

SKRIPSI

November 2020

**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI
SALURAN PERNAFASAN AKUT DI POLI ANAK RUMAH SAKIT BENYAMIN
GULUH KOLAKA**



Oleh:

Arina Rezkyana Arfa

C011171083

Pembimbing :

dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020

**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI
SALURAN PERNAFASAN AKUT DI POLI ANAK RUMAH SAKIT BENYAMIN
GULUH KOLAKA**

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Arina Rezkyana Arfa

C0111171083

Pembimbing :

dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN MAKASSAR

2020

HALAMAN PENGESAHAN

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

**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI
SALURAN PERNAFASAN DI POLI ANAK RUMAH SAKIT BENYAMIN GULUH
KOLAKA**



Hari, Tanggal : Selasa, 17 November 2020

Waktu : 13.30 WITA

Tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin
Makassar

Makassar, 17 November 2020

**(dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK)
(196712161997022001)**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**"KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI
PERNAFASAN AKUT DI POLI ANAK RUMAH SAKIT BENYAMIN GULUH
KOLAKA"**

Disusun dan Diajukan Oleh

Arina Rezkyana Arfa

C011171083

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK	Pembimbing	1. 
2.	dr. Paulus Kurnia, M.Kes	Penguji 1	2. 
3.	dr. Fathulrachman, MMed.sc	Penguji 2	3. 

Mengetahui :

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

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



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

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

**DEPARTEMEN ILMU FARMAKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2020

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI
SALURAN PERNAFAN AKUT DI POLI ANAK RUMAH SAKIT BENYAMIN
GULUH KOLAKA**

Makassar, 17 November 2020



**(dr. Yanti Leman, M.Kes. Sp.KK)
(196712161997022001)**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Arina Rezkyana Arfa
NIM : C011171083
Tempat & tanggal lahir : Kolaka, 7 Oktober 1999
Alamat Tempat Tinggal : Jl. Antang Raya, Perumahan Beverly Hills C19
Alamat email : arinarezkyanaa@gmail.com
Nomor HP : 082259551788

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI SALURAN PERNAFAN AKUT DI POLI ANAK RUMAH SAKIT BENYAMIN GULUH KOLAKA** adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Makassar, 17 November 2020

Yang Menyatakan,



Arina Rezkyana Arfa

C011171083

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala karena atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Karakteristik Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka". Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya doa, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Allah Subhanahu wa ta'ala, atas rahmat dan ridho-Nya lah skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam, sebaik-baik panutan yang selalu mendoakan kebaikan atas umatnya.
3. Kedua Orangtua kandung saya Papa drg. H. Muhammad Arfa dan Mama Ir. Hj. Marlina Abu yang berkontribusi besar dalam penyelesaian skripsi ini dan tak pernah henti mendoakan dan memotivasi penulis untuk menjadi manusia yang bermanfaat bagi sesama serta sukses dunia dan akhirat.
4. Rektor Universitas Hasanuddin yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu pengetahuan, dan keahlian.
5. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan keahlian.
6. dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK selaku pembimbing skripsi atas kesediaan, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktunya memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal sampai pada penyusunan skripsi ini.
7. dr. Fathulrachman, MMed.sc dan dr. Paulus Kurnia, M.Kes selaku penguji atas kesediaannya meluangkan waktu memberi masukan untuk skripsi ini.
8. Andi Wirahman Riza Wawo rekan terbaik yang senantiasa menemani dan selalu memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi.
9. Andi almawati, arnaldy, rifky, efryan, widya, atikah, yolan, koko yang setia menemani menghabiskan masa pre-klinik tak pernah berhenti untuk saling

mendoakan, menyemangati, dan mengingatkan untuk bahagia dalam menjalani kehidupan, termasuk dalam penyelesaian skripsi ini.

10. Anin, Dhifa, Kijul, Meli yang tak pernah berhenti untuk saling mendoakan, menyemangati, dan mengingatkan untuk bahagia dalam menjalani kehidupan, termasuk dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman V17REOUS, Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang selalu mendukung dan memotivasi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Kak Sumiati yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Terakhir semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini namun tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa berkontribusi dalam perbaikan upaya kesehatan dan bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, 17 November 2020

Arina Rezkyana Arfa

Arina Rezkyana Arfa (C011171083)

dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK

KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT DI POLI ANAK RUMAH SAKIT BENYAMIN GULUH KOLAKA

ABSTRAK

Latar Belakang: Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang sering disingkat menjadi ISPA merupakan salah satu penyakit yang paling sering diderita oleh masyarakat khususnya pada anak-anak. Menurut WHO (2007) ISPA merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Tingkat morbiditas sangat tinggi pada bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia, terutama di negara-negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah. Salah satu penyebab kematian utama pada bayi dan anak balita di Negara berkembang yang penatalaksanaannya membutuhkan terapi dengan antibiotik adalah ISPA (pneumonia). Pemilihan dan penggunaan terapi antibiotik yang tepat dan rasional akan menentukan keberhasilan pengobatan untuk menghindari terjadinya resistensi bakteri. Resistensi harus ditanggulangi bersama dengan cara yang efektif, antara lain dengan menggunakan antibiotik secara rasional, melakukan intervensi untuk mengoptimalkan penggunaan antibiotik dan melakukan monitoring serta evaluasi penggunaan antibiotik terutama di rumah sakit. Prevalensi kejadian ISPA yang masih ada dan juga pemberian antibiotik di tempat pelayanan kesehatan terutama rumah sakit pada pasien anak-anak yang terdiagnosis infeksi saluran pernafasan akut. Jumlah penderita ISPA di Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka menunjukkan jumlah yang cukup tinggi, dengan terjadinya peningkatan pada bulan-bulan tertentu. Berdasarkan data yang diperoleh dari Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka prevalensi kasus pada bulan November 2019 sebesar 22,1 %, secara statistik mengalami penurunan hingga bulan Juni 2020 menjadi sebesar 5,5 %. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Karakteristik Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka

Metode: Penelitian ini bersifat observasional deskriptif dengan pendekatan retrospektif mulai bulan Oktober 2019 – Juni 2020 di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Penelitian dilakukan dengan jumlah sampel 120 orang yang memenuhi kriteria inklusi.

Hasil: Penelitian dilakukan pada 120 pasien ISPA, didapatkan umur yang rentan terkena yaitu umur kurang dari 1 tahun (31,38%), lebih banyak laki – laki sebanyak 64 orang (53,3%), dari 120 pasien ISPA sebanyak 86 pasien diberikan antibiotik (71,67%), jumlah

antibiotik yang diberikan sebanyak 1 jenis antibiotik yang terbanyak penggunaannya adalah Cefixime 63 pasien diberikan (52,5%), lama pemberian antibiotik yang tersering diberikan selama 5 hari dengan frekuensi 73 pasien (60,8 %), dan jenis ISPA yang tertinggi di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka adalah Bronkopneumonia sebanyak 76 pasien (63,0%).

Kesimpulan: Penggunaan antibiotik pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka yang diberikan antibiotik sebanyak 86 pasien atau sebesar 71,6%, sedangkan pasien ISPA yang tidak diberikan Antibiotik sebanyak 34 pasien atau sebesar 28,3%. Jumlah antibiotik yang diberikan pada pasien ISPA di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka, jumlah lebih banyak pada 1 jenis antibiotik. Umur pasien pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di Poli Anak RS Benyamin Guluh Kolaka, jumlah pasien ISPA tertinggi pada umur < 1 tahun sebanyak 37 pasien atau sebesar 31,38%, sedangkan umur dengan jumlah pasien terendah yaitu umur 8, 11,12 dan 14 tahun yaitu masing-masing sebanyak 1 pasien atau sebesar 0,83%. Jenis kelamin pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka jenis kelamin laki-laki sebanyak 64 pasien atau sebesar 53,3%, dan jenis kelami perempuan sebanyak 56 pasien atau sebesar 46,67%. Lama pemberian Antibiotik pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di Poli Anak RS Benyamin Guluh Kolaka tertinggi untuk penggunaan selama 5 hari yaitu sebanyak 73 pasien atau sebesar 60,8 %, sedangkan terendah penggunaan antibiotik selama 10 hari yaitu sebanyak 4 pasien atau 3,3 %. Jenis pada kasus infeksi saluran pernafasan akut yang paling banyak di derita pada pasien di Poli Anak RS Benyamin Guluh Kolaka adalah Bronkopneumonia sebanyak 76 kasus atau 63%, sedangkan jenis ISPA yang paling sedikit adalah Rhinitis masing sebanyak 1 atau sebesar 0,6%.

Kata kunci: ISPA, Umur, Jenis Kelamin, Lama Pemberian Antibiotik, Jenis Antibiotik, Jenis ISPA.

Arina Rezkyana Arfa (C011171083)
dr. Yanti Leman, M.Kes, Sp.KK

The Characteristics of Acute Respiratory Infection in Pediatrics Poly Benyamin Guluh Kolaka Hospital

ABSTRACT

Background: Acute Respiratory Infection, which is often abbreviated as ISPA, is one of the most common diseases suffered by people, especially children. According to WHO (2007) ARI is the main cause of morbidity and mortality of infectious diseases in the world. The morbidity rate is very high in infants, children, and the elderly, especially in countries with low and middle income per capita. One of the main causes of death in infants and children under five in developing countries whose management requires therapy with antibiotics is ARI (pneumonia). Selection and use of appropriate and rational antibiotic therapy will determine the success of treatment to avoid bacterial resistance. Resistance must be tackled together in an effective way, including using antibiotics rationally, intervening to optimize the use of antibiotics and monitoring and evaluating the use of antibiotics, especially in hospitals. The prevalence of the incidence of persistent ARIs and also the administration of antibiotics in health care settings, especially in hospitals, in pediatric patients diagnosed with acute respiratory infections. The number of ARI sufferers in Benyamin Guluh Kolaka Hospital shows a high enough number, with an increase in certain months. Based on data obtained from the Poli Anak Benyamin Guluh Kolaka Hospital, the prevalence of cases in November 2019 was 22.1%, statistically decreasing until June 2020 to be 5.5%. Therefore, researchers are interested in conducting research on "Characteristics of Use of Antibiotics in Cases of Acute Respiratory Infection in Children at the Children's Clinic of Benyamin Guluh Kolaka Hospital"

Methods: This research is a descriptive observational research with a retrospective approach from November 2019 to June 2020 at the Faculty of Medicine, Hasanuddin University. The study was conducted with a sample of 120 people who met the inclusion criteria.

Results: The study was conducted on 120 ARI patients, it was found that the age susceptible to infection was less than 1 year (31.38%), 64 more men (53.3%), of 120 ARI patients, 86 patients were given antibiotics (71.67%), the number of antibiotics given was 1 type of antibiotic the most used was Cefixime, 63 patients were given (52.5%), the duration of antibiotics was most often given for 5 days with a frequency of 73 patients (60.8%), and The type of ARI that was highest in the Children's Clinic of Benyamin Guluh Kolaka Hospital was bronchopneumonia as many as 76 patients (63.0%).

Conclusion: The use of antibiotics in cases of acute respiratory infections in the Children's Clinic of Benyamin Guluh Kolaka Hospital were given antibiotics as many as 86 patients or 71.6%, while 34 patients with ARI not given antibiotics or 28.3%. The number of antibiotics given to ARI patients at the Poli Anak Hospital of Benyamin Guluh Kolaka, the number is higher for 1 type of antibiotic. The age of patients in cases of acute respiratory infections at the Children's Clinic of Benyamin Guluh Kolaka Hospital, the highest number of ARI patients was at <1 year old as many as 37 patients or 31.38%, while the age with the lowest number of patients was 8, 11, 12 and 14. years, namely 1 patient each or equal to 0.83%. The

sex in cases of acute respiratory infection in the Children's Clinic of Benyamin Guluh Kolaka Hospital was 64 patients or 53.3%, and 56 women or 46.67%. The duration of administration of antibiotics in cases of acute respiratory infections in the Children's Clinic of Benyamin Guluh Kolaka Hospital was the highest for use for 5 days, namely as many as 73 patients or 60.8%, while the lowest was the use of antibiotics for 10 days, namely 4 patients or 3.3%. The most common types of acute respiratory infections in patients at Benyamin Guluh Kolaka Hospital Children's Clinic were bronchopneumonia as many as 76 cases or 63%, while the least type of ARI was Rhinitis each as much as 1 or 0.6%.

Keywords: ARI, Age, Gender, Duration of Antibiotics, Type of Antibiotic, Type of ARI.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR DIAGRAM	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Antibiotik	8
2.2 ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut).....	15
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	26
Kerangka Teori.....	26
3.1 Kerangka Konsep	27
3.2 Definisi Operasional.....	27
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	29
4.1 Jenis Penelitian.....	29
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
4.3 Populasi dan Sampel	29
4.4 Kriteria Sampel	30
4.5 Penumpukan Data, Pengolahan Data, Penyajian Data.....	30

4.6	Analisis dan Penyajian Data.....	31
4.7	Etika Penelitian	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		32
BAB VI PEMBAHASAN.....		43
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		48
DAFTAR PUSTAKA		50
KUESIONER PENELITIAN.....		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Nasofaring	6
Gambar 2.2 Kelenjar Getah Bening Kepala Leher	7
Gambar 2.3 <i>Keratinizing Squamous Cell Carcinoma</i>	18
Gambar 2.4 <i>Nonkeratinizing Squamous Cell Carcinoma</i>	18
Gambar 2.5 <i>Undifferentiated carcinoma</i>	19
Gambar 2.6 Algoritma Skrining KNF.....	29
Gambar 3.1 Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Umur di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	36
Tabel 5.2 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	38
Tabel 5.3 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Keluhan Utama di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	39
Tabel 5.4 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Lama Menderita di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	41
Tabel 5.5 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Stadium di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	42
Tabel 5.6 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019)	44

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Umur di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	37
Diagram 5.2 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	38
Diagram 5.3 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Keluhan Utama di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	40
Diagram 5.4 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Lama Menderita di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	41
Diagram 5.5 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Stadium di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019).....	43
Diagram 5.6 Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo (Januari 2018 – Juni 2019)	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Rekomendasi Etik
Lampiran 2 Permohonan Izin Penelitian.....
Lampiran 3 Rekomendasi Persetujuan Etik.....
Lampiran 4 Data Hasil Penelitian
Lampiran 5 Biodata Penulis.....

DAFTAR SINGKATAN

ISPA

Infeksi Saluran Pernafasan Akut

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang sering disingkat menjadi ISPA merupakan salah satu penyakit yang paling sering diderita oleh masyarakat khususnya pada anak-anak. Menurut WHO (2007) ISPA merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Tingkat morbiditas sangat tinggi pada bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia, terutama di negara-negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah.

ISPA di Negara berkembang diperkirakan oleh WHO dengan angka kematian balita diatas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15-20% pertahun pada golongan usia balita. Menurut WHO kurang lebih 13 juta anak balita di dunia meninggal setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terdapat di negara berkembang, dimana ISPA merupakan salah satu penyebab utama kematian dengan membunuh \pm 4 juta anak balita setiap tahun ²

Prevalensi kejadian ISPA di Indonesia mengalami penurunan dengan melihat data hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi kejadian ISPA sebesar 25,0% sedangkan hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi kejadian ISPA sebesar 9,3% ^{3,4}. Cakupan penemuan Pneumoni di Jawa Barat dengan sasaran 10% dari Jumlah balita selama tahun 2000 sampai dengan tahun 2015 antara 34.5% sampai dengan 52.7%. tetapi untuk tahun 2016 menggunakan target sasaran sebesar 4,62% dari jumlah balita sehingga angka

Pneumonia ditemukan sebesar 90,7% dengan range antara 14,4%-224,7 %⁵. Nusa Tenggara Timur merupakan provinsi dengan prevalensi kejadian ISPA tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 15,4% sedangkan Sulawesi Selatan prevalensi kejadian ISPA sebesar 8,3%. Prevalensi ISPA pada balita menurut karakteristik kelompok umur ang mengalami kejadian ISPA tertinggi pada kelompok umur 12-23 tahun, berdasarkan jenis kelamin laki-laki lebih tinggi prevalensi kejadian ISPA sebesar 13,2% sedangkan perempuan 12,4%, kejadian ISPA baik di perkotaan maupun di pedesaan hamper sama besar yaitu masing-masing 12,8% dan 12,9%³.

Prevalensi kejadian ISPA di Sulawesi Selatan sebenarnya sudah di bawah standar nasional namun, angka tersebut masih perlu untuk di waspadai, karena dengan prevalensi kejadian 8,3% dapat menyebabkan kematian yang cukup tinggi kepada penderita jika memperoleh penanganan dan pemberian antibiotik yang tidak tepat, serta penanganan darurat dari anggota rumah tangga yang kurang tepat.

Salah satu penyebab kematian utama pada bayi dan anak balita di Negara berkembang yang penatalaksanaannya membutuhkan terapi dengan antibiotik adalah ISPA (pneumonia). Pemilihan dan penggunaan terapi antibiotik yang tepat dan rasional akan menentukan keberhasilan pengobatan untuk menghindari terjadinya resistensi bakteri. Resistensi harus ditanggulangi bersama dengan cara yang efektif, antara lain dengan menggunakan antibiotik secara rasional, melakukan intervensi untuk mengoptimalkan penggunaan antibiotik dan melakukan monitoring serta evaluasi penggunaan antibiotik terutama di rumah sakit⁶

Penelitian yang dilakukan oleh Anwar and Horang (2016), menunjukkan bahwa pola penggunaan antibiotik pada pengobatan pasien anak penderita pneumonia tanpa penyakit penyerta di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes paling banyak menggunakan kombinasi ampisilin-gentamisin sebesar 46,34% diikuti kombinasi ampisilin-kloramfenikol (14,63%). Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putra and Wardani (2017) menunjukkan bahwa profil penggunaan antibiotik pada pengobatan infeksi saluran pernafasan akut nonpneumonia di Puskesmas Kediri II tahun 2013 sebesar 86,16%, tahun 2014 sebesar 88,61% dan tahun 2015 sebesar 82,37%, dengan Amoxycillin menduduki peringkat tertinggi penggunaan antibiotik yaitu sebesar 92,76%, Cefadroxil 4,19%, Ciprofloxacin 1,34% dan Cotrimoxazole 1,71%.

Ketersediaan antibiotik yang berbagai macam membutuhkan pengetahuan yang lebih baik lagi untuk memilih Antibiotik yang tepat untuk mengobati ISPA yang diderita. Pendidikan kesehatan tentang ISPA merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok atau masyarakat terutama orang tua dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka dalam perawatan balita ISPA sehingga kualitas kesehatan tercapai secara optimal. ISPA merupakan salah satu penyakit infeksi menular yang menjadi prioritas nasional⁸.

Hasil pada penelitian lain menunjukkan bahwa pasien laki-laki lebih banyak dari jumlah pasien perempuan, yaitu sebesar 53% dan kelompok umur terbesar pada pasien ISPA adalah kelompok umur 13 – 24 bulan dengan presentase sebesar 30 %. Obat yang diberikan pada pasien usia balita rawat jalan dengan penyakit ISPA di Puskesmas Sumbersari ada dua golongan yaitu antibiotik dan obat terapi

suportif. Antibiotik yang diberikan dalam terapi ISPA adalah antibiotik amoksisilin dengan presentase sebesar 79% dan kotrimoksalol dengan presentase sebesar 21%. Bentuk penggunaan antibiotik untuk pasien rawat jalan di Puskesmas Sumpalsari yang paling banyak digunakan adalah sirup dibandingkan tablet. Penggunaan amoksisilin sirup sebesar 68,22% sedangkan amoksisilin tablet sebesar 9,89% dan kotrimoksalol sirup sebesar 19,7% sedangkan kotrimoksalol tablet sebesar 2,19%. Penggunaan antibiotik dilihat dari kesesuaian dengan standar dari Kemenkes RI 2012 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar tidak sesuai dengan standar dari Kemenkes RI 2012 jika dilihat dari parameter tepat indikasi dan tepat jenis ⁹.

Prevalensi kejadian ISPA yang masih ada dan juga pemberian antibiotik di tempat pelayanan kesehatan terutama rumah sakit pada pasien anak-anak yang terdiagnosis infeksi saluran pernafasan akut. Jumlah penderita ISPA di Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka menunjukkan jumlah yang cukup tinggi, dengan terjadinya peningkatan pada bulan-bulan tertentu. Berdasarkan data yang diperoleh dari Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka prevalensi kasus pada bulan November 2019 sebesar 22,1 %, secara statistik mengalami penurunan hingga bulan Juni 2020 menjadi sebesar 5,5 %. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Karakteristik Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan di angkat yaitu “Karakteristik Penggunaan Antibiotik pada Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik penggunaan antibiotik pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di poli anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui angka pemberian antibiotik pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di poli anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka.
2. Untuk mengetahui distribusi penggunaan antibiotik Pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di poli anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka berdasarkan umur.
3. Untuk mengetahui distribusi penggunaan antibiotik Pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di poli anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka berdasarkan jenis kelamin.
4. Untuk mengetahui distribusi penggunaan antibiotik Pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di poli anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka berdasarkan lama pemakaian antibiotik.

5. Untuk mengetahui distribusi penggunaan antibiotik Pada kasus infeksi saluran pernafasan akut di poli anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka berdasarkan jenis infeksi saluran pernafasan akut.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Peneliti dapat memperoleh ilmu dan pengalaman dalam melakukan riset dan menerapkan ilmu medic maupun non medic yang telah diperoleh.
2. Menambah pengalaman, pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai karakteristik pasien yang diberikan Antibiotik pada kasus infeksi saluran pernafasan akut, yang menjadi salah satu syaraj dalam menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

1.4.2 Bagi Institusi

1. Salah satu wujud Tri Darma Perguruan tinggi dalam kontribusi terhadap penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Sebagai bahan referensi pembaca di ruang baca kampus, informasi dan data tambahan untuk peneliti-peneliti selanjutnya dalam bisan kesehatan untuk dapat lebih dikembangkan lagi dalam ruang lingkup yang sama.

1.4.3 Bagi Instansi

Untuk instansi kesehatan dan tenaga kesehatan, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi program dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan dan status kesehatan masyarakat yang lebih baik lagi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antibiotik

2.1.1 Definisi Antibiotik

Antibiotik merupakan zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil¹⁰.

Menurut Setiabudy (2007) Obat yang digunakan untuk membasmi mikroba, penyebab infeksi pada manusia, harus memiliki sifat toksisitas selektif setinggi mungkin. Artinya, obat tersebut haruslah bersifat sangat toksik untuk mikroba, tetapi relatif tidak toksik untuk hospes.

2.1.2 Klasifikasi Antibiotik

1. Berdasarkan Mekanisme Kerja

Antibiotik bisa di klasifikasikan berdasarkan mekanisme kerjanya, yaitu (Permenkes 2011 dalam Fitriani, 2018):

- 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 sulfonamid.

- d. Mempengaruhi sintesis atau metabolisme asam nukleat, misalnya kuinolon, nitrofurantoin.

2.1.3 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.¹²

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 tahun¹³.

2.1.4 Pengendalian Penggunaan Antibiotik

Pengendalian penggunaan antibiotik dalam upaya mengatasi masalah resistensi antimikroba dilakukan dengan menetapkan “Kebijakan Penggunaan Antibiotik di Rumah Sakit”, serta menyusun dan menerapkan “Panduan Penggunaan Antibiotik Profilaksis dan Terapi”. Dasar penyusunan kebijakan dan panduan penggunaan antibiotik di rumah sakit mengacu pada: a. Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik b. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran c. Pola mikroba dan kepekaan antibiotik setempat.

1. Kebijakan Umum

- a. Kebijakan penanganan kasus infeksi secara multidisiplin.
- b. Kebijakan pemberian antibiotik terapi meliputi antibiotik empirik dan definitif Terapi antibiotik empiris adalah penggunaan antibiotik pada kasus infeksi atau diduga infeksi yang belum diketahui jenis bakteri penyebab dan pola kepekaannya. Terapi antibiotik definitif adalah penggunaan antibiotik pada kasus infeksi yang sudah diketahui jenis bakteri penyebab dan pola kepekaannya.
- c. Kebijakan pemberian antibiotik profilaksis bedah meliputi antibiotik profilaksis atas indikasi operasi bersih dan bersih terkontaminasi sebagaimana tercantum dalam ketentuan yang berlaku. Antibiotik Profilaksis Bedah adalah penggunaan antibiotik sebelum, selama, dan paling lama 24 jam pascaoperasi pada kasus

yang secara klinis tidak memperlihatkan tanda infeksi dengan tujuan mencegah terjadinya infeksi luka daerah operasi.

- d. Pemberian antibiotik pada prosedur operasi terkontaminasi dan kotor tergolong dalam pemberian antibiotik terapi sehingga tidak perlu ditambahkan antibiotik profilaksis

2. Kebijakan Khusus

a. pengobatan awal

- 1) Pasien yang secara klinis diduga atau diidentifikasi mengalami infeksi bakteri diberi antibiotik empirik selama 48-72 jam.
- 2) Pemberian antibiotik lanjutan harus didukung data hasil pemeriksaan laboratorium dan mikrobiologi.
- 3) Sebelum pemberian antibiotik dilakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan mikrobiologi.

b. Antibiotik empirik ditetapkan berdasarkan pola mikroba dan kepekaan antibiotik setempat.

c. Prinsip pemilihan antibiotik. 1) Pilihan pertama (first choice). 2) Pembatasan antibiotik (restricted/reserved). 3) Kelompok antibiotik profilaksis dan terapi.

d. Pengendalian lama pemberian antibiotik dilakukan dengan menerapkan automatic stop order sesuai dengan indikasi pemberian antibiotik yaitu profilaksis, terapi empirik, atau terapi definitive

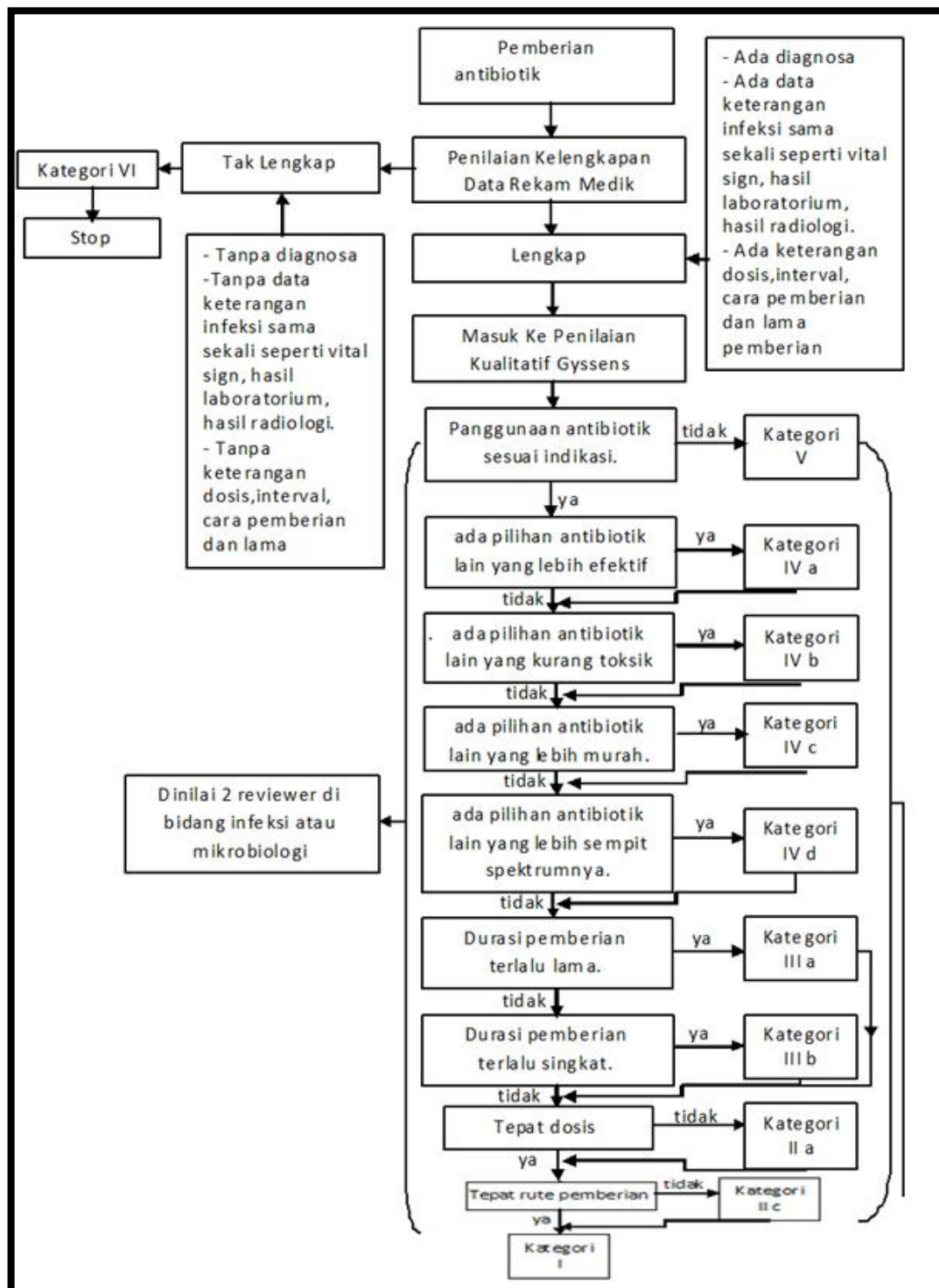
e. Pelayanan laboratorium mikrobiologi : 1) Pelaporan pola mikroba dan kepekaan antibiotik dikeluarkan secara berkala setiap tahun; 2)

Pelaporan hasil uji kultur dan sensitivitas harus cepat dan akurat; 3)
Bila sarana pemeriksaan mikrobiologi belum lengkap, maka
diupayakan adanya pemeriksaan pulasan gram dan KOH.

2.1.5 Kriteria Penggunaan Antibiotik

Penggunaan antibiotik menurut kriteria Gyssens adalah sebagai berikut:

- 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



Bagan 1: Kategori Gyssens pada Penggunaan Antibiotik

2.1.6 Pencegahan Resisten

Pencegahan penyebaran mikroba resisten di rumah sakit dilakukan melalui upaya Pencegahan Pengendalian Infeksi (PPI). Pasien yang terinfeksi atau membawa koloni mikroba resisten dapat menyebarkan mikroba tersebut ke lingkungan, sehingga perlu dilakukan upaya membatasi terjadinya transmisi mikroba tersebut, terdiri dari 4 (empat) upaya berikut ini.

Suatu antibiotik dapat dikatakan memiliki efek terapeutik jika efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri yang bersifat patogen dalam tubuh atau dengan kata lain suatu antibiotik harus bersifat bakterisid. Untuk mendapatkan efek terapeutik dari suatu antibiotik, ada dua faktor utama yang sangat berpengaruh, yaitu konsentrasi dan sistem imunitas host. Jika imunitas hospes intak dan aktif, bahkan antibiotik yang bersifat menghambat pertumbuhan bakteri (bakteriostatik) saja sudah cukup. Sebaliknya, jika sistem imun hospes kurang baik, maka terapi dilakukan dengan pemberian antibiotik yang bersifat membunuh mikroba (bakterisid). Konsentrasi antibiotik yang cukup harus tercapai agar suatu antibiotik dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen tetapi juga tidak bersifat toksik terhadap tubuh hospes atau berada pada level aman. Pada kondisi ini, bakteri dikatakan sensitif terhadap antibiotik tersebut. Akan tetapi, jika konsentrasi yang dibutuhkan untuk menghambat pertumbuhan suatu bakteri melampaui level aman untuk tubuh hospes,

maka dapat dikatakan bakteri tersebut telah resisten terhadap antibiotik tersebut¹⁴.

Resistensi antimikroba dapat timbul secara alami (bawaan) atau didapat. Pada resistensi bawaan, mikroba bisa resisten terhadap suatu obat sebelum kontak dengan obat tersebut. Yang paling serius secara klinis ialah resistensi didapat, dimana mikroba yang pernah sensitif pada suatu obat telah menjadi resisten. Ada 2 mekanisme kemungkinan terjadinya hal ini, yaitu karena adanya mutasi pada DNA kromosom mikroba atau terdapat materi genetik baru yang spesifik dapat menghambat mekanisme kerja antibiotik. Salah satu yang menjadi perhatian dalam dunia kesehatan adalah diketahui bahwa bakteri dengan strain yang resisten terhadap antibiotik mempunyai kemampuan berkembang dan memindahkan segmen DNA kepada bakteri lain; sehingga meningkatkan aktivitas bakteri atau virulensinya¹⁴.

2.2 ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut)

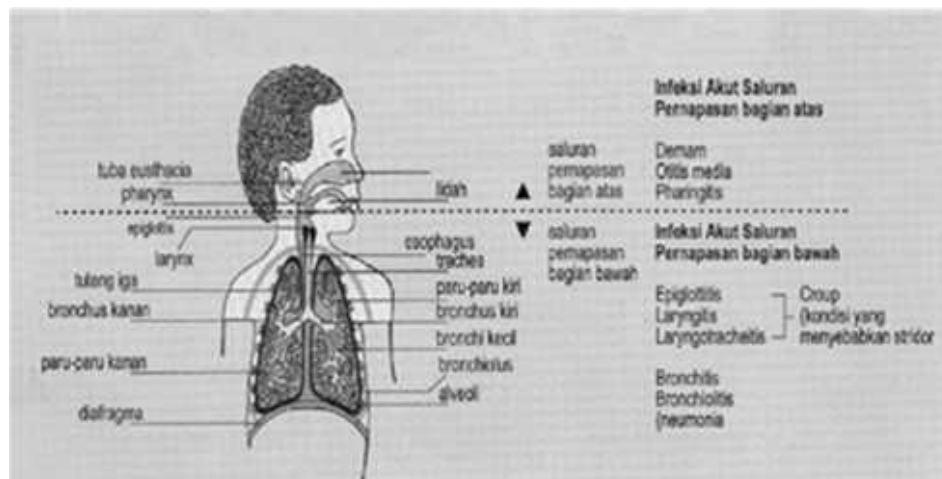
2.1.1 Pengertian ISPA

Menurut WHO (2007) ISPA adalah infeksi saluran pernafasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung patogen penyebabnya dan faktor lingkungan.

Infeksi saluran pernapasan akut atau ISPA adalah infeksi di saluran pernapasan, yang menimbulkan gejala batuk, pilek, disertai dengan

demam. ISPA sangat mudah menular dan dapat dialami oleh siapa saja, terutama anak-anak dan lansia ¹⁵.

Infeksi saluran pernapasan atas atau ISPA adalah infeksi akut yang menyerang satu komponen saluran pernapasan bagian atas. Bagian saluran pernapasan atas yang terkena bisa meliputi hidung, sinus, faring, dan laring. Bagian sistem pernapasan tersebut akan mengarahkan udara yang kita hirup dari luar ke trakea dan akhirnya ke paru-paru di mana respirasi berlangsung ¹⁶.



Gambar 1 : Anatomi Saluran Pernafasan Berdasarkan Lokasi Anatomi

2.1.2 Epidemiologi ISPA

Penyakit ISPA di Indonesia lebih sering terjadi pada anak-anak diperkirakan 3-5 kali per tahun yang berarti seorang balita rata-rata dapat mengalami serangan batuk pilek sebanyak 3-6 kali setahun. Berdasarkan pengamatan epidemiologi diketahui bahwa angka kesakitan di kota cenderung lebih besar daripada di desa. Hal tersebut dapat disebabkan oleh tingkat kepadatan tempat tinggal dan pencemaran lingkungan di kota yang lebih tinggi dibandingkan di pedesaan ¹⁷. Penelitian yang dilakukan oleh

Dongky and Kadrianti (2017) tentang lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA balita di wilayah Polewali Mandar diperoleh hasil pengukuran diperoleh terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita.

Penyakit ISPA yang berjenis Pneumonia di Negara berkembang, merupakan 25% penyumbang kematian pada anak, terutama pada bayi berusia kurang dua bulan, dan survey rumah tangga tajin 1986 diketahui bahwa morbiditas pada bayi akibat pneumonia sebesar 42,4% dan pada balita sebesar 40,6%, sedangkan angka mortalitas pada bayi akibat pneumonia sebesar 24% dan pada balita sebesar 36%. Tahun 1992 sesuai hasil SKRT menunjukkan bahwa angka mortalitas pada bayi akibat penyakit ISPA menduduki urutan pertama (36%), dan angka mortalitas pada balita menduduki urutan kedua (13%). Penyakit ISPA selalu menduduki urutan pertama dari 10 penyakit pada tahun 1999 paling tinggi di Jawa Tengah.

Riskesdas 2013 prevalensi nasional ISPA adalah 25,0%. Sebanyak lima provinsi dengan prevalensi ISPA tertinggi, yaitu Nusa Tenggara Timur 41,7%, Papua 31,1%, Aceh 30,0%, Nusa Tenggara Barat 28,3%, dan Jawa Timur 28,3%. Penduduk dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun 25,8%. Sedangkan Prevalensi ISPA di provinsi Sulawesi Barat sebesar 20,9%. Kasus ISPA tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun Balita sebesar 35%⁴. Masih tingginya angka kejadian ISPA pada anak berusia 12-59 bulan yang melakukan kunjungan

di Puskesmas Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan Tahun 2013¹⁸

Menurut hasil Riskesdas 2013, periode prevalensi pneumonia berdasarkan diagnosis selama 1 bulan sebelum wawancara sebesar 0,2%. Sedangkan berdasarkan diagnosis/gejala sebesar 1,8%. Dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2007 yang sebesar 2,13%, period prevalence pneumonia berdasarkan diagnosis/gejala pada tahun 2013 mengalami penurunan menjadi 1,8%. Pada balita, period prevalence berdasarkan diagnosis sebesar 2,4 per 1.000 balita dan berdasarkan diagnosis/gejala sebesar 18,5 per 1.000 balita¹⁹.

Hasil penelitian yang dilakukan di daerah perkotaan menunjukkan bahwa ada 82,9% responden yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada anak berusia 12-59 bulan. Asap rokok dari orang tua atau penghuni rumah yang satu atap dengan balita merupakan bahan pencemaran dalam ruang tempat tinggal yang serius serta akan menambah resiko kesakitan dari bahan toksik pada anak-anak. Paparan yang terus-menerus akan menimbulkan gangguan pernapasan terutama memperberat timbulnya infeksi saluran pernapasan akut dan gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan resiko terhadap kejadian ISPA, khususnya apabila merokok dilakukan oleh ibu bayi¹⁸.

Tanda-tanda epidemiologis riwayat kesehatan terbaru pasien (dalam masa inkubasi yang diketahui atau yang diduga) yang meliputi: 1) Baru melakukan perjalanan ke suatu daerah di mana terdapat pasien yang diketahui menderita ISPA yang dapat menimbulkan kekhawatiran; 2) Baru mengalami pajanan kerja, misalnya pajanan terhadap hewan yang mengalami gejala flu burung, atau 3) Baru kontak dengan pasien lain yang terinfeksi ISPA yang dapat menimbulkan kekhawatiran²⁰.

2.1.3 Patofisiologi

Terjadinya infeksi antara bakteri dan flora normal di saluran nafas. Infeksi oleh bakteri, virus dan jamur dapat merubah pola kolonisasi bakteri. Timbul mekanisme pertahanan pada jalan nafas seperti filtrasi udara inspirasi di rongga hidung, refleksi batuk, refleksi epiglotis, pembersihan mukosilier dan fagositosis. Karena menurunnya daya tahan tubuh penderita maka bakteri pathogen dapat melewati mekanisme sistem pertahanan tersebut akibatnya terjadi invasi di daerah- daerah saluran pernafasan atas maupun bawah (Fuad, 2008)²¹

Menurut 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 terperat 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 pernafasan²².

2.1.4 Klasifikasi

Klasifikasikan penyakit Infeksi saluran Pernapasan Akut (ISPA) berdasarkan umur dan lokasi anatomi, berikut ini kasifikasi ISPA:

1. Klasifikasi Berdasarkan Umur

- a. Kelompok Umur < 2 bulan : Pneumonia Berat jika disertai dengan tanda klinis seperti menyusui (jika sebelumnya menyusui dengan baik), kejang, rasa kantuk yang tidak wajar atau sulit bangun, stridor pada anak yang tenang, mengi, demam $\geq 38^{\circ}\text{C}$ atau suhu < $35,5^{\circ}\text{C}$, pernafasan cepat ≥ 60 permenit, penarikan dinding dada berat, sianosis sentral, serangan apnea, distesia abdomen dan andomen tegang; Bukan Pneumonia jika anak bernafar dengan frekuensi kurang dari 60 kali per menit dan tidak terdapat tanda pneumonia seperti pada tanda pneumonia berat.

b. Kelompok umur balita usia 2 sampai <5 tahun: ISPA diklasifikasikan menjadi 5 yaitu 1) pneumonia sangat berat gejalanya batuk atau kesulitan bernafas yang kemudian disertai dengan sianosis sentral, tidak dapat minum, adanya penarikan dinding dada, anak kejang dan sulit dibangunkan; 2) pneumonia berat gejalanya batuk atau kesulitan bernafas dan penarikan dinding dada, tetapi tidak disertai dengan sianosis sentral dan dapat minum; 3) Pneumonia gejalanya batuk dan pernafasan tanpa penarikan dinding dada; 4) bukan Pneumonia atau batuk pilek biasa gejalanya batuk tanpa pernafasan cepat atau penarikan dinding dada; 5) pneumoni persisten anak dengan diagnosis pneumonia tetapi skit walaupun telah diobati selama 10-14 hari dengan dosis Antibiotik yang adekuat dan Antibiotik yang sesuai, biasanya terdapat penarikan dinding dada, frekuensi pernafasan yang tinggi dan demam ringan.

2. Klasifikasi berdasarkan Lokasi Anatomi

Klasifikasi ISPA berdasarkan lokasi anatomi yaitu penyakit Infeksi saluran Pernapasan Akut (ISPA) bagian atas dan infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah sebagai berikut:

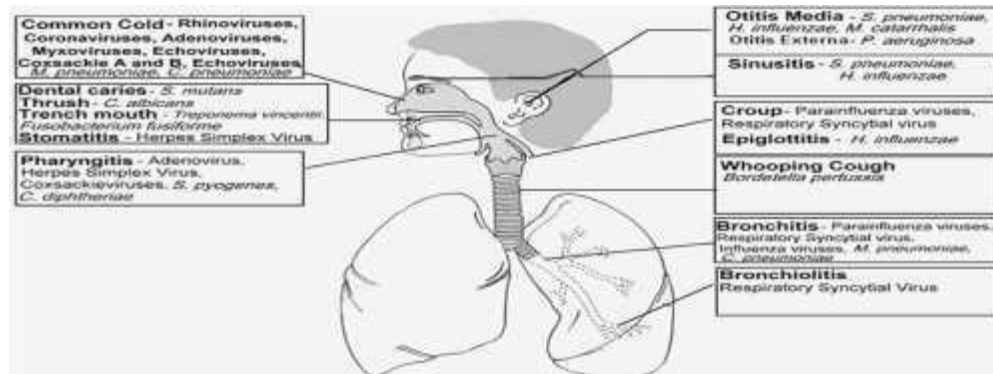
a. Infeksi Saluran Pernafasan atas Akut (ISPA); infeksi yang menyerang hidung sampai bagian faring, seperti pilek, otitis media, dan faringitis¹⁷.

- b. Infeksi Saluran Pernafasan bawah Akut (ISPbA); infeksi-infeksi yang terutama mengenai struktur-struktur saluran nafas bagian bawah mulai dari laring sampai dengan alveoli. Penyakit-penyakit yang tergolong Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) bagian bawah : Laringitis, Asma Bronchial, Bronchitis akut maupun kronis, Broncho Pneumonia atau Pneumonia (Suatu peradangan tidak saja pada jaringan paru tetapi juga pada brokioli (Fuad, 2008 dalam ²¹.

2.1.5 Etiologi

Etiologi ISPA terdiri dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah genus *streptokokus*, *Stafilokokus*, *Pneumokokus*, *Hemofillus*, *Bordetelia* dan *Korinebakterium* ¹⁷. Virus : Seperti *Respiratory syncytial virus*, *virus influenza*, *adenovirus*, *cytomegalovirus*. Jamur seperti : *Mycoplasma pneumoces dermatitides*, *Coccidioides immitis*, *Aspergillus*, *Candida albicans* ¹². Golongan virus penyebab ISPA antara lain golongan miksovirus (termasuk di dalamnya virus para-influenza, virus influenza, dan virus campak) dan adenovirus. Virus para-influenza merupakan penyebab terbesar dari sindroma batuk rejan, bronkiolitis dan penyakit demam saluran nafas bagian atas. Untuk virus influenza bukan penyebab terbesar terjadinya sidroma saluran pernafasan kecuali hanya epidemi-epidemi saja. Pada bayi dan anak-anak, virus influenza merupakan penyebab terjadinya lebih

banyak penyakit saluran nafas bagian atas dari pada saluran nafas bagian bawah (Siregar dan Maulany, 1995 dalam Hartono, 2013).



Gambar 2: Etiologi ISPA

2.1.6 Gejala Klinis

Gejala klinis seorang anak menderita ISPA dapat menunjukkan gejala atau tanda yang berbeda-beda. Tanda dan gejala seperti yang biasanya adalah sebagai berikut ²³ :

- a. Gejala *faringeal* : yaitu pengeluaran cairan nasal yang berlebihan
- b. Gejala *faringokonjungtival* : yaitu rasa sakit pada bagian mata kadang-kadang diawali dengan *konjungtivitis*.
- c. Gejala *influenza* : yaitu seperti demam, menggigil, sakit kepala, nyeri otot, batuk, sakit tenggorokan.
- d. Gejala obstruksi *laringotrakeobronkitis* akut : yaitu suatu kondisi serius yang mengenai anak-anak yang ditandai dengan batuk, *dispneu*, *stridor* inspirasi dan disertai *sianosis*.

Pengenalan infeksi saluran pernapasan akut pada pasien, khususnya jenis ISPA yang diderita, sangat penting untuk mengurangi risiko

penyebaran infeksi. Pasien ISPA mungkin memperlihatkan berbagai gejala klinis. Sebagian dari penyakit ini berpotensi menyebar dengan cepat dan bisa menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan publik. Dalam pedoman ini, penyakit ini dinamakan “ISPA yang dapat menimbulkan kekhawatiran” dan meliputi: severe acute respiratory syndrome (sars); kasus infeksi flu burung pada manusia; dan ISPA baru atau yang belum diketahui atau belum dilaporkan.

Pasien yang mengalami, atau yang meninggal akibat, penyakit pernapasan disertai demam tinggi, akut, dan belum jelas penyebabnya seperti demam yang lebih dari 38°C disertai batuk dan sesak napas, atau penyakit parah lainnya yang tidak jelas penyebabnya seperti ensefalopati atau diare dengan riwayat pajanan yang mirip dengan ISPA yang dapat menimbulkan kekhawatiran yang disebutkan di atas dalam masa inkubasi yang diketahui atau suspek²⁰.

2.1.7 Faktor risiko

Kejadian ISPA bisa disebabkan oleh beberapa faktor risiko. Terdapat beberapa faktor resiko kesakitan hingga resiko kematian pada balita penderita ISPA. Diantaranya faktor Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), status gizi, imunisasi, kepadatan tempat tinggal dan lingkungan fisik . Salah satu contoh balita dengan riwayat Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Pada bayi BBLR, pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi (Hayati S, 2014 dalam Fitriani, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fibrila (2016) menunjukkan bahwa hasil penelitian menyimpulkan terdapat hubungan antara usia anak dan berat badan lahir dengan kejadian ISPA. Kepadatan hunian berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita ². Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang lemah antara ventilasi, pencahayaan alami, kepadatan hunian, kebiasaan merokok di dalam rumah, kebiasaan buka jendela dan penggunaan bahan bakar rumah tangga dengan kejadian ISPA pada balita, sedangkan kelembaban rumah tidak ada hubungan dengan kejadian ISPA pada balita ²⁵. ISPA akan lebih mudah terjadi pada balita yang ibunya berperilaku tidak sehat ²⁶.