (13,16%) dan pneumonia sebanyak 25 orang (65,79%). Jumlah penderita ISPA yang menjalani rawat inap di RSU Anutapura Palu pada bulan Juni-Agustus 2017 dengan penyakit penyerta yaitu sebanyak 4 orang (11%) dan 34 orang (89%) yang menjalani rawat inap tanpa ada penyakit penyerta.

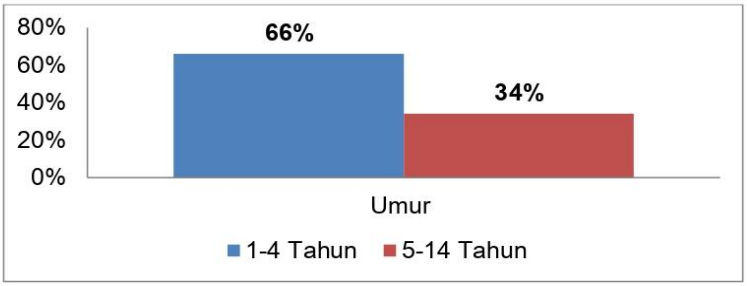
Berdasarkan data mengenai terapi antibiotik yang diberikan pada penderita ISPA di Instalasi Rawat Inap RSU Anutapura Palu periode Juni-Agustus 2017 diketahui bahwa jenis-jenis antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA yaitu ceftriaxone sebanyak 28 orang (73,69%), cefotaxime sebanyak 8 orang (21,05%) dan cefixime sebanyak 2 orang (5,26%). lama rawat inap pasien ISPA yaitu 1-3 hari sebanyak 24 orang (63%), 4-6 hari sebanyak 12 orang (32%) dan pasien dengan lama rawat inap ≥7 hari sebanyak 2 orang (5%).



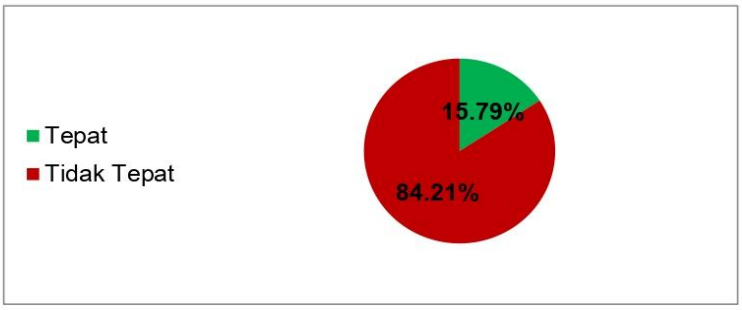
Gambar 1. Distribusi indikasi pasien ISPA yang dirawat inap di RSU Anutapura Palu tahun 2017



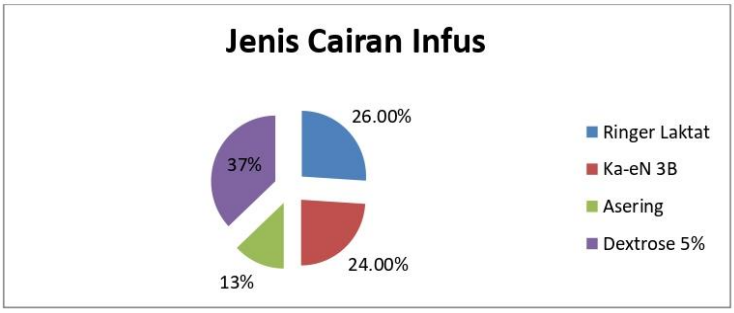
Gambar2. Distribusi tepat dosis pasien ISPA yang dirawat inap di RSU Anutapura Palu tahun 2017**.**



Gambar 3. Distribusi tepat usia pasien ISPA yang dirawat inap di RSU Anutapura Palutahun 2017.



Gambar 4. Distribusi Durasi pemberian pasien ISPA yang dirawat inap di RSU Anutapura Palu tahun 2017**.**



Gambar5. Distribusi jenis cairan infus pasien ISPA yang dirawat inap di RSU Anutapura Palu tahun 2017

PEMBAHASAN

Pasien dalam penelitian ini merupakan pasien anak dengan diagnosa infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang sedang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu, penelitian ini mulai dilaksanakan pada bulan Juni 2017 – Agustus 2017.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada dua ruangan perawatan anak yakni ruangan nuri atas dan ruangan nuri bawah, maka diperoleh pasien ISPA yang menjalani rawat inap yaitu sebanyak 38 orang pasien.

Pengumpulan data dilakukan secara prospektif dan data yang terkumpul merupakan data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui data rekam medik, literatur dan buku-buku.

Pengambilan data dari kartu rekam medik dilakukan pada rekam medik pasien yang menjalani pengobatan ISPA di ruang perawatan anak yakni ruangan nuri atas dan ruangan nuri bawah yang memenuhi kriteria inklusi dan mempunyai data rekam medik lengkap. Data rekam medik lengkap yaitu yang mencantumkan nomor rekam medik, nama pasien, jenis kelamin, usia, alamat, tanggal masuk rumah sakit, tanggal keluar rumah sakit, lama perawatan, diagnosis, hasil pemeriksaan laboratorium dan terapi (nama obat, rute pemberian, dosis, bentuk sediaan dan lama penggunaan)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita ISPA yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSU Anutapura Palu pada bulan Juni-Agustus 2017 diperoleh jumlah pasien infeksi saluran pernapasan sebanyak 14 (37%) pasien laki-laki dan 24 (63%) pasien perempuan.Pasien dikelompokkan menjadi dalam 2 kelompok umur. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pasien penderita ISPA berdasarkan usia 1-4 tahun sebanyak 25 orang (66%), dan usia 5-14 tahun sebanyak 13 orang (34%). terdapat tiga macam diagnosis ISPA yang diderita oleh pasien rawat inap yaitu bronchitis, bronchitis kronik dan pneumonia. Pasien yang didiagnosa mengalami bronchitis sebanyak 8 orang (21,05%), bronchitis kronik sebanyak 5 orang (13,16%) dan 25 orang (65,79%) didiagnosa pneumonia. Data ini menunjukkan bahwa kejadian pneumonia lebih banyak dibandingkan bronchitis dan bronchitis kronik di RSU Anutapura Palu tahun 2017. terdapat 3 jenis

antibiotik yang diberikan pada pasien penderita ISPA yang menjalani rawat inap di RSU Anutapura Palu bulan Juni-Agustus 2017 yaitu ceftriaxone sebanyak 28 orang (74%), cefotaxime sebanyak 8 orang (21%) dan cefixime sebanyak 2 orang (5%). Pemberian terapi antibiotik ceftriaxone lebih banyak dibandingkan dengan terapi antibiotik cefotaxime dan cefixime. Ceftriaxone merupakan antibiotik yang paling banyak digunakan sebagai terapi pada pasien ISPA yang menjalani rawat inap di RSU Anutapura Palu pada bulan Juni- Agustus 2017 karena pasien paling banyak di diagnosa mensderita pneumonia. lama rawat inap pasien ISPA yaitu 1-3 hari 24 orang (63%), 4-6 hari 12 orang (32%) dan pasien dengan lama rawat inap ≥7 hari 2 orang (5%), dengan yang paling banyak selama 3 hari. Berdasarkan hasil penelitian, Antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA di RSU Anutapura Palu selama bulan Juni-Agustus 2017 dinyatakan 100% tepat indikasi pada 38 pasien. penggunaan antibiotik pada pasien ISPA terdapat 38 orang (100%) atau semua pasien dinyatakan tepat obat. pemberian antibiotik yang tepat besaran dosis adalah sebesar (71%). Sedangkan pemberian antibiotik yang tidak tepat besaran dosis adalah (29%). didapatkan hasil pasien dengan tepat frekuensi sebanyak 21 orang (55,26%). Frekuensi antibiotik yang diberikan sudah sesuai dengan standar acuan yang digunakan. Sedangkan pasien yang tidak tepat frekuensi sebanyak 17 orang (44,74%). pasien yang tepat durasi pemberian antibiotiknya sebanyak 6 orang (15,79%) dan yang tidak tepat durasi sebanyak 32 orang (84,21%). Semua antibiotik yang digunakan oleh pasien ISPA yang dirawat inap di RSU Anutapura Palu pada bulan Juni-Agustus tahun 2017 tidak berkontraindikasi dengan kondisi pasien, maka 100% antibiotik yang digunakan tepat pasien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pemberian antibiotik pengobatan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada pasien rawat inap RSU Anutapura Palu selama bulan Juni-Agustus tahun 2017 dari urutan terbanyak yaitu ceftriaxone 73,69%, cefotaxime 21,05% dan cefixime 5,26 %. Pemberian antibiotik pengobatan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada pasien anak rawat inap RSU Anutapura Palu selama bulan Juni-Agustus tahun 2017 dengan parameter tepat indikasi 100 %, tepat obat 100 %, tepat dosis yang meliputi tepat besaran dosis 71,05%, tepat frekuensi 55,26% dan tepat durasi pemberian 15,79% serta tepat pasien 100%.

Diharapkan untuk dapat lebih meningkatkan pelayanan kepada seluruh pasien, khususnya pemberian antibiotik pada pasien penderita infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pemberian antibiotik pada penyakit infeksi saluran pernapasan dan mengetahui bakteri penyebab infeksi secara pasti, sehingga terapi yang diberikan bisa lebih optimal dan terjadinya resistensi bakteri penyebab infeksi dapat ditekan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bee,L W., Akil, R.H., Sinolungan J.V.S,. 2014. *Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud Tahun 2014.* E-journal. 4 (1)

2. Jaka Kurniawan. 2015. *Pola Kepekaan Bakteri Penyebab Pneumonia terhadap Antibiotika di Laboratorium Mikrobiologi*

RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode Januari sampai Desember 2011. Jurnal kesehatan andalas. 4 (2)

3. ***Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013).*** Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
4. Muharni, Septi., Susanty Adriani., Tarigan, E.R. 2015. *Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Ispa Pada Salah Sati Puskesmas Di Kota Pekan Baru.* Jurnal penelitian farmasi indonesia. 3 (1)

5. Pratiwi, A.A, dan Sinuraya, R.K. 2014. *Analisis Peresepan Obat Anak Usia 2-5 Tahun Di Kota Bandung Tahun 2012.* Jurnal farnasi klinik indonesia. 3 (1).

6. Hendrini R.A, Anam MS, Arkhaesi Nahwa. 2015. *Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Usia 6 Bulan Sampai 5 Tahun Di Puskesmas Rowosari.* Media medika muda. 4 (4)

7. Departemen Farmakologi dan Terapeutik. 2012. ***Farmakologi dan Terapi.*** **Edisi 5**. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia. Jakarta.

8. ***Informasi Obat NasionalIndonesia 2008***. Badan Pengawas Obat dan Makanan, Jakarta.

9. Simatupang, Abraham. 2010**.** ***Pedoman WHO Tentang Penulisan Resep Yang Baik Sebagai Penggunaan Obat Yang Rasional*.** Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran: Universitas Kristen Indonesia.

10. Tandi, Joni. 2017. *Kajian Kerasionalan Penggunaan Obat Pada Kasus Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap Anutapura Palu.* Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi. 6 (4)

11. Tandi, Joni. 2017. *Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Hati Yang Menjalani Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu.* Pharmacon Jurnal Pengembangs sumber daya insani. 2 (2)

12. Tandi, Joni. 2017. *Tinjauan Pola Pengobatan Gastritis Pada Pasien Rawat Inap Rsud Luwuk.* Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi. 6 (3)

13. Tandi, Joni. 2018. *Pola Pengobatan Penderita Schistosomiasis (Penyakit Demam Keong) di Desa Kaduwaa Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso Propinsi Sulawesi Tengah*. Jurnal Sains dan Kesehatan. 1 (9)
14. Tandi Joni, Ruterlin Valen. 2014. *Pengaruh Pengobatan ARV Terhadap Peningkatan Limfosit Pasien HIV-AIDS Di Rumah Sakit Pemerintah Kota Palu*. Jurnal farmasi klinik Indonesia. 3 (1)

15. Tjay, H.T., dan Rahardja, K., 2007. ***Obat-obatPenting Khasiat Penggunaan dan Efek-EfekSampingnya, Edisi VI.*** Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Kompas Gramedia, Jakarta.

- Jurnal 2

Journal Farmasi Klinik dan Sains 2022, 1 (1) : 45-49

Jurnal Farmasi Klinik dan Sains

Journal Farmasi Klinik dan Sains (JFKS)
Home Page: ejournal.unimugo.ac.id/jfks
e-ISSN: 2809-2899; p-ISSN: 2809-3828

RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI UPTD PUSKESMAS CILACAP UTARA 1 PERIODE JANUARI-DESEMBER 2020

RATIONALITY OF ANTIBIOTIC USE IN PATIENTS OF ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION (URI) IN TOD BY UPTD PUSKESMAS UTARA CILACAP JANUARY-DECEMBER 2020 PERIOD

Mika Tri Kumala Swandar[1]*, Asri Ayu Wulan Sari[2], Lulu Setiyabudi*[3]

ARTICLE INFO

Submitted: 10-12-2021
Revised: 19-12-2021
Accepted: 23-12-2021
*[1,2,3]Program Studi Farmasi Program Sarjana, Universitas Al Irsyad Cilacap
*Corresponding author
Lulu Setiyabudi
Email: l.setiyabudi@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang disebabkan oleh virus dan bakteri dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang harus diperhatikan, karena menyebabkan kematian. Menurut WHO, penggunaaan obat yang rasional apabila pasien menerima pengobatan sesuai kebutuhan klinisnya. Rasionalitas peresepan diukur dengan beberapa indikator tepat indikasi, tepat pasien, tepat dosis, tepat obat, tepat cara dan lama pemberian, serta waspada efek samping obat. Antibiotika adalah zat yang dihasilkan oleh suatu mikroorganisme hidup yang dapat menghambat mikroba jenis lain. Terjadinya ISPA pada balita merupakan kejadian infeksi pertama serta belum terbentuknya secara optimal proses kekebalan secara alamiah. Tujuan penelitian rasionalitas penggunaan obat antibiotik pada pasien penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada pasien balita di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 Periode Januari - Desember 2020. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian non eksperimental deskriptif, dengan pengumpulan data secara retrospektif. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel meliputi seluruh pasien penderita infeksi saluran pernafasan akut di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1. Hasil analisis yang dilakukan dalam bentuk presentase yang ditabulasi kedalam tabel meliputi tepat obat, tepat pasien, tepat indikasi, tepat dosis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien laki-laki lebih banyak dari jumlah pasien perempuan, yaitu sebesar 56,8% dan kelompok umur terbesar adalah kelompok umur 30-60 bulan (2-5 tahun) dengan persentase sebesar 62,5%. Antibiotik yang diberikan dalam terapi ISPA adalah amoxicillin,cefadroxil. Dari data yang di analisis dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotik tepat obat 100%, tepat indikasi 100%, tepat pasien 100%,tepat dosis 46,5%.

Kata kunci : Infeksi Saluran Pernafasan Akut, Rasionalitas antibiotik, Balita

ABSTRACT

Acute Respiratory Infection (ARI) is an acute infection caused by a virus and is one of the public health problems that must be considered, because it causes death. According to WHO, rational use of drugs is when patients receive treatment according to their clinical needs. The rationality of prescribing is measured by several indicators of the right indication, the right patient, the right dose, the right drug, the right way and administration, as well as being aware of the side effects of the drug. Antibiotics are substances produced by a living microorganism that can inhibit other types of microbes. The occurrence of ARI in toddlers is the first occurrence of infection and the natural immune process has not been optimally formed. The purpose of this research is the rationality of using antibiotics in acute respiratory tract infections (ARI) in under-five patients at the UPTD Puskesmas Cilacap

Utara 1 Period January-December 2020. This study used a descriptive non-experimental research design, with retrospective data collection. Sampling using purposive sampling technique with samples covering all patients with acute respiratory infections at the UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1. The results of the analysis were carried out in the form of percentages tabulated into a table including the right drug, right time, right dose. The results showed that the number of male patients was more than the number of female patients, which was 56.8% and the largest age group was the age group of 30-60 months (2-5 years) with a percentage of 62.5%. Antibiotics given in the treatment of ARI are amoxicillin, cefadroxil. From the data analyzed, it can be said that the use of antibiotics is 100% right, 100% right indication, 100% right patient, 46,5% right dose.

Key words : Acute Respiratory Infection, Rationality of antibiotics, Toddle

1. PENDAHULUAN

Penelitian di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi ISPA di Indonesia pada penduduk tahun 2013 sampai 2018 sebesar 20,0% dan menurun 10,0%. Provinsi dengan tingkat ispa tertinggi di Indonesia pada penduduk 2013 adalah tertinggi di Aceh dengan 20,0%, sementara pada penduduk di Jawa Tengah tercatat sebesar 15,0% dan di Cilacap tercatat sebesar 12,79%.Provinsi dengan tingkat ISPA tertinggi di Indonesia pada penduduk 2018 adalah di Papua dengan 10,0% sementara pada penduduk di Jawa Tengah tercatat sebesar 5,0% dan pada penduduk cilacap tercatat sebesar 6,56%. Prevalensi ISPA pada balita di Cilacap sebesar 22,62% dan pada kelompok balita usia 0-11 bulan mencapai 13,24%. Untuk jenis kelamin yang terkena ISPA laki-laki sebanyak 15,42% dan perempuan 15,01%. Gejala ISPA paling banyak terjadi di pedesaan dengan angka yaitu 16,74% dan di perkotaan 13,93%. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran napas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura). Anak-anak dan bayi yang paling rentan dan banyak terkena ISPA. Penyebab ISPA yang paling umum adalah virus. Jenis virus yang sering menjangkit adalah rhinovirus (RhV), virus pernapasan syncytial (RSV), influenza (IFN), virus parainfluenza (PIV), coronavirus (CoV), metapneumovirus manusia (hMPV), enterovirus (EV), adenovirus (AdV), dan manusia bocavirus (HBoV).

Tanda dan Gejala ISPA dapat dilihat dari beberapa gejala, ISPA Ringan yaitu infeksi yang ditandai dengan batuk-batuk yang tidak disertai gejalapeningkatan frekuensi napas tanpa pernapasan cepat/kurang dari 40 kali per menit), hidungtersumbat atau berair dan tenggorokan memerah, ISPA Sedang yang di tandai dengan adanya batuk dan sukar bernapas.Pada anak berusia dua bulan hingga satu tahun, frekuensi napasnya 50 kali per menit dan untukusia 1-5 tahun frekuensi napasnya adalah 40 kali per menit. Gendang telingan merah dan keluarcairan dari telinga kurang dari 2 minggu, ISPA Beratpada anak usia kurang dari 5 tahun di tandai dengan adanya batuk dan suka bernapas, sesak napas dan tarikan dinding dada bagian bawah kearah dalam. Sedangkan pada anak usia kurang dari 2 bulan di tandai dengan frekuensi bernapas cepat, yaitu 60 kali per menit atau bahkan lebih dari 60 kali per menit serta tarikan dinding dada bagian bawah kearah dalam yang sangat kuat (Rosana, 2016).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian non eksperimental deskriptif, dengan pengumpulan data secara retrospektif . Data diambil dari buku register di poli (Manajemen Terpadu Balita Sakit) MTBS di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan sampel meliputi seluruh pasien penderita infeksi saluran pernafasan di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi : Pasien dengan diagnosis infeksi saluran pernafasan yang mendapat terapi antibiotik. Kriteria eksklusi meliputi : Pasien balita dengan infeksi lain.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan penggunaan antibiotik pada buku register pada pasien infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 tahun 2020.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dalam penelitian ini akan disajikan dalam beberapa bagian antara lain: pengobatan meliputi jenis obat, jenis antibiotik,rasionalitas dan penggunaan antibiotik.

Penelitian mengenai jenis kelamin pada pasien ISPA di UPTD Puskesmas Cilacap Utara Tahun 2020.

Jenis Kelamin Pasien

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin pasien ISPA Balita di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 tahun 2020

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Prentase %
1	Laki-Laki	50	56,8%
2	Perempuan	38	43,2%
	Jumlah	88	100%

Berdasarkan hasil dari Tabel 1 data perbandingan jenis kelamin di UPTD Pukesmas Cilacap Utara 1 yaitu 88 sampel yang diperoleh dari hasil jumlah pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah pasien perempuan 50 pasien laki-laki dengan presentase sebesar 56,8% dan 38 pasien perempuan dengan presentase sebesar 43,2%.

Usia

Tabel 2. Distribusi umur pasien ISPA Anak di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1

No	Klasifikasi Umur	Jumlah Pasien	Prentase %
1	0-30 Bulan	33	37,5%
2	30-60 Bulan	55	62,5%
	Jumlah	88	100%

Hasil dari Tabel 2. terlihat bahwa pasien sebagian besar berusia 30-60 bulan atau bisa dikatakan usia 2 - 5 tahun yaitu sebanyak 55 pasien (62,5%), dan yang berusia 0 - 30 tahun yaitu sebanyak 37,5%. Hasil yang didapatkan tidak memperlihatkan perbedaan yang signifikan karena pada usia ini merupakan usia produktif dimana banyak orang melakukan aktivitas di luar rumah sehingga mudah terkena ISPA dikarenakan pencemaran udara seperti yang berasal dari asap kendaraan ataupun asap rokok (Fitria, 2013).

Berat Badan

Tabel 3. Distribusi berat badan ISPA Balita di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 Tahun 2020.

No	Berat Badan (Kg)	Jumlah Pasien	Prentase %
1	0-9 kg	18	20,4%
2	10,0-16,0 kg	64	72,7%
3	17,0-20,0 kg	6	6,9%
	Jumlah	88	100%

Berdasarkan Tabel 3. diatas, jumlah balita penderita ISPA yang mendapat pengobatan paling banyak 64 kasus yaitu 72,7% pada balita dengan berat badan 10–16 Kg. Balita umumnya memiliki sistem kekebalan tubuh yang rendah dari pada orang dewasa, balita pada umur 1-<5 tahun adalah balita yang sistem kekebalan tubuhnya lebih rendah (Maakh et al., 2017)

Pengobatan pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita

Jenis Antibiotik

Tabel 4. Jenis Antibiotik yang digunakan pada pasien ISPA di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 Tahun 2020

No	Nama Antibiotik	Bentuk sediaan	Jumlah	Persentase
1	Amoxicillin	Sirup	16	34%
		Tablet	30	64%
2	Cotrimoxazol	Sirup	1	2%
		Tablet	0	0%
		Jumlah	47	100%

Berdasarkan Tabel 4. diatas pola peresepan antibiotik di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 Tahun 2020 pada pasien ISPA yang terbanyak diberikan yaitu amoxicillin. Penatalaksanaan pengobatan ISPA menggunakan obat terapi yaitu antibiotik amoxicillin dan cotrimoxazol di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1. Bentuk sediaan antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA adalah sirup dan tablet. Amoxicillin merupakan antibiotik pilihan yang umumnya memang diberikan untuk pasien ISPA menurut standar pengobatan yang ada di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1.

Balita penderita ISPA mendapatkan pengobatan dengan antibiotik amoxicillin. Penggunaan antibiotik amoxicillin sirup sebanyak 34% dan antibiotik amoxicillin tablet sebanyak 64% dan dengan pengobatan antibiotik cotrimoxazol sebanyak 2% dengan sediaan sirup. Bentuk sediaan antibiotik yang digunakan adalah tablet yang dibuat

menjadi pulvis (puyer) dan sediaan sirup. Sediaan pulvis/serbuk terbagi ini dibuat karena banyaknya balita yang belum bisa menelan tablet sehingga dibuat dalam sediaan pulvis (puyer).

Penggunaan Antibiotik

Tabel 5. Kesesuaian penggunaan antibiotik

No	Parameter	Kesesuaian	Jumlah	Presentase
1	Tepat Obat	Tepat	88	100%
		Tidak Tepat	0	0%
2	Tepat Indikasi	Tepat	88	100%
		Tidak Tepat	0	0%
3	Tepat Pasien	Tepat	88	100%
		Tidak Tepat	0	0%
4	Tepat Dosis	Tepat	41	46,5%
		Tidak Tepat	6	6,8%

Berdasarkan hasil analisis data Tabel 5. ketepatan dan kesesuaian penggunaan antibiotik pada penyakit ISPA, tepat obat, tepat indikasi, tepat pasien di UPTD Puskesmas Cilacap Utara I masing-masing sebesar 100%, sedangkan tepat dosis sebesar 46,5%.

1. **Penggunaan Antibiotik jika dilihat dari parameter Tepat Obat**

   Tepat obat adalah pemilihan obat sesuai dengan *drug of choice* (obat yang dipilih) sesuai dengan tanda atau gejala klinisnya menurut *pharmaceutical care* tahun 2005 tentang saluran pernafasan. Contohnya yaitu pasien X di berikan tindakan pengobatan antibiotik yang sesuai dengan gejalanya dan menggunakan antibiotik amoxicillin karena sesuai dengan tanda klinisnya dan sesuai dengan terapi pengobatan *pharmaceutical care* dan standar pengoabatan di UPTD Puskemas Cilacap Utara 1 jika pasien batuk lebih dari >3 minggu segera dirujuk untuk pengobatan lebih lanjut dilihat dari tabel 5.

2. **Penggunaan Antibiotik jika dilihat dari parameter Tepat Indikasi**

   Penggunaan obat antibiotik dikatakan tepat indikasi apabila sesuai dengan gejala dan diagnosis yang ada. Berdasarkan hasil penelitian pada pasien ispa di dapatkan 88 pasien dengan tepat indikasi. Contohnya pasien X yang di diagnosa ISPA dengan cara melihat gejala yang diderita dan diberi antibiotik yang sesuai dengan terapi pengobatan *pharmaceutical care* dan standar pengoabatan di UPTD Puskemas Cilacap Utara 1 dilihat dari tabel 5.

3. **Penggunaan Antibiotik jika dilihat dari parameter Tepat Pasien**

   Tepat pasien di dasarkan pada penggunaan obat yang sesuai dengan kondisi patologi maupun fisiologi dari pasien dan tidak ada kontraindikasi. Berdasarkan *pharmaceutical care* tahun 2005 tentang saluran pernafasan didapatkan data ketepatan pasien pada pasien ispa di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1. Contohnya pasien X yang menjalani pengobatan rawat jalan di poli MTBS yang di berikan antibiotik cotrimoxazol dan amoxicillin yang tidak memiliki reaksi hipersensitifitas (alergi) terhadap antibiotik dan riwayat penyakit sebelumnya yang di alami pasien yang memiliki kontraindikasi terhadap antibiotik.

4. **Penggunaan Antibiotik jika dilihat dari parameter Tepat Dosis**

   Ketepatan Dosis didasarkan pada besaran dosis yang diberikan. Menurut terapi pengobatan *pharmaceutical care*Cara penentuan dosis dilakukan dengan cara menyesuaikan bera badan dan umur pasien. Jika dosis pemberian kurang dari dosis yang dianjutkan atau lebih, maka dikatakan pasien diberikan dosis yang tidak tepat. Diketahui terdapat 40 yang tepat dosis. Contohnya tepat dosis pasien X umur 3½ tahun di beri amoxicillin sirup 3 x sehari 1 sdt. Tidak tepat dosis pasien X umur 5 tahun di berikan 4 tab dengan pemakaian 600 mg sehari. Batas penggunaan antibiotik <20 kg = 20-40 mg/kgBB/hari dalam dosis terbagi setiap 8 jam . tidak tepatnya karena melebihi batas penggunaan yaitu 220 mg-440 mg.

Indikator peresepan antibiotik pada ISPA

Tabel 6. Jumlah pasien yang mendapatkan antibiotik di Puskesmas Cilacap Utara 1

No	Resep	Jumlah sampel	Persentase
1	Antibiotik	47	53,4%
2	Non Antibiotik	41	46,5%
	Jumlah	88	100%

Dari hasil Tabel 6. Menunjukkan persentase penggunaan antibiotika pada balita adalah sebesar 53,4%, Pada 46,5% yang tidak diberikan amoxicillin, resep yang diberikan sudah sesuai dengan pedoman MTBS yang mengatakan bahwa balita penderita batuk bukan pneumonia diberikan pelega tenggorokan dan pereda batuk yang aman (Kementerian Kesehatan, 2011).

Rasionalitas

Tabel 7. Jumlah dan Presentase pasien ISPA yang mendapat terapi Antibiotik

No	Rasionalitas	Jumlah	Persentase
1	Rasional	41	87%
2	Tidak Rasional	6	13%
	Jumlah	47	100%

Berdasarkan Tabel 7. dapat diambil kesimpulan bahwa dari 47 obat antibiotik yang diberikan kepada pasien sebanyak 87% yang rasional dan 13,0% yang tidak rasional. Pada penelitian di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 semua kriteria penilaian dapat dilakukan evaluasi, kriteria-kriteria yang dapat dilakukan diantaranya seperti ketepatan indikasi, ketepatan pasien, ketepatan obat, ketepatan dosis.

Dengan adanya penggunaan antibiotik yang tidak rasional akan menyebabkan terjadinya resistensi pada antibiotik. Resistensi antibiotik yang dapat di timbulkan oleh infeksi mikroorganisme yang tidak dapat diobati dengan antibiotik biasa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pola peresepan pada pasien infeksi Saluran Pernafasan Akut di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 periode Januari-Desember adalah Jenis Antibiotik yang digunakan pada penelitian kali ini yaitu Amoxicilin dan Cotrimoxazol.
2. Hasil menunjukan bahwa rasionalitas pengggunaan Antibiotik sebanyak 88 pasein yang menggunakan antibiotik 100% tepat indikasi, 100% tepat Obat, 100% tepat pasien, 46,5% tepat dosis.
3. Persentase Rasionalitas penggunaan obat antibiotik adalah 87% Rasional dan 13,0% tidak rasional.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada segenap civitas akademika Universitas Al-Irsyad Cilacap, Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap dan Puskesmas Cilacap Utara I.

6. DAFTAR PUSTAKA

Anita, A., Syamsul, D., & Suprianto, S. (2019). Evaluasi Pemakaian Antibiotik yang Rasional pada ISPA Non Pneumonia di Puskesmas Induk Kota Binjai. *Jurnal Dunia Farmasi*, *3*(3), 106–114.

Rosana, E. N. (2016). Faktor Risiko Kejadian ISPA Pada Balita Ditinjau Dari Lingkungan Dalam Rumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Blado 1. *Faktor Risiko Kejadian ISPA Pada Balita Ditinjau Dari Lingkungan Dalam Rumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Blado 1*.

Fitria. (2013). "Profil Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Di Beberapa Puskesmas Kota Samarinda". *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Maakh, Y. F., Laning, I., & Tattu, R. (2017). Profil Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Rambangaru Tahun 2015 Profile of Tr. *Profil Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Rambangaru Tahun 2015 Profile of Treatment for Acute Respiratory Infection (ARI) in Toddlers at Rambangaru Health Center in 2015*, *15*(2), 435–450

- Jurnal 3

Jurnal Biofarmasetikal Tropis. 2020 3(1), 136-142 e-ISSN 2685-3167

Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Anak Rawat Inap Di Rumah Sakit Siloam Manado

Alter Y. Runtu[1*], Randy Tampa'i[1], Rinny V. Sakul[2], Sonny D. Untu[3], Ferdy A. Karauwan[3]

[1]Program Studi Farmasi, Fakultas FMIPA, Universitas Kristen Indonesia Tomohon
[2]Pascasarjana FKM, Universitas Sam Ratulangi Manado
[3]Program Studi Biologi, Fakultas FMIPA Universitas Kristen Indonesia Tomohon

*Penulis Korespondensi : alter18runtu@gmail.com
Diterima : 12 Desember 2019; Disetujui : 20 Januari 2020

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang rasional dapat dilihat dari beberapa parameter, yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat lama pemberian. Penggunaan antibiotik yang rasonal khususnya penyakit ISPA sangat berpengaruh dalam proses penyembuhan. Dimana, apabila penggunaan antibiotik dalam pengobatan ISPA tidak rasional, maka dapat memperburuk penyakit ataupun dapat menyebabkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi angka penyakit dan juga angka kematian yang disebabkan oleh ISPA, sedangkan penelitian ini dilakukan terhadap pasien anak di rumah sakit Siloam Manado. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif, dimaan data yang diambil yaitu identitas pasien, penggunaan obat berdasarkan diagnosa dokter yang dilihat dari data rekam medik. Hasil penelitian yang didapat dari 75 pasien anak dengan terapi antibiotik menunjjukkan evluasi penggunaan antibiotik yang rasional berdasarkan kriteria tepat pasien 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 84.49%, tepat dosis 84.49 %, dan tepat lama pemberian 86.05 %.

Kata kunci: *ISPA, rasionalitas, antibiotik, pasien anak.*

ABSTRACT

The use of rational antibiotics can be seen from some parameters, i.e. proper patient, precise indication, proper medication, precise dosing, and proper length of administration. The use of rasonal antibiotics especially the ISPA disease is very influential in the healing process. Where, when the use of antibiotics in ISPA treatment is irrational, it can exacerbate the disease or cause death. This research aims to reduce the number of diseases and also death rates caused by ISPA, while the research is conducted on children's patients in Siloam hospital Manado. T his research uses the design of descriptive research, the data that is taken is the identity of the patient, the use of drugs based on doctors diagnosis that is seen from medical record data. The results of the study obtained from 75 patients with antibiotic therapy to present the use of rational antibiotic evluation based on the appropriate criteria of the patient 100%, precise indication 100%, precisely the drug 84.49%, appropriate dose 84.49%, and the exact length of administration 86.05%.

Keywords: *ISPA, rationality, antibiotics, child patients*

PENDAHULUAN

Kesehatan adalah suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Namun terkadang pola hidup yang kurang sehat menyebabkan berbagai penyakit menyerang tubuh kita, salah satunya adalah penyakit infeksi saluran pernapasan akut yang disebabkan oleh infeksi virus ataupun bakteri. Penyakit ISPA ini paling banyak ditemukan pada anak-anak [1] dan merupakan penyebab utama kematian di dunia, dimana kasus ISPA mencapai 120 juta jiwa per tahunnya dan sekitar 1.4 juta orang meninggal. 95 % kematian yang disebabkan oleh ISPA terjadi di negara-negara dengan Pendapatan Perkapita yang rendah dan menengah [2]

Untuk itu kerasionalan penggunaan obat harus selalu diperhatikan dalam upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian [3]. Penggunaan obat secara rasional adalah apabila pasien menerima pengobatan sesuai kebutuhan klinisnya, dalam dosis yang sesuai dengan kebutuhan, dalam periode waktu yang sesuai dan dengan biaya yang terjangkau oleh kebanyakan masyarakat [4].

Di Indonesia kasus ISPA menjadi penyebab kematian yang besar, dimana dari data RISKESDAS tahun 2018 menyatakan bahwa kasus ISPA mencapai 1.017.290 kasus dimana usia 12 tahun ke bawah menempati peringkat tertinggi yang mengalami ISPA yaitu 182.338 kasus. Kasus ISPA di Sulawesi Utara mencapai 9.542 kasus, sedangkan kasus ISPA di kota Manado menurut profil kesehatan tahun 2017 menempati peringkat pertama 10 penyakit terbanyak di kota Manado dengan persentase 35,32 %.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien anak ISPA rawat inap di rumah sakit Siloam Manado.

METODE PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado dan waktu penelitian dimulai pada bulan Juni – Agustus 2019.

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif pada pasien ISPA anak rawat inap di Rumah Sakit siloam Manado periode bulan Januari – Juni 2019. Penelitian ini untuk mengevaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA anak yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Siloam Manado.

Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penderita ISPA anak yang tercatat selama periode bulan Januari – Juni 2019 di Rumah Sakit Siloam Manado. Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medik yang memenuhi kriteria yaitu pasien ISPA anak yang menerima terapi antibiotik. adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 75 pasien.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien yang mendapatkan terapi antibiotik dirawat inap dan pasien yang memiliki rekam medik lengkap. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu pasien yang mendapatkan perawatan kurang dari 24 jam dan bukan dirawat inap.

Kriteria Kerasionalan

1) Tepat Pasien
2) Tepat Indikasi
3) Tepat Obat
4) Tepat Dosis
5) Tepat Lama Pemberian

Analisis Data

Data penggunaan antibiotik diperoleh dari hasil rekam medik yang dikumpulkan secara retrospektif yang kemudian dianalisis deskriptif untuk menjelaskan kerasionalan terapi antibiotik dengan dibuat tabulasi yang berisi data karakteristik pasien, terapi antibiotik, dan kriteria kerasionalan. Data yang telah diperoleh kemudian dihitung persentase dari jumlah kaidah 5 tepat yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat lama pemberian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Karakteristik

Jenis Kelamin

Penelitian terkait karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin pada 75 pasien anak penderita ISPA yang menerima terapi antibiotik di instalasi rawat inap di Rumah Sakit Siloam Manado dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Karakteristik berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Penderita (n)	Persentase (%)
Laki-laki	41	54,56
Perempuan	34	45,34
Total	**75**	**100**

Pada tabel 1. menunjukkan bahwa pasien berjenis kelamin laki-laki memiliki jumlah sebanyak 41 anak dengan persentase (56,06%) dibandingkan dengan penderita berjenis kelamin perempuan sebesar 34 penderita dengan persentase (43,94%). Hal ini disebabkan karena faktor fisiologi, seperti sistem pertahanan tubuh anak laki-laki berbeda dengan anak perempuan salah satu contoh organ paru pada anak perempuan memiliki daya hambat aliran udara yang rendah, namun daya hantar udara yang tinggi, sehingga sirkulasi udara dalam rongga paru anak perempuan lebih lancar dibandingkan pada anak laki-laki. Dan penyebab lainnya juga adalah karena anak laki-laki lebih sering bermain diluar rumah, sehingga faktor terpapar dengan udara lebih banyak dialami oleh anak laki-laki [5].

Umur

Penelitian terkait karakteristik pasien berdasarkan umur pada 75 pasien anak penderita ISPA yang menerima terapi antibiotik di instalasi rawat inap di Rumah Sakit Siloam Manado dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data Karakteristik berdasarkan Umur

Umur	Jumlah Penderita (n)	Persentase (%)
< 1 Tahun	1	1,33
1–5 Tahun	56	74,66
6–12 Tahun	18	24,01
Total	**75**	**100**

Pada tabel 2, menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada penyakit ISPA anak di instalsi rawat inap rumah sakit siloam manado pada usia < 1 tahun sebanyak 1 penderita (1,33), 1-5 tahun sebanyak 56 penderita (74,66%), dan 6-12 tahun sebanyak 18 penderita (24,01). Dapat dilihat bahwa pada usia antara 1-5 tahun merupakan usia yang tertinggi yang terserang penyakit yaitu 56 penderita atau (74,66%). Hal ini menunjukkan bahwa pada rentang usia tersebut adalah masa tumbuh kembang dan masa aktif selain itu juga pada usia tersebut kemampuan tubuh daya tahan tubuh masih belum terbentuk sempurna.

Begitu juga dengan usia 6-12 tahun merupakan jumlah usia terbanyak kedua yaitu (24,01%) dikarenakan pada usia tersebut merupakan masa produktif anak yang mulai banyak melakukan aktivitas di luar rumah, sehingga mengakibatkan mudah terserang ISPA [3].

Karakteristik Antibiotik

Karakteristik antibiotik pada pasien ISPA anak yang menerima terapi antibiotik di instalasi rawat inap Rumah Sakit Siloam Manado dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Karakteristik Antibiotik pada Pasien ISPA anak Di Rumah Sakit Siloam Manado

No.	Nama Antibiotik	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Cefixime	53	41,09
2	Ceftriaxone	24	18,60
3	Cefotaxime	11	8,53
4	Azithromycin	17	13,18
5	Amoxycillin	3	2,34
6	Ampicillin+ Sulbactame	7	5,43
7	Co Amoxyclav	1	0,77
8	Sulfamycillin Tosylate	2	1,55
9	Gentamicin	7	5,43
10	Amikasin	1	0,77
11	Meropenem	1	0,77
12	Erythromycin	1	0,77
13	Chloramphenicol	1	0,77
	Total	**129**	**100**

Karakteristik antibiotik yang digunakan di Rumah Sakit Siloam Manado di peroleh hasil bahwa antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu Cefixime (41,09%) dan Ceftriaxone (18,60), dimana kedua antibiotik ini merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi ke III termasuk golongan antibiotika betalaktam. Sefalosporin generasi ke III merupakan antibiotik dengan spektrum luas yang pada umumnya digunakan sebagai terapi empirik di sebagian besar kasus antibiotik [6].

Data Pengobatan
Terapi Antibiotik

Terapi antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA anak di Rumah Sakit Siloam Manado terdiri dari pengobatan awal dan pengobatan lanjutan. Terapi antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA anak berupa antibiotik tunggal maupun antibiotik kombinasi. Data hasil penelitian terkait dengan jenis antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA anak dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jenis Antibiotik Yang Diberikan Pada Pasien ISPA anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado

Jenis Antibiotik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tunggal	31	41,33
Kombinasi 2	23	30,67
Kombinasi ≥ 3	21	28
Total	**75**	**100**

Berdasarkan data mengenai terapi antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado diketahui bahwa penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu antibiotik tunggal (41,33%) dan antibiotik kombinasi 2 (30,67%) dan antibiotik kombinasi 3 keatas (28%). Dari hasil penelitian didapat beberapa pasien menggunakan antibiotik kombinasi. Tujuan pemberian antibiotik kombinasi adalah untuk meningkatkan aktivitas antibiotik pada infeksi spesifik dan memperlambat dang mengurangi bakteri resistensi [3].

Cara Pemberian

Cara pemberian antibiotik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado diberikan per oral maupun intravena. Data hasil penelitian mengenai cara pemberian antibiotik dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Cara Pemberian Antibiotik yang diberikan pada Pasien ISPA anak Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado

Rute Pemberian	Jumlah (n)	Persentase (%)
i.v	53	41,08
Oral	76	58,92
Total	**129**	**100**

Pemberian antibiotik pada pasien ISPA anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado diberikan secara per oral (p.o) maupun intravena (i.v). berdasarkan hasil penelitian mengenai cara pemberian antibiotik didapat bahwa pemberian antibiotik yang paling banyak diberikan yaitu antibiotik per oral (58,92%). Hal ini disebabkan karena rute pemberian antibiotik oral menjadi pilihan pertama untuk terapi infeksi. Sedangkan pada infeksi sedang sampai berat dapat menggunakan rute pemberian secara intravena [3].

Evaluasi Kerasionalan

Evaluasi kerasionalan penggunaan antibiotika dilakukan terhadap 75 data rekam medik penderita ISPA anak di Instalasi Rawat Inap diRumah Sakit Siloam Manado. Berdasarkan data rekam medik tersebut diperoleh sebanyak 129 item antibiotik yang digunakan selama dirawat inap. Evaluasi

kerasionalan dilakukan meliputi beberapa kriteria kerasionalan yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat lama pemberian. Hasil dari evaluasi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Evaluasi Ketepatan (Pasien, Indikasi, Obat, Dosis dan Lama Pemberian) Penggunaan Antibiotik pada Penderita ISPA anak yang di rawat inap di Rumah Sakit Siloam Manado.

Kriteria Kerasionalan	Jumlah Penggunaan Antibiotik		Persentase (%)	
	Sesuai	**Tidak Sesuai**	**Sesuai**	**Tidak Sesuai**
Tepat Pasien	129	-	100	-
Tepat Indikasi	129	-	100	-
Tepat Obat	109	20	84,50	15,50
Tepat Dosis	109	20	84,50	15,50
Tepat Lama Pemberian	111	18	86,05	13,95

Dari hasil evaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado, diperoleh data penggunaan antibiotik yang tepat pasien 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 84,50%, tepat dosis 84,50%, dan tepat lama pemberian 86,05%.

Berdasarkan hasil penelitian dari data rekam medik yang dikaji, pasien yang mendapat terapi antibiotik pada pasien ISPA anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado didapat hasil 100% tepat pasien dimana antibiotik yang diberikan sudah tepat diberikan pada pasien ISPA anak yang terdeteksi infeksi yang dilihat dari catatan pemberian antibiotik setiap hari dan catatan rekam medik pasien. Pemberian antibiotik juga diberikan pada pasien ISPA anak dengan melihat riwayat alergi penggunaan antibiotik pada pasien tersebut.

Pemberian antibiotik yang sudah sesuai dengan pasien yang terdeteksi adanya infeksi berarti sudah sesuai dengan indikasi berdasarkan tanda, gejala, dan diagnosis dokter. Berdasarkan hasil penelitian pemberian antibiotik pada pasien ISPA anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Siloam Manado didapat hasil 100% tepat indikasi, dimana antibiotik diberikan kepada pasien ISPA anak yang menunjukkan tanda-tanda infeksi atau dengan diagnosa dokter yang dilihat dari tanda/hasil pemeriksaan laboratorium dimana pasien tersebut terdeteksi infeksi.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Siloam Manado didapat hasil 84,50% tepat obat dimana evaluasi kerasionalan terhadap variable tepat obat dilakukan dengan membandingkan pemilihan jenis antibiotik dengan beberapa literatur untuk melihat ketepatan penggunaan antibiotik. Standar terapi yang digunakan adalah beberapa literature (*Respiratory Pharmacotherapy 2013* dan *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik 2011)*. Pemilihan antibiotik pada pasien ISPA anak perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya resistensi terhadap infeksi bakteri.

Evaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA anak mengenai variable tepat dosis dilakukan dengan membandingkan jumlah dosis yang diberikan pada pasien ISPA anak dengan beberapa standar terapi yaitu *Renal Pharmacotherapy 2013* dan *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik 2011*. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 84,50% tepat dosis, dimana dosis antibiotik diberikan ada yang sesuai dengan

standar terapi dan ada yang tidak sesuai. Penyesuaian dosis tersebut harus dilakukan pada pasien anak yang menderita ISPA, karena mempertimbangkan usia, berat badan, penyakit penyerta dan ketahanan tubuh anak terhadap antibiotik. Kesalahan dalam penyesuaian dosis obat pada penderita ISPA anak dapat menyebabkan toksisitas, efek samping, perawatan rawat inap jangka panjang sehingga mengakibatkan biaya pengobatan bertambah [7].

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 86,05% tepat lama pemberian, dimana pemberian antibiotik pada pasien ISPA anak tidak bisa diketahui, karena sewaktu-waktu jika kondisi pasien tidak mengalami perubahan setelah pengobatan maka antibiotik perlu diubah walaupun berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium mikroorganismenya sensitif dengan antibiotik tersebut [7].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kerasionalan penggunaan antibiotik pada 75 pasien ISPA anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Siloam Manado, dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik berdasarkan tepat pasien (100%), Tepat Indikasi (100%), Tepat Obat (84,49%), Tepat Dosis (84,49%) dan tepat Lama Pemberian (86,05%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa (54,66%) pasien ISPA anak berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan umur (74,66%) pasien ISPA anak berusia 1-5 tahun, dan diikuti (24,01%) berusia 6-12 tahun. Berdasarkan tingkat keparahan (65,85%). Jenis antibiotik yang paling sering digunakan pada pasien ISPA anak yang dirawat di Rumah Sakit Siloam Manado berturut-turut yaitu Cefixime (41,08%), Ceftriaxone (18,60%).

DAFTAR PUSTAKA

[1] Cahya, R.W.S., A.Y. Ismanto dan M.Y. Karundeng. 2016. Hubungan peran orang tua dalam pencegahan ISPA dengan kekambuhan ISPA pada balita di puskesmas Bilalang kota Kotamobagu. Pharmacon. 4(1) pp 1-6.

[2] Sonego, M., M.C. Pellegrin adn M. Lazzerini. 2015. Risk Factorsfor Mortality From Acute Lower Respiratory Infections (ALRI) In Children Under Five Years Of Age In Low Middle-Income Countries : A Systematic Riview And Meta-Analysis Of Obsevational Studies. 10(1) pp 1-18.

[3] Anonim, 2011, Modul Penggunaan Obat Rasional dan Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik, Bina Pelayanan Kefarmasian, Kementrian Kesehatan RI. Jakarta.

[4] Anonim, 2012, Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

[5] Anonim, 2017. Profil Kesehatan Kota manado. Dinas Kesehatan Kota Manado. Hal 19.

[6] Monica Silvia, Sylvi Irawati, Eko Setiawan. 2018. *Kajian Penggunaan, Ketepatan, dan Biaya Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Anak di Sebuah Rumah Sakit Umum di Surabaya*. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia. Surabaya. Vol.7(3).

[7] Sinaga R. Clara, Heedy Tjitrosantoso, Fatimawali. 2017. *Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Antibiotik pada Pasien Gagal Ginjal di RSUP Prof. D.R. Kandou*

- Jurnal 4

JIKF Vol. 8 No. 1 Maret 2020

Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Ispa (Pneumonia dan Non Pneumonia) Anak Di Puskesmas Mataram

Nur Radiah[1*] dan Dewi Hildayani[1]

[1]Jurusan Ilmu Farmasi, Universitas Nahdlatul Wathan, Mataram, Indonesia
*email: nurradiah90@yahoo.com

Abstrak: Rasionalitas penggunaan obat khususnya obat-obat ISPA merupakan faktor penting yang harus dipahami oleh Tenaga Kesehatan khususnya Tenaga Medis dan Tenaga Farmasi. Penggunaan obat yang rasional akan memberikan jaminan kepada pasien bahwa obat yang didapat oleh pasien sudah sesuai dengan kondisi dan penyakit yang diderita serta menunjang upaya pemulihan kesehatan. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan infeksi yang terdapat pada Saluran Nafas Atas maupun Saluran Nafas Bagian Bawah. Penyakit infeksi ini dapat menyerang semua umur. Akan tetapi, anak-anak, bayi dan balita paling rentan untuk terinfeksi penyakit infeksi ini. Penelitian ini bertujuan Mengetahui Rasionalitas (Tepat Obat, Tepat Dosis, Tepat Pasien, Tepat Interval waktu pemberian, dan Waspada efek samping obat) Penggunaan Obat Pada Pasien Pneumonia dan Non Pnemonia Anak di Puskesmas Mataram. Jenis penelitian ini menggunakan *deskriptif* dan menggunakan metode *prospektif* dengan melihat rasionalitas penggunaan obat ispa (pneumonia dan non pneumonia) pada anak. Sampel yang digunakan pasien ISPA (pneumonia dan non pneumonia) anak usia 2-11 tahun di Puskesmas Mataram. Hasil penelitian ini menunjukkan rasionalitas penggunaannya yaitu tepat obat dan tepat pasien sebanyak 100%, tepat dosis sebanyak 79,62%, dan tepat interval waktu pemberian yaitu 10%. Berdasarkan waspada efek samping obat ISPA didapatkan hasil efek samping Chlorfeniramin Maleat (CTM) yang muncul sebanyak 70%, Glyceryl Guaiacolate (GG) sebanyak 55% .

Kata kunci: Rasionalitas, Pasien ISPA Anak, Obat ISPA, Puskesmas Mataram

1. Pendahuluan

Infeksi pada saluran nafas merupakan penyakit yang umum terjadi pada masyarakat, yang merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi pada anak- anak dan dewasa. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi ISPA di Indonesia adalah 25,0 % (Depkes RI, 2016). ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di sarana kesehatan. Sebanyak 40- 60 % kunjungan berobat di Puskesmas dan 15- 30 % kunjungan berobat di bagian rawat jalan dan rawat inap rumah sakit disebabkan oleh ISPA(Depkes RI, 2016).

Menurut WHO, salah satu contoh pada penyakit infeksi penggunaan antibiotika mempunyai peranan penting dalam proses penyembuhan. Penggunaan antibiotika hendaknya digunakan secara rasional karena mempunyai dampak yang besar salah satunya yaitu terjadinya resisten terhadap antibiotika bila digunakan secara tidak rasional.

Penderita pneumonia diberi obat antibiotika Cotrimoksazol peroral. Bila penderita tidak mungkin diberi Cotrimoksazol atau ternyata dengan pemberian Cotrimoksazo keadaan penderita menetap, dapat dipakai obat antibiotika pengganti yaitu ampisilin, amoksisilin atau penisilin prokain. Sedangkan penderita non pneumonia tanpa pemberian obat antibiotika. Penderita yang dirawat di rumah, untuk batuk dapat digunakan obat batuk tradisional atau obat batuk lain yang tidak mengandung zat yang merugikan seperti kodein, dekstrometorfan dan antihistamin. Bila demam diberikan obat penurun panas yaitu parasetamol. Penderita dengan gejala batuk pilek bila pada pemeriksaan tenggorokan didapat adanya bercak nanah (eksudat) disertai pembesaran kelenjar getah bening di leher, dianggap sebagai radang tenggorokan oleh kuman streptococcuss dan harus diberi antibiotika (penisilin) selama 10 hari. Dalam antibiotik terkandung aspek manfaat, resiko efek samping dan biaya.

Pola penggunaan peresepan antibiotika yang tidak tepat dapat berakibat pada resistensi antibiotika, sehingga perlu dilakukan strategi penggunaan antibiotik untuk mencegah kejadian resitensi antibiotika tersebut (Janknegt dkk, 2000). Dampak dari pemakaian antibiotika yang tidak tepat dapat berakibat timbulnya resistensi antibiotika, meningkatkan toksisitas, meningkatnya efek samping antibiotika tersebut, dan biaya pengobatan yang meningkat (Kakkilaya, 2008).

Studi yang telah dilakukan di Indonesia pada tahun 2010 mengenai resistensi antibiotika, resistensi terjadi hampir pada semua bakteri – bakteri patogen penting. Hal tersebut merupakan dampak negatif dari pemakaian antibiotik yang irasional, penggunaan antibiotik dengan indikasi yang tidak jelas, dosis atau lama pemakaian yang tidak sesuai, cara pemakaian yang kurang tepat, status obat yang tidak jelas, serta pemakaian antibiotik secara berlebihan. Dampak lainnya dari pemakaian antibiotika secara irasional dapat berakibat meningkatkan toksisitas, dan efek samping antibiotika tersebut, serta biaya rumah sakit yang meningkat. Sehingga diperlukan penggunaan antibiotik berdasarkan diagnosis oleh tenaga medis professional, monitoring dan regulasi penggunaan antibiotik untuk meningkatkan penggunaan antibiotik secara rasional.

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan antibiotika yang tidak rasional pada anak juga perlu mendapat perhatian khusus. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Rasionalitas (Tepat Obat, Tepat Dosis, Tepat Pasien, Tepat Interval waktu pemberian, dan Waspada efek samping obat)

Penggunaan Obat Pada Pasien ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia) Anak di Puskesmas Mataram.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode *deskriptif* yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di dalam masyarakat dengan pendekatan *prospektif* merupakan sebuah studi penelitian yang dipantau untuk jangka waktu tertentu, dan dicatat saat terjadi peristiwa.

3. Hasil Penelitian

Karakteristik pasien ISPA Anak di wilayah kerja Puskesmas Mataram berdasarkan jenis ISPA dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Jenis Ispa	Jumlah Pasien ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia)	
	n	%
Pneumonia	18	21,95
Non Pneumonia	64	78,05
Total	**82**	**100**

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 82 responden penelitian, didominasi oleh responden dengan pasien ISPA Non Pneumonia yaitu sebanyak 64 responden (78,05 %) sedangkan yang paling sedikit yaitu pasien ISPA Pneumonia sebanyak 18 responden (21,95%).

1. Berdasarkan Usia

Karakteristik pasien ISPA Pneumonia dan Non Pneumonia Anak di wilayah kerja Puskesmas Mataram berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Usia (Tahun)	Jumlah Pasien ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia)	
	n	%
0-2 tahun	29	35,37
2-5 tahun	34	41,46
5-11 tahun	19	23,17
Total	**82**	**100**

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 82 responden penelitian, didominasi oleh responden yang berusia 2-5 tahun yaitu sebanyak 34 responden (41,46%) sedangkan yang paling sedikit yaitu responden yang berusia 5-11 tahun yaitu sebanyak 19 responden (23,17%).

2. Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik pasien ISPA Pneumonia dan Non Pneumonia Anak di wilayah kerja Puskesmas Mataram. berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia)	
	n	%
Laki-Laki	54	65,85
Perempuan	28	34,15
Total	**82**	**100**

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 82 responden penelitian, didominasi oleh responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 54 responden (65,85%) sedangkan yang paling sedikit yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden (34,15%).

3. Berdasarkan Obat Yang Diberikan

Jenis obat yang diberikan kepada pasien ISPA Pneumonia dan Non Pneumonia Anak di wilayah kerja Puskesmas Mataram dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Jenis Obat yang Diberikan pada Pasien ISPA (Pneumoni dan Non Pneumonia) AnakDi Puskesmas Mataram

No.	Obat yang diberikan	Jumlah	
		n	%
1.	Ambroxol	11	4,51
2.	Amoxicilin	18	7,38
3.	Chloramfeniramin Maleat (CTM)	67	27,46
4.	Glyceryl Guaiacolate (GG)	71	29,1
5.	Ibu Profen	0	0
6.	Paracetamol	63	25,81
7.	Salbutamol	14	5,74
8.	Kotrimoksazol	0	0
Jumlah		**244**	**100**

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 82 responden penelitian, obat yang paling banyak diberikan yaitu Glyceryl Guaiacolate (GG) sebanyak 71 resep (29,1%), Chloramfeniramin Maleat (CTM) sebanyak 67 resep (27,46%), Paracetamol sebanyak 63 resep (25,81%), Amoxicilin sebanyak 18 resep (11,04%), Salbutamol sebanyak 14 resep (5,74%), sedangkan yang paling sedikit diberikan yaitu Ambroxol sebanyak 11 resep (4,51%).

4. Rasionalitas Penggunaan Obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia)

Hasil Penilaian Rasionalitas Penggunaan Obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia) pada Resep Pasien Anak yang dijadikan sampel sebanyak 20 pasien dan terdapat 56 jumlah item obat yang diberikan di wilayah kerja Puskesmas Mataram yang sesuai dengan kriteria rasionalitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Rasionalitas (4T) Penggunaan Obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia).

No.	Rasionalitas Penggunaan Obat	Jumlah	Jumlah			
			Rasional		Tidak Rasional	
			n	%	n	%
1	Tepat Obat	56	56	100	0	0
2	Tepat Dosis	56	45	80,36	11	19,64
3	Tepat Pasien	56	56	100	0	0
4	Tepat Interval Pemberian Obat	20	2	10	18	90

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa penggunaan obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia) pada pasien anak berdasarkan Rasionalitas 4T yaitu tepat obat dan tepat pasien sebanyak 56 (100%), tepat dosis sebanyak 45 (80,36%), sedangkan tepat interval waktu pemberian yaitu 2 (10%).

Rasionalitas 1W (Waspada Efek Samping) Penggunaan Obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia)

No.	Nama Obat	Jumlah Sampel (Pasien)	Muncul Efek			
			Ya	%	Tidak	%
1.	Amoksisilin	20	0	0	0	0
2.	Chlorfeniramin Maleat (CTM)	20	14	70	6	30
3.	Glyceryl Guaiacolate (GG)	20	11	55	9	45
4.	Paracetamol	20	0	0	0	0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 20 responden penelitian, obat yang paling banyak muncul efek samping setelah diberikan kepada pasien yaitu Chlorfeniramin Maleat (CTM) sebanyak 14 pasien (70%), Glyceryl Guaiacolate (GG) sebanyak 11 pasien (55%), yang tidak memunculkan efek yaitu amoksisilin dan paracetamol.

4. Kesimpulan

1. Karakteristik pasien ISPA Anak didominasi oleh pasien ISPA Non Pneumonia yaitu 78,05%, sedangkan pasien ISPA Pneumonia 21,95%.
2. Pasien ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia) berdasarkan usia didominasi oleh pasien berusia 2-5 tahun yaitu 41,46%, usia 0-2 tahun sebanyak 35,37 % dan yang berusia 5-11 tahun yaitu 23,17%. Berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 65,85%, sedangkan jenis kelamin perempuan yaitu 34,15%.
3. Obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia) yaitu Glyceryl Guaiacolate (GG) sebanyak 29,1%, Chloramfeniramin Maleat (CTM) sebanyak 27,46%, Paracetamol sebanyak 25,81%, Amoxicilin sebanyak 11,04%, Salbutamol sebanyak 5,74%, sedangkan yang paling sedikit diberikan yaitu Ambroxol sebanyak 4,51%.
4. Rasionlitas penggunaan obat ISPA (Pneumonia dan Non Pneumonia) Anak di peroleh hasil yaitu tepat obat dan tepat pasien sebanyak 100%, tepat dosis sebanyak 79,62%, dan tepat interval waktu pemberian yaitu 10%. Berdasarkan waspada efek samping obat ISPA didapatkan hasil efek samping Chlorfeniramin Maleat (CTM) yang muncul sebanyak 70%, Glyceryl Guaiacolate (GG) sebanyak 55% dan syang tidak memunculkan efek samping yaitu amoksisilin dan paracetamol.

Daftar Pustaka

Departemen Kesehatan RI. 2000. Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita. Dalam Hajrah. 2013. Ilmu Keperawatan Anak "Kwashiorkor Pada Anak". Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan: UIN ALAUDDIN Makasar

Departemen Kesehatan RI. 2008. ISO Farmakoterapi. ISFI. Jakarta.

Departemen Kesehatan RI. 2016. Pedoman Pemberantasan Penyakit ISPA. Jakarta

Desianty, S. 2005. *Pengaruh Gaya Kepemimpinan Terhadap Komitmen Organisasi Pada PT. Pos Indonesia (Persero) Semarang*. *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi*. Vol. 2 No. 1, Januari 2005

Misnadiarly. (2008). Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia Pada Anak Balita

Notoatmodjo, S .2010., *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: RinekaCipta

Notoatmodjo, S .2012., *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: RinekaCipta

WHO. 2003. Respiratory Acute Infections. Dalam Trimutiara. 2010. Infeksi Saluran Pernafasan Akut.

Jankgnet, R., Lashof, A. O., Gould, I.M., Van der Meer, J. W. M., 2000, Antibiotic Use in Ducth Hospital 1991-1996, Journal of Antimicrobial Chemotherapy 45, 251-256.

- Jurnal 5

Borobudur Pharmacy Review
Vol. 1 No. 1 (2021) pp. 1-6
e-ISSN: 2798-3552

Rasionalitas pengobatan ISPA pada pasien anak berdasarkan konteks biomedik di puskesmas "x" Palembang

Dewi Afriani Rapiah[1], Yopi Rikmasari[1], Mauizatul Hasanah[1]
[1]Departemen Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang, Indonesia
yopi.rikmasari@stifibp.ac.id
DOI: https://doi.org/10.31603/bphr.v1i1.4842

Abstrak
Prevalensi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada pasien anak masih tinggi di Indonesia. Ketidakrasionalan pengobatan telah diidentifikasi bervariasi diantara Puskesmas pemberi pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasionalitas pengobatan ISPA anak berdasarkan konteks biomedik yang meliputi ketepatan indikasi, ketepatan obat, ketepatan dosis, ketepatan pasien, mengetahui tingkat kepatuhan pasien dalam meminum obat antibiotik, serta mengetahui gambaran dispensing di bagian farmasi Puskesmas "X" Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional deskriptif*, dengan sumber data diperoleh dari data primer dan sekunder. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 71 orang pasien memenuhi kriteria inklusi dengan penilaian rasionalitas ketepatan indikasi (94,4%), tepat obat (9,9%), tepat dosis (0%), tepat pasien (94,4%), kategori baik diperoleh pada penilaian terkait lingkungan pelayanan puskesmas, petugas pelayanan bagian farmasi, dan proses pelayanan bagian farmasi baik. Tingkat kepatuhan konsumsi antibiotik pasien ISPA anak pada Puskesmas "X" Palembang sebanyak 59,5%. Peranan Apoteker sangat diperlukan ketercapaian rasionalitas pengobatan di Puskesmas pada pasien ISPA anak

Kata Kunci: ISPA; Rasionalitas; Konteks biomedik

The rationale for treating ARI in pediatric patients based on the biomedical context at the "x" Palembang health center

Abstract
The prevalence of ARI in pediatric patients is high in Indonesia. Drug irrationality has been identified as a variation among healthcare providers. This study aims to determine the rationality of ARI treatment in children based on the biomedical context which includes accuracy of indications, drugs, doses, patients, knowing the level of patient compliance in taking antibiotic drugs, and knowing the description of dispensing in the pharmacy section of the "X" Palembang Health Center. The method is a cross-sectional descriptive study, with data sources obtained from primary and secondary data. Sampling was done by using the purposive sampling technique. The results showed that 71 patients met the inclusion criteria with an assessment of rationality, accuracy of indications (94.4%), right drug (9.9%), right dose (0%), right patient (94.4%), in a good category. obtained an assessment related to the result in the service environment of the health center, the service officer of the pharmacy department, and the service process of the pharmacy department was good. The level of adherence to antibiotic consumption of pediatric ARI patients at Puskesmas "X" Palembang was 59.5%. The role of pharmacists is very necessary to achieve rationality of treatment at the Puskesmas for pediatric ARI patients.

Keywords: *ISPA; Rationality; Biomedical Context*

1. Pendahuluan

Acute Respiratory Infections (ARI) diadaptasi di Indonesia sebagai Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi pada saluran pernafasan yang berawal dari hidung sampai dengan alveoli termasuk organ adneksanya (sinus-sinus, rongga tengah-tengah, pleura) dan berlangsung selama empat belas hari. Beberapa penyakit yang termasuk ISPA dapat dialami pasien lebih dari empat belas hari (Masriadi, 2017). Secara anatomis ISPA dapat terjadi pada saluran pernafasan bagian atas yaitu terjadinya tonsilitis, otitis, rhinitis, sinusitis, faringitis, laringitis, epiglotitis dan pada saluran pernafasan bagian bawah yaitu terjadinya bronkhitis, bronkhiolitis, dan pneumonia (Depkes, 2005).

Angka kejadian ISPA pada anak dan balita masih tinggi, sehingga penyakit tersebut masih menjadi masalah kesehatan yang harus ditangani dengan tepat Indonesia. Sistem kekebalan tubuh anak yang belum optimal dan mudah menurun dibandingkan pasien dewasa menyebabkan pasien anak rentan terkena penyakit ISPA (WHO, 2007a). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), dilaporkan terjadi penurunan prevalensi rata – rata pasien ISPA pada tahun 2013 sebesar 25,0 % (Kemenkes, 2013) menurun pada tahun 2018 menjadi 9,3 %, namun prevalensi rata – rata kejadian ISPA pada anak masih relatif tinggi yaitu sebesar 12,8 % (Kemenkes, 2018).

Peresepan obat pada pasien ISPA harus sesuai pedoman terapi yang telah ditetapkan. Menurut konteks biomedik penggunaan obat yang rasional mencakup beberapa kriteria antara lain adalah tepat

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat pasien, *dispensing* yang benar, dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Penggunaan obat yang rasional selain harus tepat dalam terapi obat, memerlukan penyiapan obat yang benar, dan pasien harus patuh terhadap pengobatan tersebut (Embrey, 2012). Ketidaktepatan peresepan akan menyebabkan pengobatan yang tidak sesuai, berpotensi terjadi efek yang tidak diharapkan, biaya pelayanan kesehatan yang tinggi dan terjadinya kekambuhan penyakit.

Permasalahan ketidakrasionalan terapi telah banyak diteliti, antara lain penelitian yang dilakukan di salah satu Puskesmas di Kota Pekanbaru pada kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien dan tepat regimen dan waspada efek samping pada pasien ISPA, penggunaan antibiotik yang rasional dilaporkan 66,3% dan sebesar 33,7% tidak rasional (Muharni, Susanty, & Tarigan, 2014). Studi lainnya melaporkan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA non pneumonia pada pasien anak di 6 Puskesmas sebesar 15,11% dan pasien dewasa 63,83% yang menunjukkan pada pasien dewasa belum sesuai dengan dengan indikator Kementrian kesehatan yang seharusnya <20% (Syamsul et al., 2019). Studi lainnya di Puskesmas melaporkan tepat indikasi obat 81,71%, tepat pasien 100%, tepat dosis 92,31% terdapat 13 kejadian interaksi antibiotik dengan obat lain yang digunakan (Dewi, Deni, & Febri, 2020). Penelitian mengenai rasionalitas pengobatan pada pasien ISPA belum dilakukan pada semua aspek konteks biomedik, sehingga pada penelitian ini evaluasi rasionalitas tidak terbatas pada ketepatan indikasi, ketepatan obat dan ketepatan dosis, namun termasuk ketepatan pasien proses dispensing dan kepatuhan pasien dalam menggunakan antibiotik.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan di Dusun Batur, Desa Purwosari, Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2020. Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif Analitik yang bersifat *Observasional* dengan pendekatan *Cross sectional*. Rancangan *Cross Sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, yang dilakukan dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data pada satu waktu sekaligus (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Dusun Batur. Jumlah sampel yang digunakan adalah 124 responden yang memenuhi syarat inklusi yaitu responden berusia 18-60 tahun, pernah menggunakan antibiotik, serta berdomisili di Dusun Batur. Pengambilan sampel menggunakan metode Purposive Sampling. Instrumen pada penelitian ini berupa kuesioner (daftar pertanyaan). Jenis kuesioner yang digunakan peneliti adalah kuesioner tertutup. Analisa data untuk Uji Hipotesa menggunakan Korelasi Product Moment (Swarjana, 2016).

2.1. Desain penelitian

Metode penelitian ini ialah cross sectional deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan rasionalitas pengobatan ISPA pada pasien anak di Puskesmas "X" Palembang dengan kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat pasien, proses dispensing dan tingkat kepatuhan pasien ISPA anak dalam meminum obat antibiotik di Puskesmas "X' Palembang.

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah pasien ISPA anak di Puskesmas "X" Palembang dan sampel yaitu pasien ISPA anak yang berobat di Puskesmas "X" pada bulan Febuari sampai Maret 2020. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling,* dengan krtiteria inklusi didiagnosa ISPA, usia 2 -12 tahun dan pasien/keluarga pasien bersedia menjadi responden. Jika data pada resep atau rekam medik tidak lengkap, maka tidak diikutkan dalam penelitian ini.

2.3. Instrumen Penelitian

Lembar observasi pengobatan pasien, Formulir pencatatan kepatuhan pasien menggunakan metode *pill count*, dan *Form checklist* untuk pengamatan dispensing.

2.4. Pengumpulan Data

a. Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasikan data demografi dan dataengobatan pasien dari rekam medik dan/atau resep yang terdiri dari, nama pasien, usia, berat badan, objektif, subjektif, diagnosa, dan terapi pasien, menggunakan lembar observasi.
b. Pengamatan terhadap proses dispensing, dilakukan dengan cara, pertama mengamati lingkungan pelayanan yang dilakukan setiap hari selama satu bulan, kedua mengamati pelaku atau petugas pelayanan yang diamati setiap hari selama satu bulan, dan ketiga mengamati kesesuaian proses pelayanan setiap pasien yang mendapatkan pengobatan antibiotik dengan menggunakan form checklist (√)pada kolom ya atau tidak sesuai hasil observasi.
c. Kepatuhan pasien dilakukan menggunakan metode Pill Count dengan cara meminta responden yang merupakan keluarga pasien yang mendapatkan terapi antibiotik untuk mengisi inform consent dan mencatat nomor telepon pasien, nama obat, jumlah obat, dan aturan pakai, sehingga dapat dihitung lama pemberian obat. Tanggal awal berobat hingga tanggal obat tersebut habis juga didokumentasikan,

berdasarkan data tersebut diketahui waktu peneliti menghubungi pasien, untuk mengetahui apakah obat tersebut sudah habis atau masih ada

d. Pengolahan dan Analisa Data. Data demografi berupa jenis kelamin dan usia diolah dan ditampilkan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data diagnosa pasien dikelompokkan berdasarkan jenis ISPA dan ditampilkan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data terapi pasien dikelompokkan berdasarkan golongan obat secara farmakologi dan ditampilkan dalam bentuk frekuensi. Rasionalitas penggunaan obat, dianalisa dengan cara membandingkan kesesuaian terapi setiap pasien dengan Panduan Praktek Klinis di Fasyankes Primer (2014). Analisis data untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien dalam meminum obat dengan metode Pill Count. Pasien dikatakan patuh jika obat habis pada tanggal yang seharusnya obat itu habis, dikatakan tidak patuh jika obat tersebut tidak habis. Analisis data form checklist untuk pengamatan good dispensing practice, dengan menghitung persentase yang sesuai dan tidak sesuai dengan cara, terlebih dahulu menghitung skor total penilaian dibagi skor total rata-rata dikali seratus persen sehingga didapat persentase tingkat kesesuaian. Penilaian untuk dispensing, sebagai berikut baik, skor > 75%, cukup skor 60-75%, dan kurang, skor <60%.

3. Hasil dan Pembahasan

Sebanyak 71 orang pasien memenuhi kriteria inklusi. Data demografi pasien dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data demografi pasien

Data Demografi		Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	39	54,9
	Perempuan	32	45,1
	Total	71	100
Usia	2-6 tahun	40	56,3
	7-12 tahun	31	43,7
Total		71	100

Pasien ISPA lebih banyak terjadi pada anak laki-laki yaitu 39 orang (54,9%). Hal ini terjadi karena terdapat ketidaksamaan perilaku dan lingkungan diantara keduanya. Anak laki-laki umumnya beraktivitas lebih banyak dibandingkan anak perempuan termasuk aktivitas di luar rumah (Benua, Tiwow, Untu, & Karauwan, 2019). Usia pasien ISPA anak di Puskesmas "X" Palembang lebih banyak berada pada rentang usia 2-6 tahun yaitu 40 orang (56,3%). Pasien anak lebih mudah terserang ISPA karena sistem imunitas yang masih rendah, sementara pada masa ini anak berada fase tumbuh kembang (Kemenkes RI, 2013). Berdasarkan jenisnya Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang dialami pasien anak di Puskesmas "X" Palembang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data diagnosa berdasarkan jenis-jenis ISPA

Jenis ISPA	Jumlah (n=71)	Persentase (%)
Tonsilitis	28	39,4
Faringitis	19	26,8
Tonsilofaringitis	12	17,0
Rhinitis	5	7,0
Otitis	4	5,6
Bronkopneumonia	3	4,2
Total	71	100

Sebagian besar pasien anak mengalami tonsilitis 28 orang (39,4%), faringitis 19 orang (26,8%), tonsilofaringitis akut 12 orang (17,0%) dan hanya sebagian kecil yang mengalami rhinitis 5 orang (7,0%), otitis 4 orang (5,6%), dan bronkopneumonia 3 orang (4,2%). Penyakit tonsilitis lebih sering terjadi, karena kejadian tonsilitis dipengaruhi oleh faktor pemicu adanya rangsangan menahun seperti makanan, cuaca, pengobatan tonsil yang tidak memadai, dan sering memiliki riwayat ISPA dengan pengobatan yang tidak tuntas (Kartika, Eldawati, & Margeni, 2016). Faktor resiko tonsilitis yaitu faktor usia terutama terjadi pada anak, penurunan sistem imun, rangsangan menahun (misalnya merokok), kurang baiknya higiene rongga mulut dan riwayat alergi (IDI, 2014). Golongan dan jenis obat yang digunakan oleh pasien ISPA anak dapat dilihat pada Tabel 3.

Golongan obat yang digunakan yaitu antihistamin (78,9%), vitamin (74,60%), analgetik/antipiretik (71,80%), antibiotik (52,10%) dan kortikosteroid (11,30%). Penggunaan antihistamin pada kasus ISPA tidak direkomendasikan di dalam panduan terapi dan pemberian antibiotik hanya untuk ISPA yang disebabkan bakteri. Pada kondisi tertentu jika terdapat adanya bukti peradangan kortikosteroid dapat diberikan. Demam merupakan salah satu gejala yang sering dialami pasien ISPA, sehingga parasetamol untuk terapi supportif

yang paling banyak digunakan pada penelitian ini. Paracetamol digunakan sebagai obat pilihan dalam mengurangi gejala demam yang berhubungan dengan infeksi saluran pernafasan (Depkes, 2005). Pemberian vitamin bertujuan meningkatkan sistem kekebalan tubuh pada anak terutama pada kondisi sakit, dimana anak beresiko lebih mudah terserang penyakit lainnya (BPOM, 2017). Presentase kriteria tepat indikasi, obat, dosis dan pasien pada Tabel 4.

Tabel 3. Golongan dan jenis obat

No	Golongan obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
1	Antibiotik	Amoksisilin	33	
		Kotrimoksazol	3	
		Jumlah	37	52,10
2	Analgetik/antipiretik	Parasetamol	51	
		Jumlah	51	71,80
3	Antihistamin	Klorfeniramin maleat	55	
		Setirizin	1	
		Jumlah	56	78,90
4	Kortikosteroid	Deksametason	8	
		Jumlah	8	11,30
5	Vitamin	Piridoksin HCl	20	
		Asam askorbat	33	
Jumlah			53	74,60

Tabel 4. Persentase kriteria tepat indikasi, obat, dosis dan pasien

No	Kriteria rasionalitas	Jumlah dan persentase	
		n	%
1	Tepat Indikasi	67	94,4
2	Tepat Obat	7	9,9
3	Tepat Dosis	0	0
4	Tepat Pasien	67	94,4

Tepat indikasi adalah pengobatan pada pasien didasarkan atas pertimbangan medis yaitu, kesesuaian diagnosis dengan obat yang diresepkan berdasarkan panduan praktek klinis di fasilitas pelayanan kesehatan primer Tahun 2014. Ketepatan indikasi dinilai berdasarkan diagnosa yang akurat, misalnya peresepan antibiotika hanya diberikan bila telah diidentifikasi penyakit disebabkan oleh bakteri (Kemenkes, 2011a). Pada penelitian ini sebanyak 67 orang (94,4%) yang tepat indikasi dan 4 orang (5,6%) tidak tepat indikasi. Ketidaktepatan indikasi pada penelitian ini dikarenakan ada beberapa obat yang tidak sesuai dengan diagnosa, seperti diagnosa faringitis diberikan kotrimoksazol, sedangkan menurut panduan terapi direkomendasikan pemberian penisilin/amoxicillin. Suatu penelitian melaporkan antibiotik yang diresepkan pada ISPA di Puskesmas Karangayu meliputi 92% diberikan antibiotik amoxicillin dengan evaluasi ketepatan obat yaitu tepat indikasi 23 %, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis dengan lama pemakaian antibiotik selama 5 hari 70,9 % (Saptawat, Rahma, Studi, Stikes, & Kunci, 2019).

Tepat obat adalah pengobatan mempertimbangkan kesesuaian bentuk sediaan untuk pasien. Pada penelitian ini sebanyak 7 orang (9,9%) yang tepat obat, dan 64 orang (90,1%) yang tidak tepat obat. Bentuk ketidak sesuaian obat pada penelitian ini yaitu pasien anak usia 2-7 tahun mendapatkan obat dalam bentuk sediaan tablet dan orang tua diminta mengerusnya di rumah, permasalahan lain terjadi pada rekomendasi pemberian setengah tablet, sepertiga tablet, dan seperempat tablet. Obat sebaiknya diberikan dalam bentuk sediaan pulveres yang disiapkan di Puskesmas untuk memastikan takaran dosis setiap satu kali minum tepat dan memastikan pasien dapat mengkonsumsi obatnya dengan memperhatikan cara pembuatan pulveres yang baik termasuk memperhatikan sediaan.

Tepat dosis adalah pengobatan pada pasien sesuai dosis, satu kali pakai interval pemberian dan lama pengobatan sesuai kebutuhan terapi. Pada penelitian ini sebanyak 0 orang (0%) yang tepat dosis, dan 71 orang (100%) yang tidak tepat dosis. Kegagalan terapi atau efek yang tidak diinginkan dapat disebabkan karena dosis yang tidak tepat. Pada penggunaan antibiotik, dosis suboptimal dapat menimbulkan bahaya resistensi, yaitu suatu keadaan dimana bakteri memiliki kemampuan menetralisir atau melemahkan aktivitas antibiotik (Kemenkes, 2011b). Tepat Pasien adalah pengobatan pada pasien tidak ada kontraindikasi dan efek samping yang merugikan minimal. Pada penelitian ini sebanyak 67 orang (94,4%) yang tepat pasien dan 4 orang (5,6%) yang tidak tepat pasien. Ketidak tepatan pasien pada penelitian ini dikarenakan faktor ketidaktepatan indikasi dalam resep.

Resep dinyatakan rasional bila memenuhi kriteria rasionalitas, pengobatan yang rasional yaitu pengobatan memenuhi kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat pasien. Pada penelitian ini sebanyak 0 orang (0%) yang rasional 71 orang (100%) yang tidak rasional**.** Faktor yang mempengaruhi

ketidakrasionalan peresepan terdiri dari 5 komponen meliputi faktor intrinsik, kelompok kerja, tempat kerja dan informasi yang diterima dokter serta faktor sosial budaya masyarakat (WHO, 2007b). Penelitian sebelumnya melaporkan tingkat rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien ISPA tepat indikasi sebesar 100%, tepat pemilihan obat 96,33%, tepat dosis 86%, tepat rute 100% di Puskesmas Kuamang Kuning I, berdasarkan standar *Pharmaceutical Care* untuk Penyakit ISPA dan terdapat ketidaktepatan pemilihan obat sebesar 98,34% berdasarkan standar Pharmacotherapy Dipiro. Pada penelitian ini tidak dibedakan pasien anak dan pasien dewasa namun karakteristik pasien menunjukkan pasien anak lebih banyak dibandingkan dengan pasien dewasa yaitu sebesar 71,33% dapat dilihat pada Tabel 5 (Tobat, Mukhtar, & Duma, 2015).

Tabel 5. Persentase kriteria Dispensing

No	Klasifikasi Penilaian	Skor Penilaian			% tingkat kesesuaian	Penilaian
		Sesuai	Tidak sesuai	Total		
1	Lingkungan pelayanan puskesmas	392	8	400	98%	Baik
2	Proses Pelayanan dibagian farmasi	146	4	150	97,3%	Baik
3	Proses pelayanan	814	37	851	95,7%	Baik

Berdasarkan penilaian *dispensing* yang terbagi atas 3 poin pertanyaan yaitu penilaian terhadap lingkungan Pelayanan Puskesmas "X" yang terdiri atas 16 pernyataan, didapatkan kesesuaian dengan kaidah *good dispensing practice* sebesar (98%), berdasarkan dari hasil penilaian tersebut didapat bahwa penilaian terhadap lingkungan pelayanan Puskesmas "X' termasuk kedalam kategori baik. Berdasarkan penilaian terhadap petugas pelayanan bagian farmasi terdiri dari 6 pernyataan, didapatkan kesesuaian dengan kaidah *good dispensing practice* sebesar (97,3%), berdasarkan dari hasil penilaian tersebut didapat bahwa penilaian terhadap petugas pelayanan bagian farmasi termasuk kedalam kategori baik. Berdasarkan penilaian terhadap proses pelayanan bagian farmasi yang terdiri dari 23 pernyataan, didapatkan kesesuaian dengan kaidah *good dispensing practice* sebesar (95,7%), berdasarkan dari hasil penilaian tersebut didapat bahwa penilaian terhadap proses pelayanan bagian farmasi termasuk kedalam kategori baik. Penilaian terhadap lingkungan Puskesmas, petugas pelayanan, dan proses pelayanan menjadi hal terpenting untuk meningkatkan mutu Puskesmas. Tingakt kepatuhan dalam meminum antibiotic pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat kepatuhan pasien dalam meminum antibiotik

No	Tingkat kepatuhan	Jumlah	Persentase (%)
1	Patuh	22	59,5
2	Tidak Patuh	15	40,5
	Jumlah	37	100

Tingkat kepatuhan pasien dalam menggunakan obat antibiotik menggunakan metode *pill count* diketahui sebanyak 37 pasien yaitu, 22 orang (59,5%) pasien patuh, dan 15 orang (40,5%) pasien yang tidak patuh dalam meminum antibiotik. Hasil wawancara dengan orang tua pasien diketahui faktor-faktor yang menyebabkan ketidak patuhan meminum obat yaitu karena pasien tidak mau meminum obat, orang tua pasien merasa anaknya sudah sembuh sehingga obat tidak dihabiskan, dan orang tua pasien lupa memberikan obat pada malam hari. Ketidakpatuhan pasien dalam minum obat antibiotik dapat memicu terjadinya resistensi.

Rasionalitas Pengobatan pada pasien ISPA Anak di Puskesmas "X" Palembang kriteria tepat indikasi sebesar 94,4%, tepat obat sebesar 9,9% tepat dosis sebesar 0%, dan tepat pasien sebesar 94,4%. Tingkat kepatuhan pasien dalam meminum obat antibiotik, sebanyak 59,5% pasien yang patuh, dan sebanyak 40,5% yang tidak patuh dalam meminum antibiotik. Penilaian *dispensing* terhadap lingkungan pelayanan Puskesmas "X" Palembang didapat persentase tingkat kesesuaian sebesar 98%, penilaian terhadap petugas pelayanan bagian farmasi didapat persentase tingkat kesesuaian sebesar 97,3%, dan proses pelayanan bagian farmasi didapat persentase tingkat kesesuaian sebesar 95,7%. Penilaian *dispensing* secara keseluruhan baik.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan mayoritas masyarakat di Dusun Batur memiliki tingkat pengetahuan antibiotik dalam kategori kurang sebesar 50,0%. Sedangkan perilaku penggunaan antibiotik dalam kategori cukup sebesar 55,65%. Hasil uji *Spearman Rank* menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan yang searah antara pendidikan terakhir terhadap tingkat pengetahuan dengan nilai signifikansi sebesar 0,001 dan arah korelasi positif sebesar 0,294. Sedangkan hasil uji *Korelasi Pearson* menunjukkan ada hubungan signifikan yang searah antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik Masyarakat Dusun Batur dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 dan arah korelasi positif sebesar 0,528.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terimakasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang, yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini.

Referensi

Benua, G. P., Tiwow, G. A. R., Untu, S. D., & Karauwan, F. A. (2019). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Di Puskesmas Tonusu Kecamatan Pamona Puselemba Kabupaten Poso. Jurnal Biofarmasetikal Tropis, 2019(2), 136–140.

BPOM. (2017). Informatorium Obat Nasional Indonesia. Badan Pengawas Obat dan Makanan.

Depkes. (2005). Pharmaceutical Care Untuk Infeksi Saluran Pernafasan. Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.

Dewi, R., Deni, S., & Febri, F. (2020). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Rawat Jalan di Puskesmas Sungai Abang Kabupaten Tebo Tahun 2018. Journal of Pharmacy and Science, 5(2), 67–72.

Embrey, M. (2012). Managing Access to Medicines and Health Technologies. Arlington USA: Management Sciences for Health.

IDI. (2014). Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. Ikatan Dokter Indonesia (Revisi). Jakarta.

Kartika, I. I., Eldawati, E., & Margeni, M. (2016). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Angka Kejadian Tonsilitis Pada Anak Usia 5-18 Tahun Di Poliklinik THT RSUD Karaang Tahun 2015. Jurnal Kesehatan Bhakti Husada, 2(2), 3.

Kemenkes. (2011a). Modul penggunaan obat rasional. Kementerian Kesehatan RI.

Kemenkes. (2011b). Peraturan Menteri Kesehetan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011. Indonesia.

Kemenkes. (2013). RISET KESEHATAN DASAR 2013.

Kemenkes. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

Kemenkes RI. (2013). Pedoman Tatalaksana Klinis Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat Suspek Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (Mers-Cov). Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

Masriadi. (2017). Epidemiologi Penyakit Menular. Depok: PT Rajawali Persada.

Muharni, S., Susanty, A., & Tarigan, E. R. (2014). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Pada Salah Satu Puskesmas di Kota Pekanbaru. Jurnal Penelitian Farmasi Indoneisa, 3(September), 10–15.

Saptawat, T., Rahma, F. A., Studi, P., Stikes, S.-F., & Kunci, K. (2019). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada PAsien ISPA di Puskesmas Karangayu Semarang. Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan STIKES Telogorejo, XI(2), 76–82.

Syamsul, D., Serbajadi, A., Iv, D., Sunggal, K., Serdang, K. D., & Utara, S. (2019). Evaluasi Pemakaian Antibiotik yang Rasional Pada ISPA Non Pneumonia di Puskesmas Induk Binjai. Jurnal DUnia Farmasi, 3(3), 106–114.

Tobat, S. R., Mukhtar, M. H., & Duma, H. (2015). Rasionalitas Penggunaan Antibiotika Pada Penyakit ISPA di Puskesmas Kuamang Kuning I Kabupaten Bungo. Scientia, 5(2), 79–83.

WHO. (2007a). Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan Pedoman Interim WHO Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjad. World Health Organization.

WHO. (2007b). The Role Of EducaTion In the National Use of Medicine. New Delhi: World Health Organization.

Lampiran 3 Lembar Konsultasi Pembimbing

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI S1 FARMASI TAHUN 2021/2022
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Rohma Nur Hidayati
NIM : 18040091
Judul : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Anak

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
1.	10/12/2021	Cara Menuliskan Naratah Penelitian		1.	01/12/2021	Konsultasi judul + Pengajuan judul	
2.	09/12/2021	Konsultasi Topik Penelitian		2.	09/12/2021	Acc judul Lanjut Bab 1	
3.	10/12/2021	Acc judul lanjut Bab I		3.	31/12/2021	1. Latar belakang 2. Rumusan masalah 3. tujuan 4. manfaat	

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI S1 FARMASI TAHUN 2021/2022
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
4.	29/12/2021	Konsultasi Bab 1 + Revisi Bab 1 tentang Komponen Latar Belakang		1.	05/01/2022	Revisi Bab 1 1. Latar belakang 2. Rumusan masalah 3 tujuan 4. manfaat	
5.	31/01/2022	Konsultasi Bab 2 + lanjut Revisi		5.	25/01/2022	Konsultasi Bab 2 + Revisi Bab 2.	
6.	04/02/2022	Revisi Bab 2 + Lanjut Bab 3		6.	07/02/2022	Konsultasi Bab 3 Revisi Bas 3	
7.	09/02/2022	Konsultasi Bab 3 + Lanjut Revisi		7	09/02/2022	Konsultasi Bab 3 + Revisi Bab 3	
8.	09/02/2022	Revisi Bab 3 Acc maju sempro		8.	10/02/2022	Acc maju sempro	

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI S1 FARMASI 2021/2022
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Rohma Nur Hidayati
NIM : 18040091
Judul : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
1.	25/05/2022	Revisi setelah sempro		1.	24/05/2022	Disetujui Penggantian judul + Revisi... setelah sempro.	
2.	30/05/2022	Perbaikan Revisi setelah sempro + Lanjut bab 4		2.	01/07/2022	Revisi penulisan yg masih belum sesuai, setelah sempro	

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI S1 FARMASI 2021/2022
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Rohma Nur Hidayati
NIM : 18040091
Judul : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
3.	17/09/2022	Konsultasi BAB 4 dan 5 Tbl 4 - artikel tdk instrumen - teknik sampling tbl - tepat desain 2 artikel kurang		3.	20/07/2022	Perbaikan Penulisan setelah sempro + Lanjut Bab 4	
4.	25/07/2022	Konsultasi Pencocokan jurnal yg sesuai		4.	09/08/2022	konsultasi BAB 4 + BAB 5	

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI S1 FARMASI 2021/2022
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Rohma Nur Hidayati
NIM : 18040091
Judul : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
5.	4/08/2022	Revisi BAB 4 – Analisis data bukan retro atau prospektif – Bentuk analisis ex: % jenis uji statistik		5.	10/08/2022	Perbaikan BAB 4 dan 5 + Revisi + Pemilihan jurnal yang sesuai	
6.	7/08/2022	Revisi BAB 4 dan 5 – Alat ukur/instrumen pakai data R.M – Kalau memang tdk ada sementara ditutup		6.	16/08/2022	Revisi BAB 4 dan 5 + perbaikan BAB 6	

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI S1 FARMASI 2021/2022
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Rohma Nur Hidayati
NIM : 18040091
Judul : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
7.	08/08/2022	Konsultasi BAB 4 dan 5 + Revisi Perbaikan Lanjut BAB 6		7.	19/08/2022	Revisi BAB 4 dan 5 + kesimpulan perbaikan	
8.	09/08/2022	Konsul BAB 6 + Revisi siapkan sempro		8.	23/08/2022	Revisi BAB 4, 5, dan 6	

CURRICULUM VITAE

Lampiran 4 Curriculum Vitae

A. Biodata Penelitian

Nama	: Rohma Nur Hidayati
NIM	: 18040091
Tempat, Tanggal Lahir	: Banyuwangi, 19 Desember 1999
Alamat	: Desa Kabat, Dusun Kerajan, Kec. Kabat, Kab. Banyuwangi
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Nomer Telepon	: 082232832566
E-mail	: yatiyaghash19@gmail.com
Status	: Mahasiswa

B. Riwayat Pendidikan

1.	TK Tiara	(2004-2006)
2.	SDN 1 KABAT	(2006-2012)
3.	MTsN 1 Banyuwangi	(2012-2015)
4.	MAN 1 Banyuwangi	(2015-2018)
5.	S1 FARMASI Universitas dr. Soebandi	(2018-2022)