

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan suatu penyakit saluran pernafasan atas maupun bawah yang menyebabkan beberapa penyakit, dari penyakit tanpa gejala, infeksi ringan, hingga penyakit yang parah dan mematikan (Fatmawati, 2017). ISPA merupakan suatu infeksi yang menyerang hidung, paru-paru, serta tenggorokan selama ± 2 minggu, ISPA menyerang struktur saluran di atas laring, namun biasanya penyakit tersebut menyerang bagian saluran atas dan bawah secara berurutan. ISPA mampu menyerang jaringan alveoli di paru-paru, serta gejalanya yakni batuk dan sesak nafas (Nasution, 2020).

ISPA adalah penyakit yang dikenal sebagai salah satu dari 10 penyakit teratas yang menyerang bayi dan anak kecil di negara berkembang, merupakan masalah yang terus-menerus. Meskipun upaya penanganan terus dilakukan, Survei Kesehatan Nasional (SURKESNAS) 2011 mengungkapkan bahwa 2.896 orang meninggal karena ISPA, yang berarti 28 dari setiap 100 balita yang meninggal terkena ISPA. Pada balita terdapat 80.926 kasus kematian ISPA yang disebabkan oleh pneumonia (Kemenkes, 2016).

Ada 3 unsur dari ISPA:

1. Infeksi, yakni kuman atau mikroorganisme yang masuk ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menyebabkan gejala penyakit.
2. Saluran pernafasan, yakni yang dimulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya yakni pleura, rongga telinga tengah, serta sinus. ISPA secara anatomi mencakup saluran pernafasan bagian atas, saluran pernafasan bagian bawah (jaringan paru-paru), serta organ adneksan saluran pernafasan.
3. Infeksi akut, yakni infeksi yang berlangsung hingga 14 hari (bahkan lebih) (A.Suryana, 2005).

B. Prevalensi ISPA

Menurut Pharmaceutical care, prevalensi ISPA serta dampak yang ditimbulkan berakibat terhadap tingginya konsumsi obat bebas (misalnya anti influenza, multivitamin, serta obat batuk) maupun

antibiotika. Kenyataannya antibiotika sering diresepkan untuk menangani infeksi tersebut. Peresepan antibiotika secara berlebihan tersebut ditujukan untuk mengobati infeksi saluran nafas terutama ISPA, walaupun pemicu utama dari penyakit tersebut yaitu virus. Suatu pemicunya yakni ekspektasi yang berlebihan kepada klinisi terhadap antibiotika khususnya dalam mencegah infeksi sekunder yang diakibatkan oleh bakteri, yang sebenarnya tidak dapat dicegah. Dampaknya yakni peningkatan resistensi bakteri maupun peningkatan efek samping yang tidak dikehendaki.

Menurut hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi ISPA di Jawa Tengah yakni 9,7%, sedangkan menurut Tenaga Kesehatan dan responden yang pernah mengalami ISPA sebanyak 13,8%. Cakupan penemuan dan penanganan ISPA pada balita di Jawa Tengah tahun 2020 sebanyak 53,7%, menurun daripada capaian tahun 2019 yakni 67,7%. Tahun 2020 kasus ISPA tertinggi di Kabupaten Banjarnegara sebanyak 2.826 kasus dari 77.441 perkiraan kasus ISPA pada balita di Jawa Tengah (Dinkes Jateng, 2021).

C. Klasifikasi ISPA

Saluran pernafasan atas mencakup hidung, laring, termasuk sinus paranasalis serta telinga tengah. Sedangkan saluran pernafasan bawah mencakup alveolus, bronkiolus, bronkus, serta trakea.

1. Infeksi saluran pernafasan atas

1.1. Batuk pilek. Batuk pilek Yakni infeksi primer nasofaring dan hidung yang sering terjadi pada bayi dan anak, yang cenderung lebih parah dikarenakan infeksi mencakup daerah sinus paranasal, telinga tengah, serta nasofaring disertai demam yang tinggi. Faktor predisposisinya berupa anemia, gizi buruk, kedinginan, serta kelelahan. Biasanya terjadi saat peralihan musim (Ngastiyah, 2005).

1.2. Rhinitis infeksi akut. Rinitis adalah peradangan atau iritasi pada lapisan lendir hidung. Rhinitis biasa ditandai dengan hidung tersumbat (tidak enak badan), pilek, bersin-bersin, nyeri otot trakea, dan bronkus.

1.3. Sinusitis. Sinusitis Yakni radang sinus di sekitar hidung, bisa berupa sinusitis frontalis maupun sinusitis maksilaris. Umumnya yang paling intens yakni sinusitis maksilaris, yang diakibatkan oleh komplikasi peradangan jalan nafas bagian atas, disertai dengan faktor predisposisi. Biasanya ditandai dengan bengkak periobital, demam,

nyeri di wajah, sakit gigi, serta sakit kepala. Penyakit tersebut diakibatkan oleh kuman tunggal, tetapi juga bisa diakibatkan dari perpaduan kuman yakni *Klebsiella pneumoniae*, *Pneumokokus*, *Hemophilus influenzae*, serta *Streptococcus* (Ngastiyah, 2005).

1.4. Otitis Media (OMA). Otitis Media yakni peradangan akut sebagian maupun seluruh telinga tengah, antrum mastoid, sel mastoid, serta tuba eustachi. Umumnya terjadi karena peradangan saluran nafas atas serta sering mengenai bayi dan anak-anak. Telinga tengah merupakan organ yang dilengkapi oleh penghalang ketika kondisinya steril. Apabila ditemukan infeksi bakteri pada nasofaring dan faring, maka bagian tuba eustachius mengalami peradangan maupun sumbatan. Pada anak-anak semakin tersering kena ISPA, kemungkinan terjadinya OMA terjadi semakin besar (Teuku Husni, 2011)

1.5. Tonsilitis. Tonsilitis yakni inflamasi pembengkakan akut atau peradangan pada tonsil palatine maupun amandel. Organisme pemicu utamanya berupa *Staphylococcus* maupun *Streptococcus*. Infeksi yang terjadi di hidung kemudian tersebar melalui sistem limpa ke tonsil. Hiperthropi yang dipicu oleh infeksi, mampu mengakibatkan tonsil menjadi bengkak, sehingga menyulitkan proses sirkulasi udara. Manifestasi klinisnya berupa tonsil yang bengkak sehingga mengalami edema dan berwarna merah, demam tinggi, eksudat berwarna putih keabuan pada tonsil, sakit saat menelan, serta sakit tenggorokan. Selain itu, juga muncul abses di tonsil (Reeves, dkk, 2001).

1.6. Faringitis. Faringitis yakni proses peradangan di tenggorokan, yang sering dianggap sebagai inflamasi virus, tetapi bisa juga disebabkan oleh bakteri, misalnya *Hemolytic streptococcy*, *Staphylococci*, maupun bakteri lainnya. Gejala dan tanda faringitis yakni anoreksia, batuk, demam, malaise, membran mukosa dan tonsil merah, sakit tenggorokan, serta serak.

1.7. Laringitis. Laringitis yakni proses peradangan dari membran mukosa yang membentuk laring (Reeves, dkk, 2001). Pemicu laringitis yakni *Haemophilus influenzae*, *Pneumokokus*, *Staphylococcus hemolyticus*, *Streptococcus hemolyticus*, serta *Streptococcus viridans*. Gejalanya yakni batuk, demam, nyeri saat menelan dan berbicara, pilek, sesak nafas, stridor, serta suara serak. Jika penyakit terus berlanjut, maka akan dijumpai tanda obstruksi pernafasan yakni gelisah, nafas bertambah berat, nafas tersengal-sengal, serta sesak (Ngastiyah, 2005).

2. Infeksi saluran pernafasan bawah

2.1. Bronkitis. Bronkitis yakni berupa ISPA bagian bawah, terjadi peradangan di area bronkus, laring, serta trakea yang diakibatkan oleh Coxsackie virus, Respiratory Syncytial Virus (RSV), Rhinovirus, virus influenzae, serta virus para influenzae melalui beberapa faktor predisposisi berupa alergi, polusi udara, serta perubahan cuaca, melalui tanda dan gejala berupa batuk kering, hilang nafsu makan, kejang, nafas berbunyi, sakit di tengah depan dada, suhu badan rendah (tidak ada demam), serta stridor (Ngastiyah, 2005).

2.2. Bronkiolitis akut. Bronkiolitis akut diakibatkan oleh obstruksi radang saluran pernafasan kecil, maupun Adenovirus. Mikroplasma, Virus para influenzae, serta Virus Sinsisium Respiratorik (VSR). Penyakit tersebut terjadi dalam balita usia 2 tahun, dengan insiden puncaknya di usia 6 bulan (Behrman, 1999), yang diawali dengan infeksi saluran bagian atas disertai batuk pilek dalam beberapa hari, batuk, gelisah, kenaikan suhu, pernafasan cepat dan dangkal, serta sesak nafas (Ngastiyah, 2005).

2.3. Pneumonia. Pneumonia yakni infeksi saluran pernafasan bagian bawah yang menyerang jaringan dinding paru-paru, yang diakibatkan oleh bakteri *Haemophilus influenza* dan *Streptococcus pneumoniae*. Bayi dan anak kecil dijumpai bakteri *Staphylococcus aureus* yang banyak menyebabkan pneumonia berat serta sangat progresif dengan mortalitas yang tinggi (Wardhani & Setiowulan, 2000). Penyebab gejala pneumonia cukup beragam, tergantung infeksi serta usia penderitanya. Beberapa gejalanya pada anak yakni batuk, demam, menggigil, mengi, nafas cepat dan sulit bernafas, nafsu makan hilang, serta sakit kepala.

D. Etiologi ISPA

Penyebab ISPA meliputi 300 jenis bakteri, virus, serta riketis. Bakteri penyebab ISPA yakni *Bordetella*, *Corynebacterium*, *Haemophilus influenzae*, *Pneumococcus*, *Staphylococcus*, serta *Streptococcus*. Virus penyebab ISPA yakni *adenovirus*, *coronavirus*, *herpesvirus*, *myxoplasma*, *myxovirus*, *picornavirus*, dll. (MZ, 2016). ISPA merupakan suatu infeksi yang diakibatkan oleh mikroorganisme pada struktur saluran nafas atas yang tidak berfungsi dalam pertukaran udara, termasuk faring, laring, serta rongga hidung yang disebut

sebagai ISPA yakni influenza tanpa komplikasi, faringitis (radang tenggorokan), laringitis, serta pilek (Fatmawati, 2018).

E. Tanda dan Gejala Klinis ISPA

Gejala klinisnya cukup beragam, tergantung dari area terjadinya infeksi. Gejala infeksi virus di nasofaring umumnya timbul 1-2 hari sesudah terjadi masuknya mikroorganisme kedalam tubuh, yang biasanya penurunan gejalanya akan sembuh hingga 1 minggu. Bila gejala terjadi lebih dari 10 hari serta memburuk secara progresif maka kemungkinan infeksi tersebut diakibatkan oleh bakteri. Gejala dominan yang timbul yakni bersin-bersin, obstruksi maupun sumbatan pernafasan hidung (hidung tersumbat), serta rhinorea. Rhinorea adalah penyakit yang lebih khas untuk ISPA yang diakibatkan oleh virus.

Gejala ISPA menurut tingkat keparahannya (Rosana, 2016):

1. Gejala ISPA ringan

Batuk, demam dengan suhu badan $>30^{\circ}\text{C}$, pilek, serak, yakni anak bersuara parau ketika berbicara maupun menangis.

2. Gejala ISPA sedang

Berbunyi pernafasan seperti mengorok (mendengkur). Pernafasan cepat (*fast breathing*) berdasarkan umur, yakni: frekuensi nafas 60 kali/menit maupun lebih (kelompok umur <2 bulan) serta 40 kali/menit (umur 12 bulan-5 tahun), suhu tubuh $>39,0^{\circ}\text{C}$, tenggorokan berwarna merah, timbul bercak kemerahan di kulit seperti bercak campak.

3. Gejala ISPA berat

Bibir dan kulit membiru, bunyi pernafasan seperti mendengkur dan anak terlihat gelisah, kesadaran anak menurun, nadi cepat >160 kali/menit maupun tidak teraba, sela iga tertarik ke dalam saat bernafas, tenggorokan berwarna merah.

F. Terapi ISPA

Penatalaksanaan terapi ISPA tidak hanya bergantung pada penggunaan antibiotik, melainkan juga diakibatkan oleh virus tidak membutuhkan terapi antibiotik, melainkan melalui terapi suportif. Berikut penatalaksanaan terapinya:

1. Terapi antibiotik

Penggunaan antibiotik dalam terapi penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri semestinya dilaksanakan terapi menggunakan

antibiotik, sangat penting untuk dipastikan bahwasanya apakah infeksi akibat bakteri benar-benar ada. Penggunaan antibiotik tanpa mengikuti landasan maupun bukti dari infeksi mampu menimbulkan resistensi terhadap suatu antibiotik. Bukti infeksi bisa diamati dari kondisi klinis pasien berupa demam, leukositosis, maupun hasil kultur (Depkes RI, 2005).

Berikut beberapa antibiotik yang dipilih dalam pengobatan ISPA:

1.1. Kloramfenikol, termasuk antibiotik yang bersifat aktif terhadap suatu bakteri aerob maupun anaerob, terkecuali *Pseudomonas aeruginosa*, mekanisme kerjanya yaitu menghambat protein dan dapat diserap dengan cepat di usus, dapat tersebar menuju semua jaringan dan rongga-rongga dalam tubuh, diubah menjadi metabolit yang tidak aktif (glukuronida) di dalam hati. Ekskresinya di ginjal sebagai metabolit inaktif (Depkes RI, 2005).

1.2. Kotrimoksazol, yakni golongan obat antibiotic sulfonamid, gabungan antara sulfametoksazol dengan trimetropim. Mekanisme kerjanya dapat menghambat reaksi asam folat, sedangkan trimetropim menghambat pengurangan asam dihydrofolat menjadi tetrahydrofolat sehingga dapat menghambat enzim yang terjadi dalam sintesis asam folat. Bakteri yang terjadi pada aktivitas kotrimoksazol merupakan bakteri gram negatif diantaranya yaitu *enterobacter sp*, *H. Influenza*, *salmonela*, *P. Vulgaris*, *P. Mirabilis*, *M morganii*, dan bakteri gram positif yaitu *Pneumocytis carinii*, *S. Pneumoniae*, dan parasit seperti *Nocardia sp* (Depkes RI, 2005).

1.3. Makrolida. Eritromisin, merupakan golongan lain dari makrolida yang terdiri dari turunan sintetik eritromisin. Turunan eritromisin terdiri dari azitromisin, klaritromisin, serta spiramisin. Aktivitas azitromisin 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 H.

1.4. Penisilin Amoksisilin, yakni antibiotik turunan penisilin yang dengan mekanisme kerja menghambat sel bakteri yang mencakup *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Streptococcus pneumoniae*, serta *Streptococcus pyogenes*. Tambahan β -laktamase inhibitor yakni klavulanat dapat diperluas sampai *Staphylococcus aureus*, *Bacteroides catarrhalis*. Amoksisilin klavulanat digunakan

untuk pasien yang tidak bisa menggunakan antibiotik amoksisilin sesudah terjadinya resistensi (Depkes RI, 2005).

1.5. Sefalosporin, yakni golongan antibiotika betalaktam serta menjadi antibiotika opsi ke-2 dalam beberapa infeksi. Misalnya antibiotik betalaktam lain, mekanisme kerja antibiotik sefalosporin yakni menghambat sintesis dinding sel mikroba dengan menghambat reaksi transpeptidase tahap ke-3 pada rangkaian reaksi pembentukan dinding sel. Sefalosporin aktif terhadap kuman gram-positif maupun gram negatif, namun spektrum setiap derivatnya bervariasi.

Tabel 1. Rekomendasi antibiotik untuk pengobatan ISPA menurut Depkes RI 2005

No	Diagnosis	Lini	Antibiotik
1.	Otitis Media	1	Amoksisilin
		2	Amosi-klav, kotrimoksazol, sefiksim, sefurokzim
2.	Sinusitis	1	Amoksisilin, amoksi-klav, eritromisin, kotrimoksazol
		2	Azitromisin, klaritromisin, sefuroksim,
3.	Faringitis	1	Amoksisilin, Penisilin G, penisilin VK,
		2	Azitromisin, eritromisin, levofloksasin, sefalosporin golongan satu maupun dua
4	Bronkitis	1	Tanpa antibiotik
		2	
5	Pneumonia	1	Azitromisin, klaritromisin
		2	Amoksisilin, ampisilin, sefalosporin

G. Balita

1. Definisi Balita

Balita yakni kelompok anak usia 12-59 bulan, yang membutuhkan asupan zat gizi seimbang dari segi jumlah maupun kualitasnya supaya mencapai berat dan tinggi badan yang optimal (Kemenkes RI, 2014).

Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik, akan tetapi kemampuan mereka yang lainnya masih terbatas. Pengobatan terapi pada balita wajib memperhatikan farmakokinetik dan farmakodinamik suatu obat. Sebelum memberikan tindakan untuk memberi obat, sebaiknya dipertimbangkan efek toksik obat terhadap respon balita. Sehingga perhitungan dosis pada anak bisa dilaksanakan menurut berat badan, luas permukaan tubuh, serta usia.

2. Status Gizi Balita

Balita merupakan kelompok anak usia 12-59 bulan. Kemudian status gizi adalah suatu situasi berdasarkan keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang

dibutuhkan dalam proses metabolisme tubuh. Setiap individu memerlukan asupan zat gizi yang beragam, tergantung aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan, jenis kelamin, serta usia individu tersebut (Kemenkes, 2017).

Status gizi balita merupakan keadaan gizi anak balita umur 12-59 bulan yang ditentukan melalui metode Antropometri, menurut indeks Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), Berat Badan menurut Umur (BB/U), serta Tinggi Badan menurut Umur (TB/U).

Tiga nilai indeks status gizi tersebut dibandingkan dengan baku pertumbuhan WHO. Z-score merupakan nilai simpangan BB maupun TB dari nilai BB maupun TB normal menurut baku pertumbuhan WHO.

3. Status Imunitas Balita

Sistem imun adalah suatu sistem yang bersifat sangat kompleks di dalam tubuh, yang bertanggung jawab dalam melawan penyakit. Sedangkan imunitas merupakan pertahanan pada organisme untuk melindungi tubuh dari pengaruh biologis luar dengan mengenali dan membunuh patogen. Tugasnya yakni mengidentifikasi benda asing dalam tubuh yang disebut antigen (bakteri, jamur, jaringan transplantasi, organ, parasit, maupun virus) serta menghasilkan pertahanan tubuh untuk melawan benda asing tersebut. Pertahanan tersebut dikenal sebagai respon imun. Upaya untuk mengurangi risiko penyakit ISPA perlu dilaksanakan, yakni berupa pemberian Imunisasi dasar lengkap, pemberian kapsul vitamin A, serta meningkatkan pengetahuan orang tua pada pencegahan penyakit ISPA. Setiap balita harus mendapat 5 Imunisasi dasar Lengkap (LIL) berupa 1 dosis BCG, 1 dosis Campak, 3 dosis DPT, 4 dosis Hepatitis B, serta 4 dosis Polio dari program pemerintah (Kemenkes RI, 2013).

4. ISPA pada balita

ISPA pada balita yakni suatu penyakit yang tergolong sebagai salah satu masalah utama, dikarenakan bersifat mudah menular, misalnya berinteraksi langsung dengan pasien, sehingga jika tidak dicegah dapat menimbulkan kenaikan morbiditas serta pasien mortalitas yang tinggi pada balita. Penderita ISPA akan mengalami kematian jika penyakitnya sudah mencapai tingkat ISPA berat, kematian yang paling sering terjadi jika infeksi sudah mengenai paru-paru (pneumonia). Apabila sudah menjalar ke paru-paru dan anak tidak

mendapatkan pengobatan serta perawatan yang tepat, maka anak tersebut bisa meninggal (Febrianti, 2020).

Selain batuk-pilek penyakit yang sering terjadi pada ISPA yaitu pneumonia, yang dapat membunuh balita di dunia. Selain itu, kejadian ISPA lebih sering terjadi di negara berkembang daripada di negara maju. Sebanyak 78% balita yang datang berkunjung ke pelayanan kesehatan yaitu akibat ISPA (WHO, 2012). Salah satu yang berisiko tinggi terkena ISPA yaitu anak-anak berusia <2 tahun, karena daya tahan tubuh mereka menurun. Komplikasi terberat terjadi saat infeksi mencapai paru-paru, kemungkinan risiko yang akan terjadi yakni gagal nafas akut (acute respiratory distress syndrome/ARDS), perdarahan paru-paru, hingga kematian (Mardiah, 2017).

5. Terapi ISPA Pada Balita

Menurut rekomendasi WHO, metode pengobatan ISPA balita cukup dengan terapi suportif dan tidak membutuhkan antibiotik. Namun penatalaksanaan terapi ISPA kebanyakan menggunakan antibiotik karena pemicu utama ISPA yaitu virus dan bakteri. Antibiotik adalah terapi pokok. Sebagian besar dari gejala saluran pernafasan hanya bersifat ringan seperti batuk pilek yang tidak membutuhkan pengobatan dengan antibiotik. Namun pemberian antibiotik mampu mempercepat penyembuhan penyakit tersebut daripada hanya pemberian obat-obatan symptomatic, selain itu dengan pemberian antibiotik mampu mencegah terjadinya infeksi lanjutan dari bakterial, pemberian, pemilihan antibiotik untuk penyakit tersebut seharusnya diperhatikan dengan baik supaya tidak terjadi resistensi kuman maupun bakterial di kemudian hari (Rasmala dewi, 2020)

Antibiotik yang disarankan dalam pengobatan ISPA pada balita menurut standar Pedoman Penggunaan antibiotik untuk penyakit ISPA tahun 2021 dan standar *Pharmaceutical Care* untuk penyakit ISPA yakni golongan aminoglikosida, makrolida, penisilin, serta sefalosporin.

H. Rasionalitas

Pengobatan sendiri merupakan pengobatan yang paling sering dipilih oleh masyarakat. Sebaiknya dalam pengobatan obat sendiri harus mengikuti persyaratan penggunaan obat rasional. Penggunaan obat dianggap rasional bila pasien menerima obat sesuai kebutuhan

mereka, untuk periode waktu yang adekuat dengan harga yang paling hemat untuk pasien dan masyarakat (Depkes RI, 2021).

Tujuan penggunaan obat yang rasional yaitu menjamin pasien mendapatkan pengobatan berdasarkan kebutuhan mereka untuk periode waktu, yang adekuat dengan harga yang murah. Kemenkes RI (2021) menyatakan yakni penggunaan obat dianggap rasional apabila memenuhi kriteria:

1. Tepat Diagnosis

Lakukan pemeriksaan pada penyakit infeksi bakteri dengan pemeriksaan klinis maupun laboratorium, serta pemeriksaan penunjang lain. Menentukan terapi definitif diperlukan juga pemeriksaan laboratorium mikrobiologi.

2. Tepat Pasien

Melakukan penilaian suatu fungsi organ untuk penyakit ginjal akut. Mempertimbangkan faktor risiko yang terjadi pada penyakit yang mendasari, serta penyertanya. Pertimbangkan untuk anggota khusus, yakni anak, bayi neonates, ibu hamil, ibu menyusui, serta lansia.

3. Tepat Jenis Antibiotik

Memilih jenis antibiotic dapat dipertimbangkan menurut: Dampak risiko resistensi, hasil pemeriksaan mikrobiologi, kajian *cost-effective*, keamanan antibiotic, kemampuan antibiotik mencapai tempat infeksi, panduan penggunaan antibiotic, tercantum dalam formularium

4. Tepat Regimen Dosis

4.1. Dosis. Sifat farmakologi obat merupakan suatu parameter penting yang memengaruhi keberhasilan terapi antibiotik. Dosis antibiotik ditentukan melalui pertimbangan, tempat infeksi, derajat keparahan infeksi, gangguan fungsi organ eliminasi (ginjal dan hati), hipoalbuminemia ($<2,5$ g/dL), dan berat badan pasien.

4.2. Rute pemberian. Pemberian per oral sebisa mungkin menjadi pemilihan utama. Namun pada infeksi sedang hingga berat yang dipertimbangkan melalui rute parenteral.

4.3. Interval pemberian. Cara pemberian obat hendaknya dibuat sepraktis dan sesederhana mungkin, supaya lebih mudah ditaati oleh pasien. Semakin sering frekuensi pemberian obat per hari (misalnya 4 kali sehari), maka tingkat ketaatan minum obat semakin rendah. Obat yang harus minum 3 kali sehari menandakan obat tersebut harus diminum dengan interval setiap 8 jam.

4.4. Lama pemberian. Lama pemberian antibiotik ditentukan dari kemampuannya dalam mengatasi infeksi berdasarkan diagnosis yang sudah dikonfirmasi. Pemberian obat yang terlalu singkat maupun terlalu lama daripada seharusnya mampu memengaruhi pengobatan.

5. Tepat Indikasi

Spektrum terapi yang spesifik antibiotic dimiliki oleh semua obat, misalnya untuk infeksi bakteri. Sehingga pemberian obat tersebut hanya diberikan kepada pasien yang menunjukkan adanya gejala infeksi bakteri.

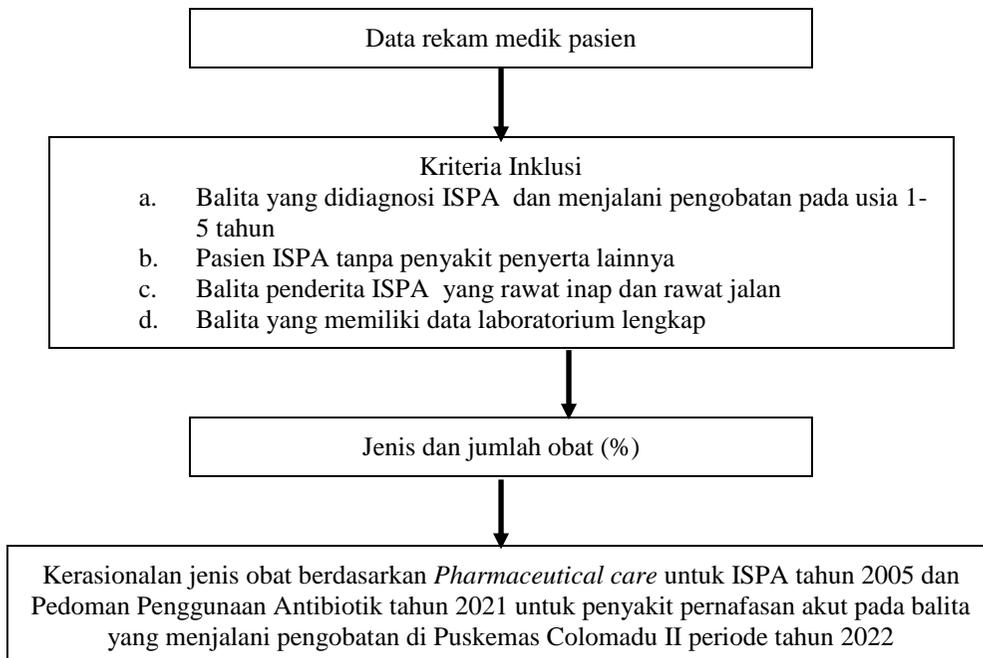
I. Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat serta upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, yang lebih memprioritaskan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya. Puskesmas diatur kembali dengan PERMENKES No. 43 tahun 2019 tentang Puskesmas.

Puskesmas Colomadu II merupakan Instansi Pemerintah di bidang Kesehatan yang berada di Jalan Pandan Raya Desa Baturan Colomadu Karanganyar. Instansi tersebut didirikan semenjak tahun 1994 dan sebelumnya merupakan Puskesmas Pembantu dari Puskesmas Colomadu I. Seiring kebutuhan penanganan kesehatan meningkat di wilayah tersebut, awalnya merupakan Puskesmas Pembantu namun saat ini menjadi Puskesmas Colomadu II.

Berdasarkan Surat Keputusan No. 128/Menkes/SK/II/2004 mengenai Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat, dalam pelaksanaan pembangunan kesehatan ditetapkan strategi, visi, serta misi pembangunan kesehatan. Berikutnya ditemukan 4 dasar pembangunan kesehatan yakni pembangunan berwawasan kesehatan, profesionalisme, jaminan kesehatan masyarakat dan Desentralisasi. Kini Puskesmas Colomadu II sudah unggul dalam hal Operasional dan Administrasi juga memiliki Tenaga Medis yang cukup memenuhi untuk menangani pasien di wilayah tersebut. Peningkatan Sarana dan Prasarana di Puskesmas Colomadu II tidak luput dari peran Pemerintah, yang disebabkan oleh peran Puskesmas Colomadu II sebagian dari tugas Teknis Operasional Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sebagai unit pelaksana tingkat pertama.

J. Kerangka Konsep



Gambar 1 Kerangka Konsep

K. Landasan Teori

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan suatu penyakit saluran pernafasan atas maupun bawah yang menyebabkan beberapa penyakit, yakni dari penyakit tanpa gejala, infeksi ringan, hingga penyakit yang parah dan mematikan (Fatmawati, 2017). ISPA merupakan suatu infeksi yang menyerang hidung, paru-paru, serta tenggorokan selama ± 14 hari, ISPA menyerang struktur saluran di atas laring, namun biasanya penyakit tersebut menyerang bagian saluran atas dan bawah secara berurutan. ISPA mampu menyerang jaringan alveoli di paru-paru, serta gejalanya yakni batuk dan sesak nafas (Nasution, 2020).

Penggunaan antibiotik secara berlebihan atau tidak sesuai dosis juga adalah suatu pemicu terjadinya resistensi antibiotik, serupa dengan yang terjadi di berbagai negara wilayah Eropa akhir-akhir ini. Penelitian tersebut dilaksanakan terhadap para pasien rawat jalan di 26 negara di Eropa dengan analisa data tahun 1997-2002. Hasil analisis membuktikan bahwasanya terjadi peralihan dari penggunaan antibiotik spektrum sempit yang lama ke antibiotik spektrum luas yang lebih baru

(WHO 2010). Penggunaan antibiotik yang tidak diperlukan maupun secara berlebihan mampu menimbulkan resistensi terhadap bakteri tertentu, serta bisa menyebar melalui infeksi silang. Resistensi dapat dihindari maupun dihambat melalui pemakaian antibiotik secara rasional secara bijak dan tepat.

Ketidakrasionalan penggunaan obat sangat sering terjadi pada penderita ISPA (akibat virus), kemudian umumnya anak diberikan antibiotik yang sebenarnya tidak mereka perlukan. Hal tersebut dianggap sebagai persepsian berlebih (*overprescribing*), yakni pemberian obat yang sesungguhnya tidak dibutuhkan bagi penyakit yang bersangkutan. Sebaliknya pada anak penderita pneumonia justru tidak mendapat terapi yang adekuat. Sehingga angka mortalitas bayi dan balita akibat ISPA di Indonesia masih cukup tinggi (Rasmala dewi dkk, 2020)

Pada penelitian di Puskesmas Tanjung Duren Selatan, penggunaan antibiotik yang paling sering dipilih bagi pasien ISPA balita yaitu menggunakan amoksisilin.