

**Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan
Atas (ISPA) Non Pneumonia di Rumah sakit umum daerah (RSUD)
Majalengka**

Laporan Tugas Akhir

**Santi Ratnasari
11171081**



**Universitas Bhakti Kencana
Fakultas Farmasi
Program Strata I Farmasi
Bandung
2021**

ABSTRAK

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) Non Pneumonia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Majalengka

**Oleh :
Santi Ratnasari
11171081**

Infeksi saluran pernapasan atas ialah faktor utama peningkatan morbiditas serta mortalitas penyakit menular di dunia . Sekitar 95% kematian ISPA terjaln di negeri berpenghasilan menengah ke bawah. Pada dasarnya prinsip pemakaian antibiotik yang rasional merupakan memilih antibiotik yang selektif terhadap mikroorganisme pemicu infeksi serta efisien membasmi mikroorganisme penyebab infeksi. Konsumsi antibiotik yang tidak dibutuhkan bisa merangsang terjadinya resistensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi penggunaan antibiotik dengan kriteria tepat indikasi, tepat dosis, tepat frekuensi, tepat jumlah obat dan tepat durasi. Penelitian ini bersifat non eksperimental dengan menggunakan metode deskriptif, pengambilan sampel secara retrospektif. Berdasarkan hasil penelitian pada periode januari – desember 2020 diperoleh 94 pasien yang diteliti diketahui pasien dengan diagnosis Faringitis akut (30%), faringitis kronis (26%), otitis media (43%) serta sinusitis (2%). Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah cefixim (83%). Hasil dari analisis kualitatif diketahui bahwa pasien sudah menerima antibiotik sesuai indikasi (97%), tepat dosis dan tepat frekuensi (100%), tepat jumlah obat dan durasi (23,3%).

Kata Kunci : Infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), faringitis, Otitis media, Sinusitis

ABSTRACT

Evaluation of Antibiotik Use in Non-Pneumonia Upper Respiratory Tract Infection (ARI) Patients at Majalengka Regional General Hospital

By:
Santi Ratnasari
11171081

Upper respiratory tract infection is a major factor in increasing morbidity and mortality of infectious diseases in the world. About 95% of ARI deaths occur in lower-middle income countries. Basically, the principle of rational use of antibiotics is to choose antibiotics that are selective for microorganisms that cause infection and efficiently eradicate microorganisms that cause infection. Consumption of antibiotics that are not needed can stimulate resistance. This study aims to determine the evaluation of the use of antibiotics with the criteria for the right indication, the right dose, the right frequency, the right amount of medicine and the right duration. This research is non-experimental using descriptive method, retrospective sampling. Based on the results of the study in the period January - December 2020, it was found that 94 patients studied were known to be patients with a diagnosis of acute pharyngitis (30%), chronic pharyngitis (26%), otitis media (43%) and sinusitis (2%). The most widely used antibiotic was cefixim (83%). The results of the qualitative analysis showed that the patient had received antibiotics according to indications (97%), right dose and right frequency (100%), right amount of drug and duration (23.3%).

Keywords: Upper respiratory tract infections (ARI), pharyngitis, otitis media, sinusitis

LEMBAR PENGESAHAN

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) Non Pneumonia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Majalengka

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Farmasi

Santi Ratnasari

11171081

Bandung, 22 Juni 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Serta,



(Dr. apt Entris Sutrisno, MH.Kes)
NIDN. 0418047901

(Dr. apt Agus Sulaeman, M.Si)
NIDN. 0404106802

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur kehadirat Allah SWT atas segala karunia, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun bisa menuntaskan Tugas Akhir yang berjudul “EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS (ISPA) NON PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) MAJALENGKA” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program studi Sarjana (S1) Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana dengan mudah dan tepat waktu.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan banyak pihak. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia serta nikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini
2. Kedua Orang Tua tercinta, Ayahanda Suwarno dan Ibunda Kurniah yang telah memberikan nasihat, do'a, dan dukungan moril maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Dr.apr Entris Sutrisno, MH.Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, membimbing, memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. apr Agus Sulaeman, M.si selaku dosen pembimbing serta yang telah meluangkan waktu, membimbing, memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. apr Entris Sutrisno, MH.Kes selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung
6. Seluruh staf RSUD Majalengka yang telah memberikan izin penelitian .
7. Sahabat-sahabat saya Nurhandiani dan Meylan susanti yang selalu menemani dan memberikan semangat tiada henti pada penulis
8. Teman-teman seperjuangan grup “mahasiswa kober bku” Meylan susanti dan Nur Rizki Amelia atas saran, dorongan dan semangat pada penulis
9. Teman-teman satu bimbingan saya Erika dan Nova yang tiada hentinya selalu membantu, menemani dan memberi semangat penulis
10. Teman-teman kelas FA2 atas kebersamaan, kehangatan, keceriaan, semangat dan bantuan selama proses perkuliahan maupun menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Tanyo Aditya yang telah memberi semangat penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini

12. Kakak-kakak grup “Starbucks” Bunda Ai dan Kak indri yang telah memberikan semangat dan dukungan pada penulis
13. Teman-teman grup “penghuni sorga” Lia, Sapitri, Neng Ai dan sahabat saya Eky Fiyana yang selalu memberikan semangat pada penulis
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya penulis sendiri. Akhir kata, penulis mengakui bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Bandung, 22 Jun 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Manfaat	2
1.4. Hipotesis penelitian	3
1.5. Tempat dan waktu Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA)	4
2.2 Jenis ISPA Non-Pneumonia	4
2.2.1 Otitis Media	4
2.2.2 Sinusitis	5
2.2.3 Faringitis	5
2.3 Antibiotik	6
2.4 Terapi Farmakologi	6
2.4.1 Terapi Farmakologi Otitis Media	6
2.4.2 Terapi penunjang Otitis media	8
2.4.3 Terapi Farmakologi Sinusitis	8
2.4.4 Terapi penunjang Sinusitis	10
2.4.5 Terapi farmakologi Faringitis	10
2.4.6 Terapi penunjang Faringitis	11
2.5 Rumah sakit	11
2.6 Evaluasi penggunaan obat	12
2.7 Rasionalitas penggunaan obat	12
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	13

BAB IV. PROSEDUR PENELITIAN	14
4.1 Penetapan kriteria pasien	14
4.2 Penetapan kriteria obat	14
4.3 Penetapan kriteria penggunaan obat	14
4.4 Pengumpulan data	14
4.5 Analisis data	14
4.6 Tempat dan waktu penelitian	15
4.7 Pengambilan kesimpulan	15
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
5. 1 Karakteristik Penelitian	16
5.1.1 Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia	16
5.1.2 Karakteristik pasien berdasarkan diagnosis	17
5.1.3 Karakteristik penggunaan antibiotik berdasarkan jumlah pemakaian	18
5.2 Analisis Ketepatan Penggunaan Antibiotik	19
5.2.1 Analisis Ketepatan Indikasi	19
5.2.2 Analisis Ketepatan Dosis	21
5.2.3 Analisis Ketepatan Jumlah Obat Dan Durasi	23
5.3 Analisis terapi non antibiotik	24
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN	26
6.1 Kesimpulan	26
6.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Terapi antibiotik untuk otitis media	7
Tabel II. 2 Terapi antibiotik untuk sinusitis.....	8
Tabel II. 3 Antibiotik untuk faringitis di sebabkan oleh streptococcus grup A.....	10
Tabel II. 4 Antibiotik untuk terapi faringitis yang gagal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel V. 1 Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dan usia.....	16
Tabel V. 2 Karakteristik pasien berdasarkan diagnosis	17
Tabel V. 3 Karakteristik penggunaan antibiotik berdasarkan jumlah pemakaian	18
Tabel V. 4 Karakteristik ketepatan indikasi obat.....	20
Tabel V. 5 Analisis tepat dosis	21
Tabel V. 6 Kriteria tepat jumlah obat dan tepat durasi	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian dari kampus	29
Lampiran 2 Surat izin penelitian dari KESBANGPOL Kab. Majalengka	30
Lampiran 3 Surat izin penelitian dari RSUD Majalengka	31
Lampiran 4 Kriteria penggunaan obat.....	32

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN

ISPA

ABRS

OMA

NAMA

Infeksi Saluran pernapasan atas

Sinusitis bakterial akut (ABRS)

Otitis media akut

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yakni penyakit yang banyak menyebabkan kematian di dunia. Jumlah pengidap Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) tiap tahun menggapai 120 juta orang dengan perkiraan jumlah kematian 1,4 juta jiwa. Sekitar 95% kematian akibat ISPA terjalin di negeri berpenghasilan menengah ke bawah (Sadewa et al., 2017).

Kematian akibat ISPA di Indonesia menyumbang 20%-30% dari segala kematian terhadap kanak-kanak. Peristiwa ISPA masih jadi permasalahan medis yang serius di Indonesia. Pada tahun 2018, prevalensi ISPA di Indonesia sebesar 9,3%, menurun dibandingkan dengan pada tahun 2013 yaitu 25, % (Kemenkes RI, 2018)

“Provinsi dengan ISPA paling tinggi di Indonesia yakni Nusa Tenggara Timur (16,7%), Papua (14,0%), Aceh (12,0%), Nusa Tenggara Barat (11,9%) serta Jawa Timur (9,5%). Pada Riskesdas 2018, Nusa Tenggara Timur menjadi provinsi dengan ISPA tertinggi. Prevalensi periode di Indonesia (jumlah pasien dalam periode waktu tertentu) ISPA adalah 9,3%” (Kemenkes RI, 2018)

Infeksi saluran napas bagian atas termasuk rinitis, faringitis, radang tenggorokan, epiglottitis, tonsilitis dan otitis. Infeksi saluran nafas atas dapat merangsang terjadinya infeksi saluran nafas bagian bawah jika tidak ditangani dengan baik. Infeksi saluran napas atas akan menyebabkan komplikasi berbahaya yang umum mempengaruhi otitis media, sinusitis dan faringiti. Hal ini memerlukan pengobatan yang tepat (Depkes RI, 2005)

Terapi antibiotik ISPA biasanya diberikan tanpa pengujian atau uji sensitivitas organisme infeksi. Prinsip pemakaian antibiotik yang baik yakni dengan memilih antibiotik yang tepat terhadap mikroorganisme penyebab infeksi serta efektif membunuh mikroorganisme penyebab infeksi. Namun, dapat menyebabkan resistensi jika pemakaiannya tidak tepat, perihal ini sebab kuman bisa menyesuaikan diri dengan memodifikasi sistem enzim atau dinding selnya supaya resisten/kebal (Sadewa et al., 2017)

Tingginya kejadian ISPA pada anak mempengaruhi penggunaan obat-obatan dosis tinggi terutama antibiotik. Pengobatan non pneumonia, ISPA menggunakan pendekatan pengobatan simptomatik berdasarkan gejala yang ditimbulkannya. Antibiotik dianjurkan jika tanda atau gejala klinis menunjukkan adanya infeksi bakteri. Antibiotik tidak

direkomendasikan jika tidak ada tanda atau gejala klinis infeksi bakteri (Ihsan et al., 2020)

Hasil penelitian Anita et al (2019) 112 resep di puskesmas Kebun lada menunjukkan bahwa pemakaian antibiotik pada kanak-kanak adalah 51.351% serta pd orang berusia sebesar 48.6%. Pemakaian antibiotik pada kanak-kanak sebesar 0 (0%) serta pd orang berusia sebesar 95 (84.821%) hal ini terjalin kecenderungan kenaikan pemakaian antibiotik pada warga, baik peresepan oleh tenaga medis maupun pengobatan sendiri, sehingga memunculkan kekhawatiran terbentuknya pemakaian antibiotik yang tidak benar bisa terjadi resistensi (Anita et al., 2019)

Pemakaian antibiotik yang tidak perlu akan memicu perkembangan resistensi obat. Peningkatan resistensi obat akan menyebabkan kenaikan morbiditas, mortalitas serta biaya kesehatan, maka pemakaian antibiotik tersebut harus dikontrol dengan memberikan penyuluhan atau promosi penggunaan antibiotik yang rasional.

Berdasarkan latarbelakang diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISPA non pneumonia dengan kriteria tepat indikasi, dosis, frekuensi, jumlah obat dan tepat durasi (lama pemberian)

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah antibiotik yang diberikan kepada pasien rawat jalan di RSUD Majalengka sudah tepat indikasi, dosis, frekuensi, jumlah obat dan tepat durasi (lama pemberian) ?”

1.3 Tujuan dan manfaat penelitian

1.3.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISPA non Pneumonia terkait penggunaan antibiotik yang tepat indikasi, dosis, frekuensi, jumlah obat dan tepat durasi (lama pemberian) di rawat jalan RSUD Majalengka.

1.3.2 Manfaat

- a. Sebagai evaluasi terhadap peresepan obat yang diberikan pada pasien
- b. Sebagai gambaran dalam penggunaan antibiotik yang tepat pada pasien ISPA non Pneumonia
- c. Sebagai sumber informasi yang diperlukan dalam upaya mengoptimalkan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA non pneumonia.

1.4. Hipotesis penelitian

Diduga adanya penggunaan antibiotik yang tidak tepat indikasi, tepat dosis, tepat frekuensi, tepat jumlah obat dan tepat durasi (lama pemberian) pada pasien rawat jalan ISPA non pneumonia di RSUD Majalengka

1.5. Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Januari-April 2021 di Rumah Sakit Umum Daerah Majalengka.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA)

Infeksi saluran pernapasan atas ialah infeksi yang terjadi akibat mikroorganisme pada struktur saluran pernapasan bagian atas yang tidak bisa menyebabkan pertukaran gas. Meskipun bakteri juga dapat berperan dalam tahap awal atau tahap selanjutnya dari infeksi virus, kebanyakan ISPA disebabkan oleh virus. Respon inflamasi memicu kenaikan produksi mukus yang berperan dalam perkembangan ISPA, yakni peningkatan kongesti, dahak serta masuk angin yang berlebihan. Peradangan dapat menyebabkan sakit kepala, demam ringan, dan ketidaknyamanan (Corwin, 2009)

Istilah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISNA) digunakan untuk peradangan ringan hingga parah pada faring, nasofaring, sinus, tuba eustachius dan telinga tengah, laring, epiglotis, dan trakea. Jumlah mikroorganisme patogen yang tercatat sejauh ini melebihi 225, dimana lebih dari 200 merupakan virus. Beberapa patogen pernapasan (seperti influenza, parainfluenza, dll) dapat secara signifikan menghalangi mekanisme imun lokal dan / atau sistemik, sehingga menyebabkan invasi bakteri sekunder ke telinga tengah oleh *Streptococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* dan beberapa spesies lain yang menyebabkan otitis media akut yang menyerang telinga tengah. ISNA dapat meluas ke saluran pernapasan bagian bawah, menyebabkan *laringotracheobronchitis (croup)* atau pneumonia (James Chin, MD, 2006)

2.2 Jenis ISPA Non-Pneumonia

2.2.1 Otitis Media

a. Pengertian

Otitis media umumnya menyerang kanak-kanak antara umur 6 bulan hingga 3 tahun. Pemicunya merupakan obstruksi "*tuba eustachius*" serta melemahnya system kekebalan pada anak. Istilah otitis media berasal dari bahasa latin yaitu *oto-* "telinga", *itis* "peradangan," dan *medi-* untuk "tengah". Oleh sebab itu otitis media adalah peradangan di telinga tengah. Terdapat 3 jenis yakni : otitis media akut, otitis media dengan efusi, serta otitis media kronis (Dipiro et al., 2020)

b. Etiologi dan Gejala

Bakteri patogen penyebab otitis media adalah *Streptococcus pneumoniae (S. pneumoniae)*, *Haemophilus influenzae (H. influenzae)* dan *Moraxella catarrhalis (M. catarrhalis)* (Dipiro et al., 2020)

Peradangan lokal, nyeri telinga tengah, otorrhea, iritabilitas, hilangnya selera makan, dan demam adalah tanda-tanda dari Otitis media akut. OMA bisa menimbulkan nyeri, tuli, demam serta leukositosis. Manifestasi klinis pada kanak-kanak di bawah 3 tahun kerap kali tidak khusus. Misalnya gelisah, demam, bangun malam, selera makan hilang, pilek dan rinitis, mata merah. Otitis media efusi terdapatnya secret di rongga telinga tengah tanpa adanya infeksi akut. Gejala otitis media kronis yaitu adanya secret purulen (*otorrea*) yang membutuhkan drainase. Sering menghirup air pd saluran napas akan meningkatkan pendarahan pada telinga. Gangguan pendengaran disebabkan oleh kerusakan membran timpani dan tulang rawan (Depkes RI, 2005)

2.2.2 Sinusitis

a. Pengertian

Sinusitis ialah peradangan atau infeksi sinus paranasal, atau pada ruang udara yang dilapisi membrane di sekitar hidung. Sinusitis akut biasanya terjadi selama 1 bulan, sedangkan sinusitis terjadi lebih dari 3 bulan. Sinusitis bakterial akut (ABRS) mengacu pada infeksi sinus bakteri akut yang terjadi secara independen atau ditumpangkan pada sinusitis kronis (Marie et al., 2019)

b. Etiologi dan gejala

Pathogen penyebab sinusitis yaitu virus pernapasan (*virus respiratory infection*) dan bakteri seperti "*S. pneumoniae and H. influenzae 20% M. catarrhalis, H. influenzae, S. pyogenes, Bacteroides and Peptostreptococcus species and S. aureus*" (Marie et al., 2019)

Gejala infeksiya yaitu hidung tersumbat, mucus pada hidung warna hijau kekuningan atau jernih yang bisa menimbulkan bau dan nyeri di bagian pipi, diantara mata dan di dahi. Selan itu ditandai dengan batuk, demam tinggi, sakit kepala/migraine, malaise dan kehilangan selera makan (Depkes RI, 2005)

2.2.3 Faringitis

a. Pengertian

Faringitis merupakan infeksi akut pada orofaring atau nasofaring. Penyebab virus paling umum, yaitu *Streptococcus hemolitik β grup A* (GABHS yang dikenal sebagai *S. pyogene*). Penyebab lain faringitis adalah *rhinovirus, adenovirus, virus herpes simpleks* serta virus influenza (Dipiro et al., 2020)

b. Etiologi dan gejala

Penyebab lain yang kurang umum dari faringitis akut adalah *Streptococcus* grup C serta *G. Corynebacterium diphtheriae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Arcanobacterium haemolyticum*, *Yersinia enterocolitica*, dan *Chlamydia pneumoniae*. Tanda dan gejala ketika seseorang terinfeksi faringitis adalah nyeri tenggorokan, nyeri telan, demam, sakit kepala, mual, muntah, sakit perut, eritema (radang amandel), kelenjar getah bening yang membesar dan uvula bengkak berwarna merah (Dipiro et al., 2020)

2.3 Antibiotik

Antibiotik ialah zat atau bahan kimiawi yang dihasilkan mikroorganisme yakni bakteri dan jamur yang bisa mengusik mikroorganisme lain. Mekanisme antibiotik ada 2 yaitu bisa membunuh bakteri (bakterisidal) serta menghambat pertumbuhan bakteri (bakteriostatik). Cara kerja (spektrum) dari antibiotikpun ada 2 yaitu aktif melawan bakteri tertentu (spektrum luas), sementara yang lain lebih spesifik untuk bakteri tertentu (spektrum sempit) (Sudigdoadi, 2001)

Resistensi antibiotik merupakan kondisi dimana bakteri tidak dapat dibunuh oleh antibiotik baik pemakaian antibiotik sistemik pada dosis normal atau tingkat penghambatan minimum yang tidak menghambat pertumbuhan bakteri. Ini terjadi karena penggunaan antibiotik yang tidak perlu atau berlebihan (Humaida, 2014)

2.4 Terapi Farmakologi

2.4.1 Terapi Farmakologi Otitis Media

Jika disertai keluarnya cairan, pengobatan untuk otitis media akut termasuk antibiotik oral dan tetes. Pasien risiko rendah (yaitu mereka yang tidak memiliki riwayat otitis media berulang atau kronis selama lebih dari 2 tahun) memiliki 5 hari pengobatan dan pasien beresiko tinggi memiliki 10 hari pengobatan. Regimen antibiotik yang digunakan ada 2 pilihan, yakni lini ke 1 serta lini ke 2. Antibiotik lini kedua cocok untuk situasi berikut: Antibiotika pada lini kedua digunakan jika:

1. Kegagalan pengobatan dengan antibiotik lini pertama
2. Efektivitas yang tidak baik terhadap first line terapi
3. Hipersensitivitas
4. First line terapi sudah resisten
5. Adanya komorbiditas hingga membutuhkan pilihan alternatif lini kedua

Pengobatan tambahan dengan ciprofloxacin atau tetes telinga ofloxacin dianjurkan untuk pasien dengan secret di telinga (otorhea). Pilihan pengobatan untuk otitis media akut persisten yang berlangsung selama 6 hari setelah menggunakan antibiotic (Depkes RI, 2005)

Tabel II. 1 Terapi antibiotik untuk otitis media

Antibiotik	Dosis	Ket
<i>First line</i>		
Amoksisilin	Anak : 20-40 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis	Pasien risiko rendah yakni > 2thn,
	Dewasa : 80mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis	3 bulan terakhir tidak diberi antibiotik
	Anak : 80 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis	bagi pasien resiko tinggi
	Dewasa : 80 mg/kg/hari terbagi dalam dua dosis	
<i>Second line</i>		
Amoksisilin-klav	Anak : 25-45 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa : 2 x 875mg	
Kotrimoksazol	Anak : 6-12 mg TMP/30-60 MG SMX/Kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa : 2 x 1-2 tab	
Cefuroksim	Anak : 40 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa : 2 x 250-500mg	

Ceftriaxone	Anak : 50mg/kg; max 1 g;i.m
Cefprozil	Anak : 30mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa : 2 x 200 mg
Cefixime	Anak : 8mg/kg/hari terbagi dalam 1-2 dosis Dewasa : 2 x 200 mg

2.4.2 Terapi penunjang Otitis media

Nyeri adalah fitur sentral dari OMA tetapi sering terabaikan sehingga penggunaan analgetik diperlukan pada pengobatan otitis media akut ini. Acetaminophen dan ibuprofen biasanya digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang. Ibuprofen memberikan efek analgetik lebih lama dari *acetaminophen* tetapi penggunaan ini harus dihindari pada anak-anak di bawah 6 bulan karena akan menimbulkan masalah toksisitas. Mengganti ibuprofen dengan asetaminofen tidak dianjurkan karena potensi terjadinya kesalahan dosis dan kemanjuran sehingga hal ini kurang aman jika diberikan. Dekongestan, antihistamin, dan kortikosteroid tidak dianjurkan dalam pengobatan OMA dan dapat memperpanjang durasi efusi (Marie et al., 2019)

2.4.3 Terapi Farmakologi Sinusitis

Tabel II. 2 Terapi antibiotik untuk sinusitis

Jenis	Antibiotik	Dosis
Sinusitis akut	<i>First line</i>	
	Amoksisilin / amoksisilin- clavulanat	Anak : 20-40 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis atau 25-45 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis
		dewasa : 3 x 500mg atau 2 x 875 mg

Kotrimoxazol	Anak : 6-12 mg TMP/30-60 mg SMX/kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa 2 x 2 tab dewasa
Eritromisin	Anak : 30-50 mg/kg/hari terbagi setiap 6 jam Dewasa : 4 x 250-500mg
<i>Second line</i>	
Amoksi-clavulanat	Anak : 25-45 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa : 2 x 875 mg
Cefuroksim	2 x 500 mg
Klaritromisin	Anak : 15mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa : 2 x 250 mg
Azitromisin	1 x 500 mg, lalu 1 x 250 mg selama 4 hari berikutnya
Levofloxacin	Dewasa 1 x 250-500 mg
Sinusitis kronik	
Amoksi-clavulanat	Anak : 25-45 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis

	Dewasa : 2 x 875 mg
Azitromisin	Anak : 10mg/kg pada hari 1 kemudian 5mg/kg 4 hari setelahnya Dewasa : 1 x 500mg, lalu 1 x 250 mg selama 4 hari
Levofloxacin	Dewasa : 1 x 250-500mg

2.4.4 Terapi penunjang Sinusitis

Analgesik / antipiretik harus biasanya digunakan untuk mengobati nyeri pada area wajah dan demam yang timbul akibat terinfeksi sinusitis. Dekongestan oral meredakan hidung tersumbat tetapi penggunaannya harus dihindari pada kanak-kanak < 4 tahun serta penderita dengan jantung iskemik ataupun hipertensi tidak terkontrol. Dekongestan intranasal dapat digunakan untuk mengatasi kongesti parah pada pasien yang berusia 6 tahun atau lebih, tetapi penggunaan harus dibatasi hingga 3 hari.. Hindari antihistamin karena akan mengentalkan lendir, tapi mungkin berguna pada pasien dengan rinitis alergi atau sinusitis kronis (Marie et al., 2016)

2.4.5 Terapi farmakologi Faringitis

Tabel II. 3 Antibiotik untuk faringitis di sebabkan oleh *streptococcus* grup A

Antibiotik	Dosis	Durasi (hari)
Lini pertama		
Penicillin G (pasien yang tidak menggunakan terapi oral selama 10 hari)	1 x 1,2 juta U i.m	1 dosis
Penicillin VK	Anak : 2-3 x 250 mg Dewasa : 2-3 x 500mg	10
Amoksisilin (clavulanat)	Anak 3 x 250 mg	10

Dewasa : 3 x 500 mg	
Lini kedua	
Eritromisin(alergi penisilin)	Anak : 4 x 250 mg Dewasa : 4 x 500 mg
	10
Azitromisin/klaritromisin (sama dgn dosis sinusitis)	
	5
Cephalosporin generasi 1 atau 2	Bervariasi sesuai gen
	10
Levofloxacin (hindari penggunaan pada kanak-kanak dan ibu hamil)	

2.4.6 Terapi penunjang Faringitis

Analgesik oral meredakan nyeri dalam 1 hingga 2 jam dan memungkinkan pasien mempertahankan kebiasaan makan dan minum normal. Terapi topikal, termasuk tabelt hisap atau semprotan obat, memberikan pereda nyeri tenggorokan yang lebih cepat tetapi sementara dan dapat digunakan bersama dengan analgesik oral. Tidak ada bukti yang mendukung peningkatan kemanjuran satu jenis permen atau semprotan di atas yang lain; namun, benzokain harus dihindari karena jarang tetapi laporan serius tentang methemoglobinemia terkait dengan semprotan benzokain (Marie et al., 2019)

2.5 Rumah sakit

Rumah Sakit ialah suatu institusi layanan medis yang menyediakan pelayanan medis individu secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Menkes, 2020)

Rumah sakit umum merupakan rumah sakit yang memberikan pelayanan medis untuk seluruh bidang dan jenis penyakit. Sedangkan rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu sesuai dengan disiplin ilmu, kelompok usia, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya (Menkes, 2020)

2.6 Evaluasi penggunaan obat

“Evaluasi penggunaan obat (EPO) ialah program evaluasi penggunaan obat yang tersrtuktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif” (Depkes RI, 2016)

2.7 Rasionalitas penggunaan obat

Kriteria penggunaan obat yang rasional adalah (Menkes, 2011) :

- a. Tepat diagnosa yakni terapi yang diberikan sesuai dengan diagnose penderita
- b. Tepat indikasi yakni bahwa penderita menerima terapi sesuai dengan kebutuhan klinisnya
- c. Tepat pemilihan obat yakni obat yang dipilih harus mempunyai efek terapi yang dibutuhkan
- d. Tepat dosis yaitu dosis, frekuensi, cara, serta durasi obat harus tepat
- e. Tepat jumlah obat, jumlah obat yang diberikan tidak kurang dan tidak berlebih
- f. Tepat cara pemberian
- g. Tepat interval pemberian
- h. Tepat lama pemberian, tidak terlalu lama dan tidak terlalu singkat
- i. Waspada terhadap efek samping
- j. Tepat penilaian kondisi pasien
- k. Kepatuhan pasien

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian akan dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Majalengka. Penelitian ini merupakan penelitian bersifat non eksperimental dengan menggunakan metode deskriptif, pengambilan sampel secara retrospektif yaitu dengan mengambil data-data yang telah lalu yang memenuhi kriteria dari rekam medis yaitu diagnostik medik dan penggunaan antibiotik. Data yang diperoleh kemudian dianalisis kerasionalan penggunaan antibiotik dengan kriteria yang diambil meliputi ketepatan indikasi, ketepatan dosis, ketepatan frekuensi, tepat jumlah obat dan ketepatan durasi penggunaan antibiotik, serta membandingkan dengan pedoman yang dijadikan acuan, yaitu buku panduan *Pharmaceutical care* untuk penyakit infeksi saluran pernapasan Departemen Kesehatan RI tahun 2005.