

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

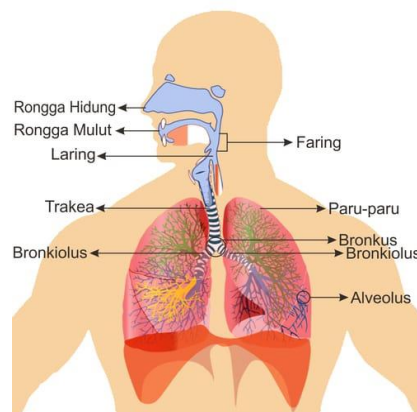
A. Konsep Penyakit Pneumonia

1. Definisi

Pneumonia adalah inflamasi yang mengenai parenkim paru yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan sebagian kecil oleh hal lain seperti aspirasi (IDAI, 2015). Pengertian lain dari (DINKES, 2017) Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru (*alveoli*). Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri, virus maupun jamur. Pneumonia adalah infeksi pernapasan akut yang berakibat buruk terhadap paru-paru yang disebabkan oleh virus, bakteri atau jamur. Infeksi ini umumnya tersebar dari seseorang yang terpapar di lingkungan tempat tinggal atau melakukan kontak langsung dengan orang-orang yang terinfeksi, biasanya melalui tangan atau menghirup tetesan air di udara (droplet) akibat batuk atau bersin (Nikmah, Rahardjo, & Qadrija, 2018).

Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pneumonia adalah peradangan paru-paru yang disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus.

2. Anatomi Fisiologi



Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Pernapasan (Riansyah, 2017)

Sistem respiratorik pada manusia dibagi menjadi dua bagian yaitu respiratorik atas dan respiratorik bawah. Respiratorik atas mulai dari lubang hidung sampai dengan faring dan respiratorik bawah mulai dari laring sampai alveolus.

IDAI (2015) mengatakan anatomi fisiologi sistem pernapasan dibagi menjadi 2 yaitu pernapasan bagian atas dan bagian bawah:

a. Anatomi fisiologi sistem pernafasan bagian bawah terdiri dari:

1) Hidung

Hidung merupakan organ yang pertama kali dilewati oleh udara. Hidung memberikan kelembaban dan pemanasan udara pernapasan sebelum masuk ke nasofaring. Hidung luar berbentuk piramid dengan bagian-bagiannya dari atas sampai bawah: pangkal hidung, dorsum nasi, puncak hidung, ala nasi, kolumela dan lubang hidung. Hidung luar dibentuk oleh kerangka tulang dan tulang rawan yang dilapisi oleh kulit, jaringan ikat dan beberapa otot kecil yang berfungsi untuk melebarkan dan menyempitkan lubang hidung. Kerangka tulang terdiri dari hidung (os nasalis), prosesus frontalis os maksila dan prosesus nasalis of frontal, sedangkan kerangka tulang rawan terdiri dari beberapa pasang tulang rawan yang terletak dibagian bawah hidung, yaitu sepasang kartilago nasalis lateralis superior, sepasang kartilago nasalis lateralis inferior yang disebut kartilago alar mayor dan beberapa pasang kartilago alar minor dan tepi anterior kartilago septum.

2) Faring

Faring memiliki 3 bagian yang terdiri dari nasofaring yaitu bagian yang langsung berhubungan dengan rongga hidung, kemudian dilanjutkan dengan orofaring dan terakhir adalah lasofaring.

3) Laring

Laring terletak setinggi servikal ke-6, berperan pada proses fonasi dan sebagai katup untuk melindungi saluran respiratori bawah. Organ ini terdiri dari tulang dan kumpulan tulang rawan yang disatukan oleh ligamen dan ditutupi oleh otot dan membran mukosa. Epiglotis merupakan tulang rawan yang berbentuk seperti lembaran, yang melekat pada dasar lidah dan tulang rawan tiroid. Tiroid merupakan struktur tulang rawan yang terbesar pada laring, yang membentuk jakun (*Adam's apple*). Tiroid terdiri dari 2 sayap atau alae yang bergabung pada garis tengah anterior dan meluas ke arah belakang. Pada bagian depan terdapat tonjolan yang disebut *thyroid notch*. Pada bagian belakang terdapat 2 prosesus yaitu prosesus superior dan inferior. Kartilago Krikoid melekat pada daerah posterior inferior. Pada bagian depan, kartilago krikoid disatukan oleh membran krikotiroid. Kartilago krikoid merupakan tulang rawan yang berbentuk cincin penuh. Kartilago Aritenoid merupakan bagian dari laring yang berperan pada pergerakan pita suara. Tulang rawan ini terletak di belakang kartilago tiroid dan merupakan tulang rawan paling bawah dari laring. Di setiap sisi tulang rawan krikoid, terdapat ligamentum krikoaritenoid posterior.

Pada bagian dalam laring terdapat 2 lipatan yang menyatu pada bagian depan serta memiliki mukosa yang berwarna merah. Lipatan ini disebut sebagai pita suara palsu. Pada bagian bawah lipatan terdapat ruangan yang disebut sebagai ventrikel. Bibir bawah ventrikel dibentuk oleh otot yang disebut sebagai pita suara asli. Bagian anterior pita suara asli melekat pada garis tengah sampai permukaan posterior kartilago Tiroid dan bagian posterior pita suara melekat pada kartilago aritenoid. Pada bagian bawah pita suara terdapat bagian

tersempit dari laring yaitu celah subglotis yang membentang pada membran krikotiroid.

4) Trakea dan Bronkus

Trakea merupakan bagian dari saluran respiratori yang bentuknya menyerupai pipa serta memanjang mulai dari bagian inferior laring, yaitu setinggi servikal 6 sampai daerah percabangannya (bifurkasio) yaitu antara torakal 5-7. Panjangnya sekitar 9-15 cm. Trakea terdiri dari 15-20 kartilago hialin yang berbentuk menyerupai huruf C dengan bagian posterior yang tertutup oleh otot. Bentuk tersebut dapat mencegah trakea untuk kolaps. Adanya serat elastin longitudinal pada trakea, menyebabkan trakea dapat melebar dan menyempit sesuai dengan irama pernapasan. Trakea mengandung banyak reseptor yang sensitif terhadap stimulus mekanik dan kimia. Otot trakea yang terletak pada bagian posterior mengandung reseptor yang berperan pada regulasi kecepatan dan dalamnya pernapasan.

Trakea dibagi menjadi 2 bronkus utama, yaitu bronkus utama kanan dan kiri. Bronkus utama kiri memiliki rongga yang lebih sempit dan lebih horizontal dibandingkan dengan bronkus utama kanan. Hal tersebut menyebabkan benda asing lebih mudah masuk ke paru kanan daripada kiri. Trakea dan bronkus terdiri dari tulang rawan dan dilapisi oleh epitel bersilia yang mengandung mukus dan kelenjar serosa. Bronkus kemudian akan bercabang menjadi bagian yang lebih kecil dan halus yaitu bronkiolus. Bronkiolus dilapisi oleh epitel bersilia namun tidak mengandung kelenjar serta dindingnya tidak mengandung jaringan tulang rawan.

5) Alveolus

Bronkiolus berakhir pada suatu struktur yang menyerupai kantung, yang dikenal dengan nama alveolus. Alveolus terdiri dari lapisan epitel dan matriks ekstraselular yang dikelilingi oleh pembuluh darah kapiler. Alveolus mengandung 2 tipe sel utama, yaitu sel tipe 1 yang membentuk struktur dinding alveolus dan sel tipe 2 yang menghasilkan surfaktan. Alveolus memiliki kecenderungan untuk kolaps karena ukurannya yang kecil, bentuknya yang sferikal dan adanya tegangan permukaan. Namun hal tersebut dapat dicegah dengan adanya tegangan permukaan. Namun hal tersebut dapat dicegah dengan adanya fosfolipid, yang dikenal dengan nama surfaktan, dan pori-pori pada dindingnya.

Alveolus berdiameter 0,1 mm dengan ketebalan dinding hanya 0,1 μm . Pertukaran gas terjadi secara difusi pasif dengan bergantung pada gradient konsentrasi. Setiap paru mengandung lebih dari 300 juta alveolus. Setiap alveolus dikelilingi oleh sebuah pembuluh darah.

3. Etiologi

Pneumonia disebabkan oleh mikroorganisme, aspirasi dari cairan lambung, benda asing, hidrokarbon, bahan-bahan lipid dan reaksi hipersensitivitas. Kuman penyebab pneumonia pada setiap usia berbeda-beda. Usia 3 minggu hingga 3 bulan penyebabnya adalah *C.Trachomatis* dan *M. Pneumonia* untuk usia 5 sampai 15 tahun paling banyak ditemukan *M.Pneumoniae* (Nurjannah & Sidqi, 2012).

Pradhita (2018) menyampaikan bahwa agen penyebab pneumonia bervariasi menurut umur: anak usia dibawah 2 bulan lebih sering terinfeksi organisme Gram-negatif, anaerob dan PCP (*Pneumocystis jirovecii pneumonia*), sementara anak-anak berusia 2

bulan dan 5 tahun sering dipengaruhi oleh organisme umum seperti *Streptococcus Pneumoniae*, *Haemophilus Influenzae* dan *Staphylococcus Aureus*. Anak-anak berusia lebih dari 5 tahun sering memiliki *Mycoplasma Pneumoniae* dan *Chlamydomphila Pneumoniae*. Penyebab lain menurut (Behrman & Kliegman, 2010) yaitu agens infeksi (bakteri, virus, jamur, riketsa dan parasit), proses peradangan SLE (*Lupus Eritrmosus Sistemik*), sarkoidosis, dan histiositosis, dan bahan toksik (asap, jamur, bahan kimia, gas, hidrokarbon) yang terinhalasi atau teraspirasi.

4. Klasifikasi

Klasifikasi pneumonia pada bayi dan anak usia 2 bulan-5 bulan menurut IDAI (2015) yaitu Pneumonia berat, bila ada sesak napas dan harus dirawat serta diberi antibiotic. Pneumonia, bila tidak sesak napas. Ada napas cepat dengan laju napas >50x/mnt untuk usia 2 bulan-1 tahun, >40x/mnt untuk anak >1-5 tahun. Tidak perlu dirawat, diberikan antibiotic oral. Bukan pneumonia, bila tidak ada napas cepat dan sesak napas.

Klasifikasi pneumoniaberdasarkan ciri radiologis dan gejala klinis sebagai berikut Pneumonia tipikal, bercirikan tanda-tanda pneumonia lobaris dengan opasitas lobus atau lobularis. Pneumonia atipikal, ditandai dengan gangguan respirasi yang meningkat lambat dengan gambaran infiltrat paru bilateral yang difus. Pneumonia aspirasi, sering terjadi pada bayi dan anak (Wulandari & Erawati, 2016)

Klasifikasi pneumoniaberdasarkan kuman penyebab adalah Pneumonia bakterialis/topikal, dapat terjadi pada semua usia, beberapa kuman tendensi menyerang semua orang misal Klebsiela pada orang alkoholik dan Stapilokokus pada influenza. Pneumonia atipikal sering mengenai anak dan dewasa muda dan disebabkan oleh *Mycoplasma* dan *Clamidia*. Pneumonia karena virus, sering

pada bayi dan anak. Pneumonia karena jamur, sering disertai infeksi sekunder terutama pada orang dengan daya tahan lemah dan pengobatannya lebih sulit (Wulandari & Erawati, 2016).

Klasifikasi pneumonia berdasarkan infeksi adalah Pneumonia lobaris mengenai satu lobus atau lebih, disebabkan karena obstruksi bronkus, misalnya aspirasi benda asing, proses keganasan. Bronkopneumonia, adanya bercak-bercak infiltrat pada paru dan disebabkan oleh virus atau bakteri (Wulandari & Erawati, 2016).

5. Patofisiologi

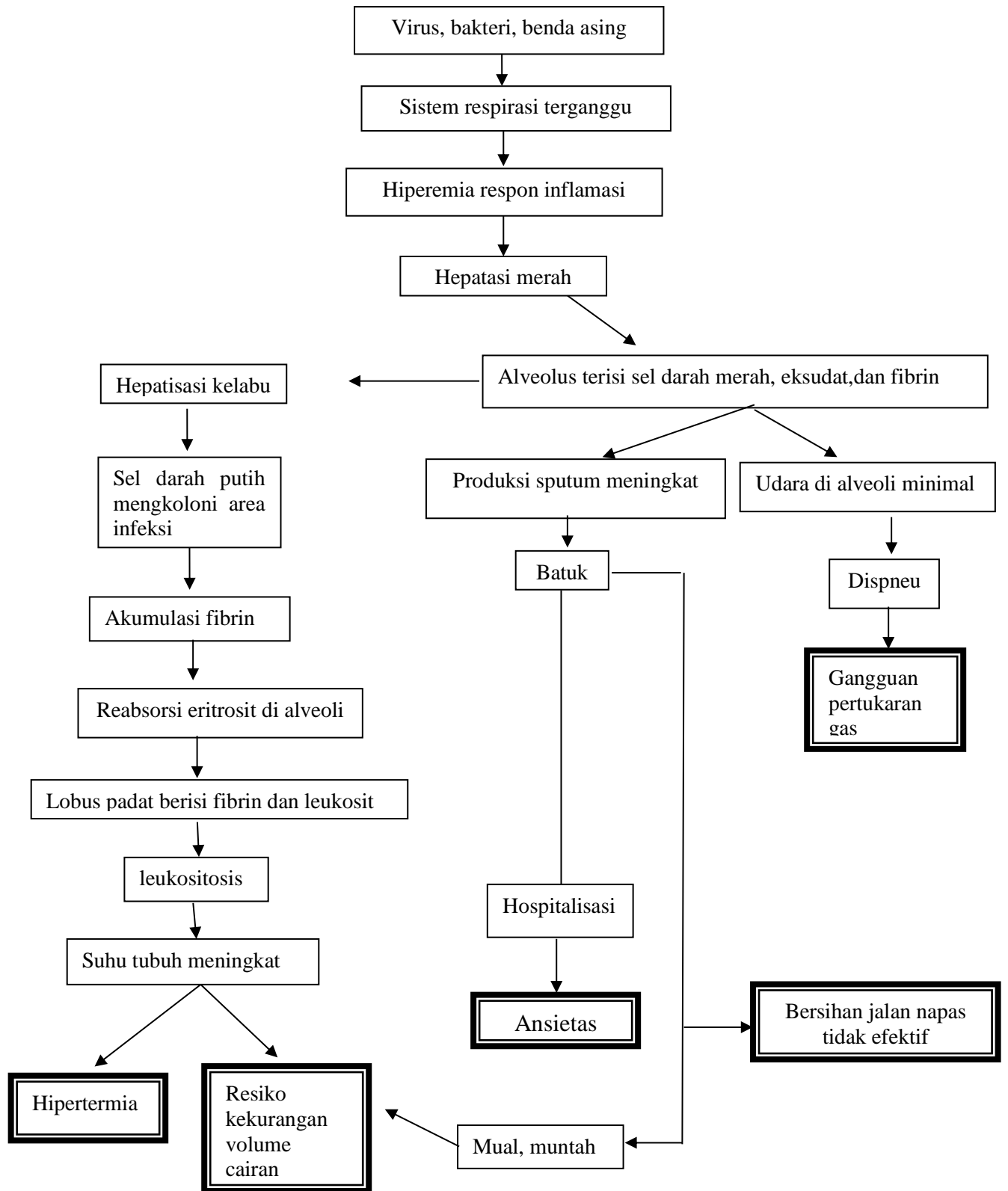
Menurut pendapat Corwin (2009) sebagian besar pneumonia disebabkan oleh bakteri, yang terjadi secara primer atau sekunder setelah infeksi virus. Pneumonia lain yang disebabkan oleh virus misalnya influenza. Anak-anak masih kecil sangat rentan terutama terhadap pneumonia virus, biasanya dari infeksi dengan *Respiratory Syncytial Virus* (RSV), parainfluenza, adenovirus atau rinovirus. Individu yang mengalami aspirasi lambung karena muntah pada akhirnya mengidap pneumonia aspirasi. Bagi individu ini, yang teraspirasi dapat menyebabkan pneumonia, bukan mikroorganisme, dengan mencetuskan reaksi inflamasi. Selanjutnya dapat berkembang menjadi infeksi bakteri

Kerusakan jaringan paru setelah kolonisasi suatu mikroorganisme di paru banyak disebabkan dari reaksi imun dan inflamasi yang dilakukan oleh pejamu. Selain itu, toksin yang dikeliurkan bakteri secara langsung merusak sel-sel sistem pernapasan bawah, termasuk produksi surfaktan sel alveolar tipe II (Corwin, 2009).

Stadium pneumonia bakteri untuk pneumonia pneumokokus ada empat, stadium 1 hiperemia adalah respon inflamasi awal yang berlangsung di daerah paru yang terinfeksi. Ini ditandai dengan

adanya peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler ditempat infeksi. Hiperemia terjadi akibat pelepasan mediator inflamasi dari sel-sel mast setelah mengaktivitas sel imun dan cidera jaringan. Hal ini menyebabkan perpindahan eksudat plasma ke dalam ruangan interstisial sehingga terjadi edema antar kapiler dan alveolus. Penimbunan cairan diantara kapiler dan alveolus meningkat yang harus ditempuh oleh oksigen dan karbon dioksida untuk berdifusi, sehingga penurunan kecepatan difusi gas. Dalam stadium pertama pneumonia ini, infeksi menyebar ke jaringan sekitar akibat peningkatan aliran darah dan rusaknya alveolus terdekat serat membran kapiler di sekitar tempa, infeksi sering dengan berkelanjutannya proses inflamasi (Corwin, 2009).

Stadium 2 disebut hepatisasi merah yang terjadi saat alveolus terisi sel darah merah, eksudat dan fibrin sebagai proses inflamasi. Hal ini terjadi peningkatan sekret yang menimbulkan batuk. Stadium 3 disebut hepatisasi kelabu dimana ini terjadi deposisi febrin yang bertambah. Pada kondisi ini daerah alveoli tidak berfungsi yang akan menimbulkan gejala sianosis, dispnea dan takikardi. Stadium 4 disebut stadium resolusi yang terjadi saat jumlah makrofag meningkat di alveoli, sel akan mengalami degenerasi, fibrin menipis, kuman dan debris menghilang (IDAI, 2015).



Bagan 2.2 Pathway Pneumonia (IDAI, 2015) (Corwin, 2009) dan (Vera, BSN, & R, 2017)

6. Komplikasi

Komplikasi pneumonia pada anak meliputi empiema toraris, perikarditis purulenta, pneumotoraks, atau infeksi ekstrapulmoner seperti meningitis purulenta. Empiema toraris adalah komplikasi yang sering terjadi pada pneumonia bakteri (IDAI, 2015)

Komplikasi pneumonia menurut Wulandari & Erawati (2016) sebagai berikut: Atelektasis yaitu pengembangan paru yang tidak sempurna kolaps paru, akibat dari kurangnya mobilisasi reflek batuk hilang apabila penumpukan secret akibat berkurangnya daya kembang paru-paru terus terjadi dan menyebabkan obstruksi brokus intrinsik. Empisema suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam rongga pleura terdapat di satu tempat atau seluruh rongga pleura. Abses paru yaitu Penumpukan pus dalam paru yang meradang. Endokarditis adalah suatu peradangan pada katup endokardial. Meningitis yaitu Infeksi yang menyerang selaput anak.

7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang sering dilakukan untuk mendiagnosis pasien Pneumonia adalah Oksimetri nadi (saturasi oksigen) dapat menurun drastis atau dalam rentang normal. Radiograf dada bergantung pada usia anak dan agen penyebab, pada bayi dan anak yang masih kecil, pemerangkapan udara dan bilateral dan infiltrat (pengumpulan sel radang, debris sel, dan organisme asing) perihilius merupakan temuan paling umum. Kultur sputum dapat berguna dalam menentukan bakteri penyebab pada anak yang lebih besar dan remaja. Hitung sel darah putih dapat meningkat pada kasus pneumonia bakteri. Laboratorium Leukositosis dapat mencapai 15.000-40.000mm³ dengan pergeseran ke kiri. Elektrolit natrium dan klorida mungkin rendah. GDA: tidak normal mungkin terjadi, tergantung pada luas paru yang terlibat dan penyakit paru yang ada. Analisa gas darah arteri bisa menunjukkan asidosis

metabolik dengan atau tanpa retensi CO₂ (Kyle & Carman, 2012; Wulandari & Erawati, 2016)

8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pneumonia pada anak menurut IDAI (2015) yaitu:

a. Pneumonia rawat jalan

Pada pneumonia rawat jalan rawat jalan dapat diberikan antibiotic lini pertama secara oral. Pada Pneumonia rawat jalan dapat diberikan dengan efektifitas yang mencapai 90%.

b. Pneumonia rawat inap

Dasar tatalaksana pneumonia rawat inap adalah pengobatan kausal dengan antibiotik yang sesuai, serta tindakan suportif meliputi pemberian cairan intravena, terapi oksigen, koreksi terhadap gangguan asam-basa, elektrolit dan gula darah. Untuk nyeri dan demam dapat diberikan analgetik atau antipiretik

Menurut Musdalipah, Setiawan, & Santi (2018) Antibiotik merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan di dunia terkait dengan banyaknya penyakit infeksi bakteri. Lebih dari seperempat anggaran rumah sakit dikeluarkan untuk biaya penggunaan antibiotik. Ketidak tepatan terapi antibiotik akan menimbulkan dampak buruk berupa munculnya resistensi bakteri terhadap antibiotik sehingga perawatan pasien menjadi lebih lama, biaya pengobatan menjadi lebih mahal, dan akan menurunkan kualitas pelayanan rumah sakit tempat perawatan terhadap pasien.

Menurut Astuti & Rahmat (2010) dan Ngastiyah (2014) penatalaksanaan pneumonia sebagai berikut:

a. Menjaga kelancaran pernapasan

Suplai oksigen 1- 2L/m, pada bayi ubah posisi pasien tiap 2 jam, baringkan pasien dengan ganjal di bawah bahu, pada anak yang lebih besar beri posisi *semi fowler*. Jika sekret berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier.

b. Kebutuhan nutrisi dan cairan

Jika sesak tidak terlalu berat dapat dimulai makanan enteral bertahap melalui selang *nasogastric* dengan *feeding drip*. Bayi boleh menetek, boleh juga diberikan susu formula.

c. Mengontrol suhu tubuh

Berikan kompres hangat dan kolaborasi pemberian obat- obatan. Satu jam setelah dikompres cek suhu kembali apakah sudah turun.

d. Mencegah komplikasi/ gangguan rasa aman dan nyaman

Kebersihan pulmonary yang baik, seperti: napas dalam, batuk, terapi fisik pada dada. Jelaskan pada orang tua setiap tindakan yang akan dilakukan agar mengurangi rasa takut pada anak.

9. Pencegahan

Pencegahan pneumonia dapat dilakukan dengan cara pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama ketika bayi dilahirkan (tanpa makanan tambahan atau cairan, termasuk air), pemberian makanan pelengkap yang memadai dan menyusui terus menerus, serta memberi suplemen vitamin A. Pemberian ASI eksklusif dapat melindungi bayi dari penyakit dan menjamin mereka mendapatkan sumber makanan yang aman, bersih, mudah didapatkan, dan disesuaikan secara sempurna dengan kebutuhan bayi. Hampir sepertiga dari semua infeksi saluran pernapasan dapat dicegah dengan meningkatkan pemberian ASI di negara berpenghasilan

rendah dan menengah. Pemberian makanan pelengkap yang memadai dan menyusui bayi secara berkala dapat mengakibatkan bayi memperoleh zat gizi yang cukup, sehingga sistem kekebalan tubuh (Wulandari R. A., 2018).

Upaya pencegahan yang lain dalam pemberantasan pneumonia pada anak yang menderita pneumonia telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia melalui upaya pencegahan imunisasi dan non imunisasi. Program pengembangan imunisasi (PPI) yang meliputi pemberian imunisasi difteri, pertusis, tetanus (DPT) dan campak yang telah dilaksanakan pemerintah selama ini dapat menurunkan proporsi kematian balita akibat Pneumonia (Sinaga, 2018).

10. Prognosis

Sebagian besar kasus pneumonia akan sembuh dengan sempurna, walaupun kelainan radiologi dapat bertahan selama 6-8 minggu sebelum kembali ke kondisi normal. Pada beberapa anak, pneumonia dapat berlangsung lebih dari 1 bulan atau dapat berulang. Pada kasus seperti ini, kemungkinan adanya penyakit lain yang mendasari harus diinvestigasi lebih lanjut, seperti uji tuberkulin, pemeriksaan hidroklorida keringat untuk penyakit kistik fibrosis, pemeriksaan imunoglobulin serum dan determinasi sub kelas IgG, bronkoskopi untuk identifikasi kelainan anatomis atau mencari benda asing Behrman et al., (2010). Dengan pemberian antibiotik yang tepat dan adekuat, mortalitas dapat diturunkan sampai kurang dari 1%. Bila pasien disertai Malnutrisi Energi Protein (MEP) dan pasien yang datang terlambat angka mortalitasnya masih tinggi (Ngastiyah, 2014).

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian fokus pada bayi dengan Pneumonia

Menurut Wulandari & Erawati (2016) pengkajian pada pasien dengan pneumonia adalah:

a. Aktivitas/istirahat

Gejala : kelemahan, kelelahan, insomnia.

Tanda : letargi, penurunan toleransi terhadap aktivitas.

b. Sirkulasi

Gejala : riwayat adanya gagal jantung kronis

Tanda : takikardia, penampilan kemerahan atau pucat.

c. Integritas ego

Gejala : banyaknya stressor, masalah financial.

d. Pernapasan

Gejala : *takipnea*, *dispnea* progresif, pernafasan dangkal, penggunaan otot aksesori.

Tanda : sputum; merah muda, berkarat dan purulen.

Perkusi : pekak diatas area yang dikonsolidasi, gesekan friksis pleura.

Bunyi napas : menurun atau tidak.

Framitus : taktil dan vokal meningkat

Warna : pucat atau sianosis bibir/kuku.

e. Makanan/Cairan

Gejala : kehilangan nafsu makan, mual/muntah.

Tanda : distensi abdomen, hiperaktif bunyi usus, kulit turgor buruk.

f. Nyeri / kenyamanan

Gejala : sakit kepala, nyeri dada , nyeri dada subteral (influenza), atralgia.

Tanda : melindungi area yang sakit.

Konsep keperawatan anak dengan pneumonia menurut Ambarwati & Nasution (2015) meliputi :

a. Pengkajian

Usia, pneumonia sering terjadi pada bayi dan anak. Kasus terbanyak terjadi pada anak berusia dibawah 3 tahun dan kematian terbanyak terjadi pada bayi yang berusia kurang dari 2 bulan. Keluhan Utama: sesak napas. Riwayat Penyakit. Riwayat Penyakit Dahulu: Anak sering menderita penyakit saluran pernapasan bagian atas, Riwayat penyakit campak/ lertusis (pada bronkopneumonia).

b. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik menurut Kiswanti (2018) terdiri dari Keadaan umum yaitu keadaan umum pasien pneumonia biasanya lemah karena keluhan sesak napas. Tanda-tanda vital pada klien pneumonia biasanya ada peningkatan suhu lebih dari 40°C, frekuensi napas meningkat, denyut nadi meningkat seiring dengan peningkatan suhu tubuh dan frekuensi pernapasan, dan apabila tidak infeksi sistemis yang berpengaruh pada hemodinamika kardiovaskular tekanan darah biasanya tidak ada masalah. *Blood* pada klien dengan pneumonia pengkajian yang didapat meliputi inspeksi: didapatkan adanya kelemahan, palpasi: denyut nadi perifer melemah, perkusi: batas jantung tidak mengalami pergeseran, auskultasi: tekanan darah biasanya normal, bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan. *Brain* yaitu klien dengan pneumonia yang berat terjadi penurunan kesadaran, didapatkan sianosis perifer apabila ada gangguan perfusi jaringan yang berat, pada pengkajian ini wajah klien tampak meringis, menangis, meregang dan menggeliat. *Bladder* yaitu pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan, oleh karena itu perawat perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok. *Bowel* yaitu klien biasanya mengalami mual muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan. *Bone* adalah kelamahan dan kelelahan fisik

secara umum sering menyebabkan ketergantungan klien terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Pemeriksaan fisik menurut Kyle & Carman (2012) meliputi inspeksi yaitu observasi penampilan umum dan warna kulit anak (sentral perifer), sianosis dapat menyertai serangan batuk, anak yang mengidap pneumonia bakteri dapat tampak sakit. Kaji upaya pernapasan. Anak yang mengidap pneumonia menunjukkan retraksi substernal, subkosta, atau interkosta. Takipnea dan napas cuping hidung dapat muncul. Auskultasi paru dapat mengungkap mengi atau ronki pada anak yang lebih kecil. Ronki setempat atau menyebar dapat muncul pada anak yang lebih besar. Perkusi dan Palpasi yaitu dapat mengungkap bunyi redup setempat pada area konsolidasi, perkusi kurang bermakna pada bayi atau anak yang masih sangat kecil, taktil fremitus yang teraba saat palpasi dapat meningkat pada pneumonia.

2. Diagnosa Keperawatan

Masalah keperawatan yang lazim muncul pada klien Pneumonia menurut Vera, BSN, & R (2017) memaparkan bahwa diagnosa yang lazim muncul pada penyakit pneumonia yaitu Bersihan jalan napas tidak efektif b.d eksudat dalam alveoli, ansietas b.d stress hospitalisasi anak, hipertermia b.d proses penyakit, resiko kekurangan volume cairan b.d kehilangan cairan aktif, gangguan pertukaran gas b.d ketidakseimbangan ventilasi perfusi, perubahan membran alveolar kapiler.

3. Intervensi

Intervensi keperawatan adalah berbagai perawatan, berdasarkan penilaian klinis, dan pengetahuan, yang dilakukan oleh seorang perawat untuk meningkatkan hasil klien atau pasien. Intervensi keperawatan dan rasionalisasi berdasarkan diagnosa keperawatan

menurut Bulechek et.al. (2016), Moorhead et.al. (2016)&(Herdman & Kamitsuru, 2016) sebagai berikut:

a. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d eksudat dalam alveoli.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan nafas pada pasien efektif dengan kriteria hasil:

NOC: Status Pernapasan.

1) Menunjukkan jalan nafas paten (frekuensi dalam rentang normal), 2) Irama pernafasan normal, 3) Pasien mampu untuk mengeluarkan secret, 4) Tidak ada suara napas tambahan, 5) Mampu melakukan batuk secara efektif.

NIC: Managemen Jalan Napas.

1) Monitor tanda-tanda vital, 2) Monitor status pernafasan dan oksigenasi, sebagaimana mestinya, 3) Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan, 4) Lakukan fisioterapi dada sebagaimana mestinya, 5) Pertahankan posisi pasien untuk memaksimalkan ventilasi, 6) Berikan terapi nebulizer bila perlu, 7) Posisikan pasien untuk meringankan sesak napas.

b. Ansietas b.d stress hospitalisasi anak.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam kecemasan pada anak berkurang dengankriteria hasil:

NOC : Tingkat kecemasan.

1) Pasien dapat beristirahat dengan nyaman, 2) Tidak terjadi gangguan tidur, 3) Tidak terjadi distress hospitalisasi, 4) Tidak terjadi peningkatan frekuensi nada dan napas.

NIC: Pengurangan kecemasan.

1) Monitor tanda-tanda vital klien, 2) Kaji tanda verbal dan non verbal kecemasan, 3) Gunakan pendekatan yang meyakinkan, 4) Berada disisi klien untuk meningkatkan rasa aman dan mengurangi ketakutan, 5) Anjurkan keluarga mendampingi klien dengan cara

yang tepat, 6) Dorong keluarga untuk mendampingi klien dengan cara yang tepat.

c. Hipertermia b.d proses penyakit

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan suhu tubuh klien normal dengan kriteria hasil:

NOC: Termoregulasi

1) Melaporkan kenyamanan suhu, 2) Tidak terjadi dehidrasi, 3) Keadaan umum baik, 4) Tidak ada perubahan warna kulit. Dengan NIC: Perawatan demam.

1) Monitor tanda-tanda vital, 2) Monitor warna kulit dan suhu tubuh, 3) Monitor asupan dan keluaran, sadari perubahan kehilangan cairan yang tak dirasakan, 4) Dorong konsumsi cairan, 5) Mandikan pasien dengan spons hangat dengan hati-hati, 6) Kolaborasi pemberian antibiotik/antipiretik.

d. Resiko kekurangan volume cairan b.d kehilangan cairan aktif

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan cairan klien terpenuhi dengan kriteria hasil:

NOC : Keseimbangan Cairan.

1) Mempertahan intake dan output dalam 24 jam, 2) Tidak ada tanda dehidrasi, 3) Elastisitas turgor kulit baik, 4) Membran mukosa lembab.

NIC: Manajemen Cairan.

1) Monitor tanda-tanda vital, 2) Monitor status hidrasi, 3) Monitor masukan makanan/cairan dan hitung intake kalori harian, 4) Berikan cairan dengan tepat, 5) Anjurkan pasien untuk meningkatkan asupan oral, 6) Berikan terapi IV, seperti yang ditentukan.

e. Gangguan pertukaran gas b.d ketidakseimbangan ventilasi perfusi, perubahan membran alveolar kapiler

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola nafas efektif dengan kriteria hasil:

NOC: Status Pernafasan.

1) Tidak ada sianosis dan dyspneau, 2) Tidak mengalami penurunan kesadaran, 3) Saturasi oksigen dalam kisaran normal

NIC: Monitor pernapasan.

1) Monitor tanda-tanda vital, 2) Berikan oksigen sesuai dengan kebutuhan, 3) Atur posisi pasien senyaman mungkin, 4) Catat pergerakan dada, amati kesimetrisan dinding dada dan retraksi dada, 5) Berikan bantuan terapi napas jika diperlukan.

