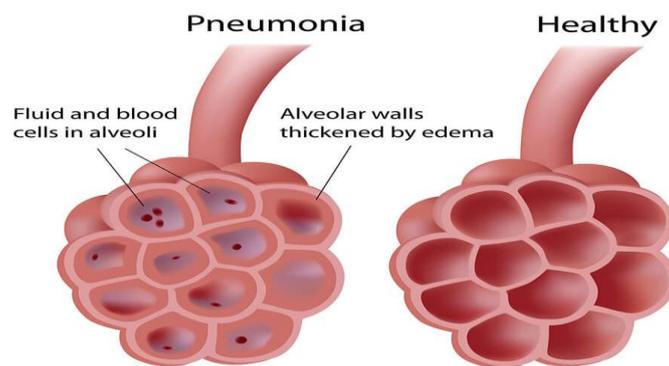


BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

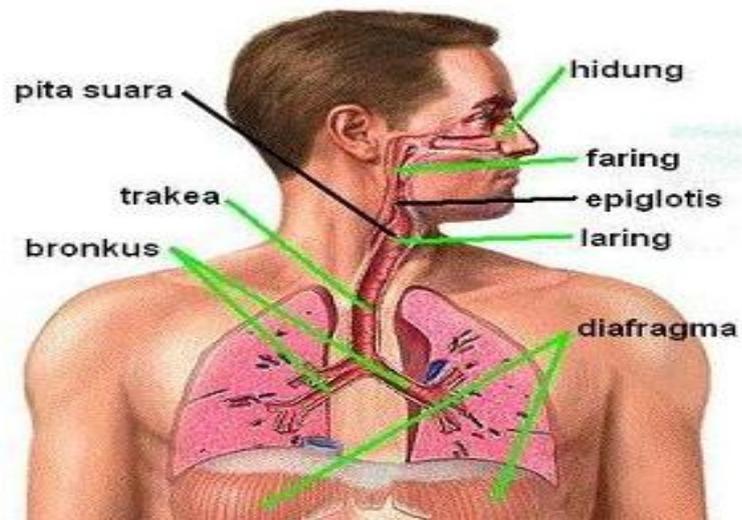
2.1 Tinjauan Pustaka (Format Terlampir)

2.11 Anatomi Pneumonia



Gambar : 2.1 Anatomi Pneumonia

Sumber : Kusuma (2016)



Gambar : 2.2 Anatomi pernafasan

Sumber : Kusuma (2016)

2.1.1.1 Hidung

Merupakan saluran udara pertama yang mempunyai 2 lubang, dipisahkan oleh sekat hidung. Di dalamnya terdapat bulu-bulu yang berfungsi untuk menyaring dan menghangatkan udara (Muttaqin, 2009).

2.1.1.2 Faring

Merupakan persimpangan antara jalan nafas dan jalan makanan, terdapat di dasar tengkorak, di belakang rongga hidung dan mulut setelah dapat ruas tulang leher. Terdapat epiglotis yang berfungsi menutup laring pada waktu menelan makanan (Muttaqin 2009).

2.1.1.3 Laring (pangkal tenggorokan)

Merupakan saluran udara dan bertindak sebagai pembentuk suara terletak di depan bagian faring sampai ketinggian vertebra servikalis dan masuk ke dalam trakea di bawahnya (Muttaqin, 2009)

2.1.1.4 Trakea (batang tenggorokan)

Merupakan lanjutan dari laring yang di bentuk oleh 16-20 cincin yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berbentuk seperti kuku kuda (huruf C).sebelah dala diliputi oleh sel bersilia yang berfungsi untk mengeluarkan benda-benda asing yang masuk bersama-sama dengan udara pernafasan. Percabangan trakea menjadi bronkus kiri dan kanan disebut karina (Muttaqin, 2009)

2.1.1.5 Bronkus (cabang tenggorokan)

Merupakan lanjutan dari trakea yang terdiri dari 2 buah pada ketinggian vertebra torakalis IV dan V (Muttaqin, 2009)

2.1.1.6 Paru-paru

Merupakan sebuah alat tubuh yang sebagian besar terdiri dari gelembung-gelembung hawa (alveoli). Alveoli ini terdiri dari sel-sel epitel dan endotel. Jika dibentangkan luas permukaannya kurang lebih 90 meter persegi, ada lapisan inilah terjadi pertukaran udara (Muttaqin, 2009)

2.1.2 Definisi Penyakit

Pneumonia adalah inflamasi atau infeksi pada parenkim paru. Pneumonia adalah suatu peradangan paru yang disebabkan oleh bermacam-macam etiologi seperti bakteri, virus, jamur dan benda asing (Kusuma, 2016).

Pneumonia adalah bentuk infeksi pernapasan akut bawah. Bila seseorang menderita pneumonia, nanah dan cairan mengisi alveoli dalam paru yang mengganggu penyerapan oksigen, dan membuat sulit bernapas (Muttaqin, 2009).

Pneumonia adalah setiap penyakit radang paru yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur. Bahan kimia atau agen lain bisa menyebabkan paru menjadi meradang. Suatu jenis pneumonia yang terkait dengan influenza kadang-kadang berakibat fatal. Pneumonia berpotensi fatal lainnya dapat dihasilkan dari makanan atau inhalasi cair (*pneumonia*

aspirasi). Hanya mempengaruhi beberapa pneumonia lobus paru (*pneumonia lobaris*), namun ada juga yang menyebar lebih (*bronkopneumonia*). Nyeri dada, sputum mukopurulen, dan meludah darah (*hemoptisis*) adalah tanda-tanda umum dan gejala penyakit. Jika udara di paru digantikan oleh cairan dan puing-puing inflamasi, jaringan paru kehilangan tekstur kenyal dan menjadi bengkak dan membesar (*konsolidasi*). Konsolidasi berhubungan terutama dengan pneumonia bakteri, bukan pneumonia virus. *Pneumocystis carinii pneumonia* (PCP) adalah jenis pneumonia berat terkait dengan AIDS. Bukti terbaru menunjukkan bahwa hal itu disebabkan oleh jamur yang berada di dalam atau pada kebanyakan orang (*flora normal*), tetapi tidak menyebabkan kerugian selama individu tetap sehat. Ketika sistem kekebalan tubuh mulai gagal, organisme ini menjadi menular (*oportunistik*). Diagnosis bergantung pada pemeriksaan biopsi jaringan paru-paru atau pencucian bronkial (*lavage*) (Kusuma 2016).

Pneumonia adalah suatu proses peradangan di mana terdapat konsolidasi yang disebabkan pengisian rongga alveoli oleh eksudat. Pertukaran gas tidak dapat berlangsung pada daerah yang mengalami konsolidasi dan darah dialirkan ke sekitar alveoli yang tidak berfungsi (Kusuma, 2016).

Pneumonia merupakan penyakit peradangan akut pada paru yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme dan sebagian kecil disebabkan oleh penyebab non-infeksi yang akan menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat (Muttaqin, 2009).

2.1.3 Etiologi

Etiologi pneumonia yaitu bakteri, virus, jamur dan benda asing. Berdasarkan anatomis dari struktur paru yang terkena infeksi, pneumonia dibagi menjadi pneumonia lobaris, pneumonia lobularis (*bronkhopneumonia*), dan pneumonia interstitialis (*bronkiolitis*). *Bronkhopneumonia* merupakan penyakit radang paru yang biasanya didahului dengan infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) bagian atas dan disertai dengan panas tinggi. Keadaan yang menyebabkan turunnya daya tahan tubuh, yaitu aspirasi, penyakit menahun, gizi kurang/malnutrisi energi protein (MEP), faktor patogenik seperti trauma pada paru, anestesia, pengobatan dengan antibiotika yang tidak sempurna merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya bronkhopneumonia. Menurut WHO diberbagai negara berkembang *Streptococcus pneumonia* dan *Hemophylus influenza* merupakan bakteri yang selalu ditemukan pada dua pertiga dari hasil isolasi, yaitu 73,9% asdan pirat paru dan 69,1% hasil isolasi dari spesimen darah (Kusuma, 2016).

Dari seluruh etiologi (penyebab) pneumonia, *Streptococcus pneumonia* adalah merupakan etiologi tersering dari pneumonia bakteri dan yang paling banyak diselidiki patogenesisnya. Jenis keparahan penyakit ini di pengaruhi oleh beberapa faktor termasuk umur, jenis kelamin, musim dalam tahun tersebut, dan kepadatan penduduk. Anak laki – laki lebih sering terkena pneumonia dari pada anak perempuan (Corwin, 2009)

Menurut corwin,2009 sebenarnya pada diri manusia sudah ada kuman yang dapat menimbulkan pneumonia sedang timbulnya setelah ada faktor- faktor prsesipitasi yang dapat menyebabkan timbulnya.Pneumonia bisa dikatakan sebagai komplikasi dari penyakit yang lain ataupun sebagai penyakit yang terjadi karena etiologi di bawah ini :

2.1.3.1 Bakteri

Organisme gram positif yang menyebabkan pneumonia bakteri adalah *stepkokus pneumonia*, *streptococcus aureus* dan *streptococcus pyogenis*.

2.1.3.2 Virus

Pneumonia virus merupakan tipe pneumonia yang paling umum ini disebabkan oleh virus influenza yang menyebar melalui transmisi droplet. *Cytomegalovirus* yang merupakan sebagai penyebab utama pneumonia virus.

2.1.3.3 Jamur

Infeksi yang disebabkan oleh jamur seperti histoplasmosis menyebar melalui penghirupan udara yang mengandung spora dan biasanya ditemukan pada kotoran burung.

2.1.3.4 Protozoa

Ini biasanya terjadi pada pasien yang mengalami immunosupresi seperti pada pasien yang mengalami immunosupresi seperti pada penderita AIDS.

2.1.4 Tanda dan Gejala

2.1.4.1 Demam, sebagai tanda infeksi yang pertama.

2.1.4.2 Meningismus, tanda-tanda meningeal tanpa infeksi meninges. Terjadi dengan awitan demam yang tiba-tiba dengan disertai sakit kepala, nyeri dan kekakuan pada punggung dan leher, adanya tanda kering dan brundzinski, dan akan berkurang salah suhu turun.

2.1.4.3 Anoreksia

2.1.4.4 Muntah

2.1.4.5 Diare

2.1.4.6 Nyeri abdomen

2.1.4.7 Sumbatan nassal

2.1.4.8 Keluaran nasal

2.1.4.9 Batuk

2.1.4.10 Bunyi Pernafasan tambahan mengi, mengorok. Auskultasi terdengar mengi dan krekels.

2.1.5 Klasifikasi

Menurut Mokoginta D,2013, pneumonia di klasifikasikan menjadi :

2.1.5.1 Berdasarkan klinis dan epideologis :

2.1.5.1.1 Pneumonia komunitas (*community-acquired pneumonia*)

2.1.5.1.2 Pneumonia nosocomial (*hospital-acquired pneumonia*)

2.1.5.1.3 Pneumonia aspirasi

2.1.5.1.4 Pneumonia pada penderita *Immunocompromised* pembagian ini

penting untuk memudahkan penatalaksanaan

2.1.5.2 Berdasarkan bakteri penyebab

2.1.5.2.1 Pneumonia bakteri/tipikal

2.1.5.2.2 Pneumonia atipikal, disebabkan *Mycoplasma*, *Legionella* dan *Chlamydia*.

2.1.5.2.3 Pneumonia virus

2.1.5.2.4 Pneumonia jamur

2.1.5.3 Berdasarkan predileksi infeksi

2.1.5.3.1 Pneumonia lobaris

Sering pada pneumonia bacterial, jarang pada bayi dan orang tua. Pneumonia yang terjadi pada satu lobus atau segmen kemungkinan sekunder disebabkan oleh obstruksi bronkus, misalnya pada aspirasi benda asing atau proses keganasan.

2.1.5.3.2 Bronkopneumonia

Ditandai dengan bercak-bercak infiltrate pada lapangan paru. Dapat disebabkan oleh bakteri maupun virus, sering pada bayi dan orang tua. Jarang dihubungkan dengan obstruksi bronkus.

2.1.5.3 Pneumonia interstisial

2.1.6 Patofisiologi

Pneumonia yang dipicu oleh bakteri bisa menyerang siapa saja, dari bayi sampai usia lanjut. Pecandu alcohol, pasien pasca operasi, orang-orang dengan gangguan penyakit pernapasan, sedang terinfeksi virus atau menurun kekebalan tubuhnya, adalah yang paling berisiko. Sebenarnya bakteri pneumonia itu ada dan hidup normal pada tenggorokan

yang sehat. Pada saat pertahanan tubuh menurun, misalnya karena penyakit, usia lanjut, dan malnutrisi, bakteri pneumonia akan dengan cepat berkembang biak dan merusak organ paru. Kerusakan jaringan paru banyak disebabkan oleh reaksi imun dan peradangan yang dilakukan oleh pejamu. Selain itu, toksin-toksin yang dikeluarkan oleh bakteri pada pneumonia bakterialis dapat secara langsung merusak sel-sel sistem pernapasan bawah. Pneumonia bakterialis menimbulkan respon imun dan peradangan yang paling mencolok. Jika terjadi infeksi, sebagian jaringan dari lobus paru, ataupun seluruh lobus, bahkan sebagian besar dari lima lobus paru (tiga di paru kanan, dan dua di paru kiri) menjadi terisi cairan. Dari jaringan paru, infeksi dengan cepat menyebar ke seluruh tubuh melalui peredaran darah. Pneumonia adalah bagian dari penyakit infeksi pneumokokus invasif yang merupakan sekelompok penyakit karena bakteri *streptococcus pneumoniae*. Kuman pneumokokus dapat menyerang paru selaput otak, atau masuk ke pembuluh darah hingga mampu menginfiltrasi organ lainnya. Infeksi pneumokokus invasif bias berdampak pada kecacatan permanen berupa ketulian, gangguan mental, kemunduran intelegensi, kelumpuhan, dan gangguan saraf, hingga kematian (Corwin 2009).

2.1.7 Manifestasi Klinik

Menurut Mansjoer,dkk, (2009), secara umum manifestasi klinik pneumonia dapat dibedakan menjadi :

2.1.7.1 Manifestasi nonspesifik dn laksitas berupa :

2.1.7.1.1 Demam dan sakit kepala

2.1.7.1.2 Gelisah

2.1.7.1.3 Malas

2.1.7.1.4 Nafsu makan berkurang

2.1.7.1.5 Keluhan gastrointestinal

2.1.7.2 Gejala umum saluran pernafasan bawah berupa :

2.1.7.2.1 Batuk

2.1.7.2.2 Takipneu

2.1.7.2.3 Ekspesterasi sputum

2.1.7.2.4 Sesak nafas

2.1.7.2.5 Merintih

2.1.7.2.6 Sianosis

Anak yang mengalami lebih besar pneumonia akan lebih suka berbaring pada posisi yang sakit dengan lutut ditekuk karena nyeri pada dada.

2.1.8 Pemeriksaan penunjang

Menurut Nuraif & Kusuma (2014) pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu:

2.1.8.1 Pemeriksaan Radiologi

2.1.8.1.1 Pemeriksaan foto dada tidak direkomendasikan secara rutin pada anak dengan infeksi saluran nafas bawah akut ringan tanpa komplikasi.

2.1.8.1.2 Pemeriksaan foto dada direkomendasikan pada penderita pneumonia yang dirawat

inap atau tanda klinis yang ditemukan membingungkan.

2.1.8.1.3 Pemeriksaan foto dada follow up hanya dilakukan bila didapatkan adanya kolpas lobus, kecurigaan terjadinya komplikasi, pneumonia berat, gejala yang menetap atau memburuk bahkan tidak respon terhadap antibiotic.

3.1.8.1.4. Pemeriksaan foto dada tidak dapat mengidentifikasi agen penyebab.

2.1.8.2 Pemeriksaan Laboratorium

2.1.8.2.1 Pemeriksaan jumlah leukosit dan hitung jenis leukosit perlu dilakukan untuk membantu menentukan pemberian antibiotic.

2.1.8.2.2 Pemeriksaan kultur dan pewarnaan Gram sputum dengan kualitas yang baik direkomendasikan dalam tatalaksanaan anak dengan pneumonia yang berat.

2.1.8.2.3 Kultur darah tidak direkomendasikan secara rutin pada pasien rawat jalan, tetapi direkomendasikan pada pasien rawat inap dengan kondisi berat dan pada setiap anak yang dicurigai menderita pneumonia bacterial.

2.1.8.2.4 Pada anak kurang dari 18 bulan, dilakukan pemeriksaan untuk mendeteksi antigen virus dengan atau tanpa kultur virus jika fasilitas tersedia.

2.1.8.2.5 Jika ada efusi plura, dilakukan fungsi cairan pleura dan dilakukan pemeriksaan

mikroskopi, kultur, serta deteksi antigen bakteri (jika fasilitas tersedia) untuk pnegakan diagnosis dan mulainya pemberian anttbiotik.

2.1.8.2.6 Pemeriksaan *C-reactive protein* (CPR), LED, dan pemeriksaan fase akut lain tidak membedakan infeksi viral dan bacterial dan tidak direkomendasikan sebagai pemeriksaan rutin.

2.1.8.2.7 Pemeriksaan uji tuberkulin selalu dipertimbangkan pad anak dengan riwayat kontak dengan penderita TBC dewasa.

2.1.8.3 Sinar X : Mengidentifikasi distribusi struktural

(misal : Lobar, bronkhial); dapat juga menyatakan abes.

2.1.8.4 Biopsi paru : Untuk menetapkan diagnosis

2.1.8.5 Pemeriksaan gram/kultur, sputum dan darah : Untuk mengidentifikasi semua organisme yang ada

2.1.8.6Pemeriksaan serologi : Membantu dalam membedakan diagnosis organisme khusus

2.1.8.7 Pemeriksaan fungsi paru : Untuk mengetahui paru-paru meneteapkan luas berat penyakit dan membantu diagnosis keadaan.

2.1.8.8 Spirometrik static : Untuk mengkaji jumlah udara yang diaspirasi

2.1.8.9 Bronkoskopi : Untuk menetapkan diagnosis dan mengangkat benda asing.

2.1.8.10 Pemeriksaan Lain

Pada setiap anak yang dirawat inap karena pneumonia, seharusnya dilakukan pemeriksaan *pulse oximetry*.

2.1.9 Komplikasi

Menurut Corwin, (2009) dengan penggunaan antibiotika, komplikasi hampir tidak pernah dijumpai, komplikasi yang dapat dijumpai ialah : empyema, otitis media akut. Komplikasi media lain seperti meningitis, pericarditis, osteomyelitis, peritonitis lebih jarang dilihat.

2.1.10 Penatalaksanaan Medik

Penatalaksanaan Pengobatan Menurut WHO. (2016), yaitu :

2.1.10.1 Kriteria Rawat Inap

2.1.10.1.1 Bayi

2.1.10.1.1.1 Saturasi oksigen $\leq 90\%$,
sianosis

2.1.10.1.1.2 Frekuensi nafas > 60
x/menit

2.1.10.1.1.3 Distress pernafasan, apneu
intermiten, atau grunting

2.1.10.1.1.4 Tidak mau minum

2.1.10.1.1.5 Keluarga tidak bisa
merawat di rumah

2.1.10.1.2 Anak

2.1.10.1.2.1 Saturasi $< 92\%$, sianosis

2.1.10.1.2.2 Frekuensi nafas > 50 x/menit

2.1.10.1.2.3 Distres pernafasan

2.1.10.1.2.4 Grunting

2.1.10.1.2.5 Terdapat tanda dehidrasi

2.1.10.1.2.6 Keluarga tidal bisa merawat di rumah

2.1.10.2 Tatalaksanaan umum Menurut WHO, (2016), yaitu :

Pasien dengan saturasi oksigen $\leq 92\%$ pada saat bernafas dengan udara keluar harus diberikan terapi oksigen dengan nasal kanul, *head box*, atau sungkup untuk mempertahankan saturasi oksigen $> 92\%$.

2.1.10.2.1 Pada pneumonia berat atau asupan per oral kurang, diberikan cairan intravena dan dilakukan balance cairan ketat.

2.1.10.2.2 Fisioterapi dada tidak bermanfaat dan tidak direkomendasikan untuk anak dengan pneumonia.

2.1.10.2.3 Antipiretik dan analgetik dapat diberikan untuk menjaga kenyamanan pasien dan mengontrol batuk.

2.1.10.2.4 Nebulisasi dengan $\beta 2$ agonis atau NaCl dapat diberikan untuk memperbaiki *mucocilliary clearance*.

2.1.10.2.5 Pasien yang mendapatkan terapi oksigen harus di observasi setidaknya setiap 4 jam sekali, termasuk pemeriksaan saturasi oksigen.

2.1.10.3 Pemberian antibiotik

Pemberian terapi antibiotik pada pneumonia menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (2008) :

2.1.10.3.1 Amoksisilin merupakan pilihan pertama untuk antibiotikoral pada anak < 5 tahun karena efektif

melawan sebagian besar patogen yang menyebabkan pneumonia pada anak, ditoleransi dengan baik dan murah. Alternative adalah ko-amoxiclav, sefaklor, eritromisin, klaritromisin dan azitromisin.

2.1.10.3.2 *Meningococcus pneumoniae* lebih sering terjadi pada anak yang lebih tua maka antibiotik golongan makrolid diberikan sebagai pilihan terapi pertama secara empiris pada anak ≥ 5 tahun.

2.1.10.3.3 Makrolid diberikan jika *Meningococcus pneumoniae* atau *Chlamydia pneumoniae* sangat mungkin sebagai penyebab.

2.1.10.3.4 Amoksisilin diberikan sebagai pilihan pertama jika *Streptococcus pneumoniae* sangat mungkin sebagai penyebab.

2.1.10.3.5 Jika *Staphylococcus aureus* dicurigai sebagai penyebab, diberikan makrolid atau kombinasi flukloksillin dengan amoksisilin.

2.1.10.3.6 Antibiotik intravena diberikan pada pasien pneumonia yang tidak dapat menerima obat per oral (misal karena muntah) atau termasuk dalam derajat pneumonia berat.

2.1.10.3.7 Antibiotik intravena yang dianjurkan adalah ampisilin dan kloramfenikol,

ko-amoxiclav, seftriaxon, sefuraksim dan sefotaksim.

- 2.1.10.3.8 Pemberian antibiotik oral harus dipertimbangkan jika terdapat perbaikan setelah mendapat antibiotik intravena.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian

2.2.1.1 Meliputi, nama, umur, agama, jenis kelamin, alamat, suku bangsa, status perkawinan, pekerjaan, pendidikan tanggal masuk rumah sakit nomor registrasi dan diagnosa keperawatan.

2.2.1.2 Keluhan utama

Diisi tentang keluhan yang dirasakan klien pada saat perawat melakukan pengkajian pada kontak pertama dengan klien.

2.2.1.3 Riwayat kesehatan

a. Riwayat kesehatan dahulu

Penyakit kronis atau menular dan menurun seperti jantung, hipertensi, DM, TBC, hepatitis.

b. Riwayat kesehatan sekarang

c. Diisi tentang perjalanan penyakit klien, dari pertama kali keluhan yang dirasakan saat di rumah, usaha untuk mengurangi keluhan (diobati dengan obat apa, dibawa ke puskesmas atau ke pelayanan kesehatan lain), sampai dibawa ke rumah sakit dan menjalani perawatan.

2.2.1.4 Riwayat kehamilan dan persalinan

Kelahiran yang premature, Neonatal meningitis, Perdarahan subaracnoid, Infeksi intra uterin, Perdarahan perinatal, trauma/cidera persalinan.

2.2.2 Pemeriksaan Fisik

2.2.2.1 Biasanya adanya myelomeningocele, pengukuran lingkaran kepala (Occipitofrontal)

2.2.2.2 Pada hidrocefalus didapatkan:

a. Tanda-tanda awal:

Mata juling, sakit kepala, lekas marah, lesu, menangis jika digendong dan diam bila berbaring, mual dan muntah yang proyektil, melihat kembar, ataksia, perkembangan yang berlangsung lambat, pupil edema, respon pupil terhadap cahaya lambat dan tidak sama, biasanya diikuti: perubahan tingkat kesadaran, opistotonus dan spastik pada ekstremitas bawah, Kesulitan dalam pemberian makanan dan menelan, gangguan cardio pulmoner.

b. Tanda-tanda selanjutnya

Nyeri kepala diikuti dengan muntah-muntah, pupil edema, strabismus, peningkatan tekanan darah, denyut nadi lambat, gangguan respirasi, kejang, letargi, muntah, tanda-tanda ekstrapiramidal/ataksia, lekas marah, lesu, apatis, kebingungan, sering kali inkoheren, kebutaan.

2.2.3 Diagnosa Keperawatan

- 2.2.3.1 Ketidakefektifan bersihan jalan nafas b.d inflamasi dan obstruksi jalan nafas
- 2.2.3.2 Gangguan Pertukaran gas b.d ketidakseimbangan perfusi ventilasi
- 2.2.3.3 Nyeri akut b.d Agen injury biologis
- 2.2.3.4 Hipertermi b.d penyakit (inflamasi)
- 2.2.3.5 Intoleransi Aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- 2.2.3.6 Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b.d kurang pengetahuan tentang proses penyakit.

2.2.4 Diagnosa, Intervensi, dan Rasional

Tabel : 2.2 Diagnosa, Intervensi, dan Rasional

Diagnosa	Tujuan & KH	Intervensi	Rasional
ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan inflamasi dan obstruksi jalan nafas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pasien dapat teratasi dengan KH : 1.pasien bernafas dengan normal (nyaman) 2. jalan nafas efektif dengan bunyi nafas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji bunyi nafas, frekuensi pernafasan 2. Observasi karakteristik batuk pasien 3. Berikan posisi senyaman mungkin 4. Bantu latihan nafas abdomen atau bibir 5. Berikan air hangat sesuai toleransi jantung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui apakah ada suara nafas tambahan atau tidak 2. Untuk mengetahui batuk berdahak atau tidak 3. Untuk mengeluarkan atau mempermudah mengeluarkan sekret 4. Untuk mengatasi dan mengontrol dispnea dan

	bersih dan jelas 3. pasien dapat melakukan batuk efektif untuk mengeluarkan sekret		menurunkan jebakan udara 5. Untuk mengencerkan sekret/dahak
Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan perfusi ventilasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x24 jam diharapkan gangguan pertukaran gas dapat teratasi dengan KH : 1. Pasien menunjukkan perbaikan ventilasi dan oksigenasi jaringan 2. Pasien dapat berpartisipasi pada tindakan untuk memaksimalkan oksigen	1. kaji frekuensi, kedalaman, dan kemudahan pernafasan 2. Observasi warna kulit, membran mukosa dan kuku 3. kaji status mental 4. awasi suhu tubuh 5. kolaborasi pemberian oksigen dengan benar dan sesuai dengan indikasi	1. manifestasi distress pernafasan tergantung pada derajat keterlibatan paru dan status kesehatan umum 2. sianosis menunjukkan vasokonstriksi atau respon tubuh terhadap demam/menggigit terjadi hipoksia 3. gelisah, mudah terangsang, bingung dapat menunjukkan hipoksia 4. untuk mengetahui demam atau kebutuhan metabolik dan kebutuhan oksigen dan mengganggu oksigenasi seluler 5. untuk

			mempertahankan PaO ₂ diatas 60 mmHg
Nyeri akut berhubungan dengan agen injury biologis	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x1 jam nyeri pasien dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan) 2. Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen Nyeri 3. Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri) 4. Menyatakan rasa nyaman setelah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi 2. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan 3. Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien 4. Ajarkan pasien untuk teknik relaksasi nafas dalam 5. Anjurkan untuk memperbanyak istirahat <p>Kolaborasi dalam pemberian obat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui skala nyeri pasien 2. Untuk mengetahui kenyamanan pasien saat terjadi nyeri 3. Untuk mempermudah berkomunikasi dengan pasien 4. Untuk mengurangi rasa nyeri 5. Untuk mengurangi / mengatasi rasa nyeri

	nyeri berkurang		
Hipertermi berhubungan dengan penyakit (inflamasi)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2 jam hipertermi pasien dapat teratasi dengan KH : 1. Suhu badan dalam batas normal (36,0-37.5) 2. Pasien tidak hipertermi lagi	1. Kaji hipertermi pasien 2. Kompres hangat 3. Anjurkan banyak minum air 4. Berkolaborasi dengan tim medis /dokter dalam pemberian obat PCT.	1. Untuk mengetahui seberapa berat hipertermi pasien 2. Untuk mengurangi panas/hipertermi 3. Untuk mencegah terjadinya hipertermi 4. Untuk mengatasi hipertermi
Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x24 jam intoleransi aktivitas dapat teratasi dengan KH: 1. Pasien dapat beraktivitas dengan mandiri 2. Pasien dapat mengatur aktivitas	1. Evaluasi respon pasien terhadap aktivitas 2. Berikan lingkungan yang tenang dan batasi pengunjung selama fase adekuat 3. Jelaskan pentingnya istirahat dalam rencana pengobatan dan	1. Untuk menetapkan kemampuan/kebutuhan pasien 2. Menurunkan stres dan rangsangan berlebihan, meningkatkan istirahat 3. Tirah baring dipertahankan untuk menurunkan

	dengan normal dengan kemampuannya	perlu adanya keseimbangan aktivitas dan istirahat 4. Bantu aktivitas perawatan diri yang diperlukan 5. Berkolaborasi dengan keluarga	kebutuhan metabolik 4. Meminimalkan kelelahan dan membantu keseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen 5. Untuk mengatur aktivitas pasien agar tidak berlebihan
Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan kurang pengetahuan tentang proses penyakit	Tidak terjadi peningkatan intracranial 1. Kesadaran kompos mentis 2. Tidak terjadi nyeri kepala 3. TTV normal Tampak rilek, tidak meringis kesakitan	1. Observasi ketat tanda-tanda peningkatan TIK (nyeri kepala, muntah, lethargi, lelah, apatis, perubahan personalitas, ketegangan dari sutura cranial dapat terlihat pada anak berumur 10 tahun, penglihatan ganda, kontruksi perifer strabismus, perubahan pupil) 2. Pantau tingkat kesadaran 3. Observasi TTV 4. Kaji pengalaman nyeri pada anak 5. Bantu anak mengatasi nyeri	1. Untuk mengetahui secara dini peningkatan TIK 2. Penurunan keasadaran menandakan adanya peningkatan TIK 3. Untuk mengetahui kondisi aliran darah dan aliran oksigen ke otak 4. Membantu dalam mengevaluasi rasa nyeri. 5. Pujian yang diberikan akan meningkatkan kepercayaan diri anak untuk

		dengan memberikan pujian	mengatasi nyeri dan kontinuitas anak untuk terus berusaha menangani nyerinya dengan baik.
--	--	--------------------------------	---