**BAB 2**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Tinjauan Teori**

**2.1.1 Anatomi Sistem Pernapasan**

Fungsi primer dari sistem pernafasan adalah menghantarkan udara masuk dan keluar dari paru sehingga oksigen dapat dipertukarkan dengan karbondiaoksida (Ilhamsyah, 2008) .

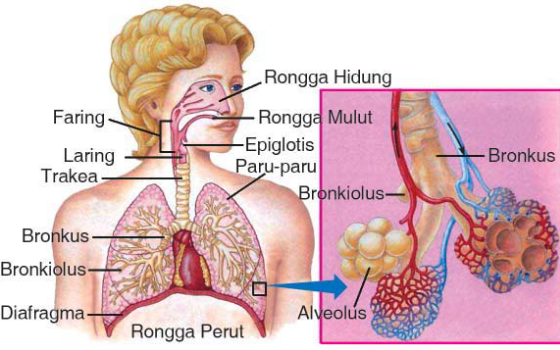
Saluran pernapasan terdiri dari : rongga hidung, faring, laring, trakea dan paru-paru. Laring membagi saluran pernapasan menjadi 2 bagian, yakni saluran pernapasan atas (rongga hidung, faring, laring) dan saluran pernapasan bawah (trakea, bronchi dan paru-paru) (dikutip dari respiratory emergencies shibel, moser).

**2.1.2 Saluran Pernapasan**

Secara fungsional saluran pernapasan dibagi atas bagian yang berfungsi sebagai konduksi (pengantar gas) dan bagian yang berfungsi sebagai respirasi (pertukaran gas):

**Konduksi**: rongga hidung, rongga mulut, faring, laring, trakea, sinus Bronkus, bronkiolos non respiratorius.

**Respirasi**: bronkiolus respiratorius, duktus alveolaris, atrium dan sakus alveolaris.



**Gambar 2.1** Sistem Pernafasan manusia

1. **Rongga Hidung**

Rongga hidung terdiri atas :

* vertibulum yang dilapisi oleh sel submukosa sebagai proteksi
* dalam rongga hidung terdapat rambut yang berperan sebagai penapis udara
* struktur konka yang berfungsi sebagai proteksi terhadap udara luar karena strukturnya berlapis.
* sel silia yang berperan untuk melemparkan benda asing keluar dalam usaha untuk membersihkan jalan napas.

Adapun fungsi dari rongga hidung, sebagai bagian dari respirasi antara lain:

1. Sebagai fungsi preventif, dilaksanakan oleh :
2. Bulu hidung sebagai penyaring debu.
   1. Silia yang tumbuh pada pseodokolomma epithelium, berdasarkan atas momentum dari partikel benda asing di udara, maka benda asing akan ditangkap oleh silia dikonka superior, dan hanya udara yang berpartikel 4-6 mikron saja yang dapat masuk saluran napas yang lebih bawah.
3. Sebagai fungsi lubrikasi (pelicin)

Sesuai dengan fungsi ini, maka jalan napas tidak menjadi kering, fungsi ini dilaksanakan oleh kelenjar submukosa dan sel goblet.

1. Sebagai fungsi pemanas dan pendingin udara.

Fungsi ini dilaksanakan karena kayanya vaskularisasi yang terdapat di dalam rongga hidung yang berfungsi sebagai konduksi dari panas dan karena adanya perputaran dari udara inspirasi serta ekspirasi.

1. **Faring**

Merupakan bagian belakang dari rongga hidung dan rongga mulut, terdiri dari nasofagus (bagian yang berbatasan dengan rongga hidung), orofaring (bagian yang berbatasan dengan rongga mulut) dan hipofaring (bagian yang berbatasan dengan laring), yakni bagian di mana pemisahan antara udara dan makanan terjadi.

1. **Laring**

Walaupun fungsi utamanya adalah sebagai alat suara, akan tetapi di dalam saluran pernapasan fungsi laring adalah sebagai jalan udara, karena celah suara di antara pita suara berfungsi sebagai pelindung dari jalan udara. Bila dilihat secara fontal maupun lateral, pada bagian laring dapat dilihat adanya epiglotis, tulang hioid, tulang rawan tiroid, tulang aritenoid dan tulang rawan krikoid. Tulang rawan krikoin merupakan batasan terbawah dari tulang rawan laring, yaitu terletak 2-3 cm di bawah laring. Di bawah dari tulang krikoid inilah biasanya dilakukan tindakan trakeotomi yang bertujuan untuk memperkecil *“dead space”(*bagian konduksi) dan mempermudah melakukan penghisakan sekresi.

1. **Trakea**

Trakea merupakan suatu cincin tulang rawan yang tidak lengkap (U-Shapped/berbentuk huruf U), di mana pada bagian belakangnya terdiri dari 16-20 cincin tulang rawan. Panjang trakea ± 10 cm, tebalnya 4-5 mm, diameternya lebih kurang 2,5 cm, dan luas permukaannya 5 cm2. Lapisan trakea terdiri dari mukosa, kelenjar submukosa dan dibawahnya terdapat jaringan otot yang terletak pada bagian depan yang menghubungkan kedua bagian tulang rawan. Diameter trakea ini berveriasi pada saat inspirasi dan ekspirasi.

1. **Paru**

Paru kanan dan kiri adalah jaringan yang elastis yang bekerja seperti bunga karang dan teraba seperti karet spons. Paru kanan terbagi menjadi 3 lobus dan terpisah oleh dua fisura lengkap. Paru kiri terbagi menjadi dua lobus oleh satu fisura.

Bila dalam keadaan sehat aliran udara dari hidung atau mulut sampai ke alveoli dapat dikatakan tidak mengalami hambatan berarti, lain halnya waktu serangan asma. Aliran udara disini akan menjadi lambat karena saluran napas menyempit. Penyempitan ini disebabkan oleh otot-otot yang melingkar pada saluran napas mengkerut atau mengalami bronkospasme. Lapisan sel-sel permukaan saluran napas membengkak disertai infiltrasi sel-sel radang disekitarnya dan produksi mukus atau lendir berlebihan (Guyton A, 2008).

1. **Bronkus**

Dinding bronkus dan bronkiolus mengandung otot polos dan dilapisi oleh sistem saraf otonom. Pada umumnya, parasimpatis yang merangsang melalui nervus vagus menyebabkan bronkus menyempit dan simpatis yang merangsang melalui reseptor β2-adrenergik menyebabkan bronkus melebar. Selain itu terdapat persarafan noradrenergik yang menyebabkan bronkodilatasi. Fungsi otot-otot bronkus masih diperdebatkan, tetapi mungkin salah satu fungsinya membantu mempertahankan penyebaran ventilasi. Otot-otot bronkus juga melindungi bronkus selama batuk dan memiliki irama sirkadian pada tonus bronkus, dengan kontriksi maksimal sekitar jam 06:00 dan dilatasi maksimal sekitar jam 18:00, itulah sebabnya mengapa asma menyerang lebih hebat pada tengah malam dan pagi hari (Ganong, 1995).

**2.1.3 Pengertian Pneumonia**

1. Pnemonia adalah salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISNBA) (Silvia A. Prince). Dengan gejala batuk dan disertai dengan sesak nafas yang disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspiri substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsilidasi dan dapat dilihat melalui gambaran radiologis (NANDA NIC-NOC, 2015)
2. Pneumonia adalah peradangan yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius dan alveoli, serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat. (Dahlan, Zuh 2006).

**2.1.4 Etiologi**

Menurut Nanda Nic-Noc (2015) peenyebaran infeksi terjadi melalui droplet dan sering disebabkan oleh streptoccus pnemonia, melalui slang infus oleh staphylococcus aureus sedangkan pada oemakaian ventilatr oleh P. Aeruginosa dan enterobacter. Dan masa kini terjadi karena perubahan keadan pasien seperti kekebalan tubuh dan penyakit kronis, polusi ligkungan, penggunaan antibiotic yang tidak tepat. Setelah masuk paru-paru organism bermultiplikasi dan jika telah berhasil mengahlahkan mekanisme pertahanan paru, terjadi pnemonia. Selan di atas penyebab terjadinya pnemonia sesuai penggolongannya yaitu:

1. Bacteria: diplococcus pnemonia, pnemococcus, streptokokus hemolyticus, streptokoccus aureus, hemophilus influinzae, mycobacterium tuberkolusis, bacillus friedlander.
2. Virus: repiratory syncytial virus, adeno virus, V. Sitomegalik, V. Influenza.
3. Mycoplasma pnemonia
4. Jamur: histoplasma capsulatum cryptococcus neuroformans, blastomyces dermatitides, coccidodies immitis, aspergilus species, candida albicans.
5. Aspirasi: makanan, kerosene (bensin, minyak tanah), cairan amnion, benda asing
6. Pnemonia hipostatik
7. Sindrom loefflet

**2.1.5 Patofisiologi**

Pneumonia yang dipicu oleh bakteri bisa menyerang siapa saja, dari anak 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-paru. Kerusakan jaringan paru setelah kolonisasi suatu mikroorganisme 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 system pernapasan bawah. Pneumonia bakterialis menimbulkan respon imun dan peradangan yang paling mencolok. Jika terjadi infeksi, sebagian jaringan dari lobus paru-paru, ataupun seluruh lobus, bahkan sebagian besar dari lima lobus paru-paru (tiga di paru-paru kanan, dan dua di paru-paru kiri) menjadi terisi cairan. Dari jaringan paru-paru, infeksi dengan cepat menyebar ke seluruh tubuh melalui peredaran darah. Bakteri pneumokokus adalah kuman yang paling umum sebagai penyebab pneumonia (Sipahutar, 2007).

Proses pneumonia mempengaruhi ventilasi. Setelah agen penyebab mencapai alveoli, reaksi inflamasi akan terjadi dan mengakibatkan ektravasasi cairan serosa ke dalam alveoli. Adanya eksudat tersebut memberikan media bagi pertumbuhan bakteri. Membran kapiler alveoli menjadi tersumbat sehingga menghambat aliran oksigen ke dalam perialveolar kapiler di bagian paru yang terkena dan akhirnya terjadi hipoksemia (Engram 1998).

Setelah mencapai alveoli, maka pneumokokus menimbulkan respon yang khas terdiri dari empat tahap yang berurutan (Price, 1995 : 711) :

* + 1. Kongesti (24 jam pertama) : Merupakan stadium pertama, eksudat yang kaya protein keluar masuk ke dalam alveolar melalui pembuluh darah yang berdilatasi dan bocor, disertai kongesti vena. Paru menjadi berat, edematosa dan berwarna merah.
    2. Hepatisasi merah (48 jam berikutnya) : Terjadi pada stadium kedua, yang berakhir setelah beberapa hari. Ditemukan akumulasi yang masif dalam ruang alveolar, bersama-sama dengan limfosit dan magkrofag. Banyak sel darah merah juga dikeluarkan dari kapiler yang meregang. Pleura yang menutupi diselimuti eksudat fibrinosa, paru-paru tampak berwarna kemerahan, padat tanpa mengandung udara, disertai konsistensi mirip hati yang masih segar dan bergranula (hepatisasi = seperti hepar).
    3. Hepatisasi kelabu (3-8 hari) : Pada stadium ketiga menunjukkan akumulasi fibrin yang berlanjut disertai penghancuran sel darah putih dan sel darah merah. Paru-paru tampak kelabu coklat dan padat karena leukosit dan fibrin mengalami konsolidasi di dalam alveoli yang terserang.
    4. Resolusi (8-11 hari) : Pada stadium keempat ini, eksudat mengalami lisis dan direabsorbsi oleh makrofag dan pencernaan kotoran inflamasi, dengan mempertahankan arsitektur dinding alveolus di bawahnya, sehingga jaringan kembali pada strukturnya semula. (Underwood, 2000 : 392).

**2.1.6 Klasifikasi**

Dalam buku NANDA NIC NOC 2015 klasifikasi pneumonia dibagi menjadi :

A. Klasifikasi berdasarkan antaomi. (IKA FKUI)

1. Pneumonia Lobaris, melibatkan seluruh atau satu bagian besar dari satu atau lebih lobus paru. Bila kedua paru terkena, maka dikenal sebagai pneumonia bilateral atau “ganda”.
2. Penumonia Lobularis (Bronkopneumonia) terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya, disebut juga pneumonia loburalis.
3. Pneumonia Interstitial (Bronkiolitis) proses iflamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar (interstisium) dan jaringan peribronkial serta interlobural.

B. Klasifikasi Pneumonia berdasarkaninang dan lingkungan:

1. Pneumonia Komunitas

Dijumpai pada H. Influenza pada pasien perokok, pathogen atipikal pada lansia, gram negative pada pasien dari rumah jompo, dengan adanya PPOK, penyakit penyerta kardiopolmonal/jamak, atau paska terapi antibiotika spectrum luas.

1. Pneumonia Nosokomial

Tergantung pada 3 faktor yaitu: tingkat bert sakit, adanya resiko untukjenis pathogen tertentu, dan masa menjelang timbul onset pneumonia.

1. Pneumonia Aspirasi

Disebabkan oleh infeksi kuman, pneumonitis kimia akibat aspirasi bahan tosik, akibat aspirasi cairan inert misalnya cairan makanan atau lambung edema paru, dan obstruksi mekanik simple oleh bahan padat.

1. Pneumonia pada Gangguan Imun

Terjadi karena akibat proses penyakit dan akibat terapi. Penyebab infeksi dapat disebabkan oleh kuman pathogen atau mikroorganisme yang biasanya nonvirulen, berupa bakteri, protozoa, parasit, virus, jamur dan cacing.

**2.1.7 Manifestasi Klinis**

1. Demam, sering tampak sebagai tanda infeksi yang pertama. Paling sering terjadi pada usia 6 bulan – 3 tahun dengan suhu mencapai 39,5-40,5 bahkan dengan infeksi ringan. Mungkin malas dan peka rangsang atau terkadang euphoria dan lebih aktif dari normal, beberapa anak bicara dengan kecepatan yang tidak biasa.
2. Meningismus, yaitu tanda-tanda mengingeal tanpa infeksi meninges. Terjadi dengan awitan demam yang tiba-tiba dengan disertai sakit kepala, nyeri dan kekakuan pada punggung dan leher, adanya tanda kernig dan brudzinski, dan akan berkurang saat suhu turun,
3. Anoreksia, merupakan hal yang umum disertai dengan penyakit masa kanak-kanak. Seringkali merupakan bukti awal dari penyakit. Menetap sampai derajat yang lebioh besar atau lebih sedikit melalui tahap demam dari penyakit, seringkali memanjang sampai tahap pemulihan.
4. Muntah, anak kecil mudah muntah bersamaan dengan penyakit yang merupakan petunjuk untuk awitan infeksi. Biasanya berlangsung singkat, tetapi dpat mementap selama sakit.
5. Diare, biasanya ringan, diare sementara tetapi dapat menjadi berat. Sering menyertai infeksi pernafasan. Khususnya karena virus.
6. Nyeri abdomen, merupakan keluhan umum. Kadang tidak bisa dibedakan dari nyeri apendiksitis.
7. Sumbatan nasal, pasase nasal kecil dari bayi mudah tersumbat oleh pembengklakan mukosa dan eksudasi, dapat mempengaruhi pernafasan dan menyusu pada bayi.
8. Keluhan nasal, sering menyertai infeksi pernafasan. Mungkin encer dan sedikit (rinorea) atau kental dan purulen, bergantung pada tipe dan atau tahap infeksi.
9. Batuk, merupakan gambaran umum dari penyakit pernafasan. Dapat menjadi bukti hanya selama fase akut.
10. Bunyi pernafasan, seperti batuk, mengi, mengorok. Auskultasi terdengar mengi, krekels.

**2.1.8 Pemeriksaan Fisik**

Pemerikasaan Fisik pada anak

1. Inspeksi

Perlu diperhatikan adanya takipnea dispne, sianosis sirkumoral, pernapasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula nonproduktif menjadi produktif, serta nyeri dada pada waktu menarik napas. Batasan takipnea pada anak berusia 12 bulan – 5 tahun adalah 40 kali / menit atau lebih. Perlu diperhatikan adanya tarikan dinding dada ke dalam pada fase inspirasi. Pada pneumonia berat, tarikan dinding dada kedalam akan tampak jelas.

1. Palpasi

Suara redup pada sisi yang sakit, hati mungkin membesar, fremitus raba mungkin meningkat pada sisi yang sakit, dan nadi mungkin mengalami peningkatan atau tachycardia.

1. Perkusi

Suara redup pada sisi yang sakit.

1. Auskultasi

Auskultasi sederhana dapat dilakukan dengan cara mendekatkan telinga ke hidung / mulut anak. Pada anak yang pneumonia akan terdengar stridor. Sementara dengan stetoskop, akan terdengar suara napas berkurang, ronkhi halus pada sisi yang sakit, dan ronkhi basah pada masa resolusi. Pernapasan bronchial, egotomi, bronkofoni, kadang terdengar bising gesek pleura (Mansjoer,2000).

**2.1.9 Pemeriksaan Diagnostik**

Pemeriksaan penunjang menurut Nanda Nic – Noc (2015) antara lain :

* 1. Sinar X: mengidentifikasi distributor struktural (misal: lobar, bronchail); dapat juga menyatakan abses)
  2. Biopsi paru: untuk menetapkan diagnosis
  3. Pemeriksaan serologi: membantu dalam membedakan diagnosis organisme khusus
  4. Pemeriksaan gram/kultur, sputum darah: untuk dapat mengidentifikasi semua orgaisme yang ada
  5. Pemeriksaan fungsi paru: untuk mengetahui paru-pru, menetapkan luas berat penyakit dan membantu diagnosis keadaan
  6. Spimetrik static untuk mengkaji jumlah udara yang diaspirasi

**2.1.10 Diagnosa/Kriteria Diagnosa (SDKI 2017)**

1. Hipertermia berhubungan dengan Prose penyakit
2. Bersihan jalan nafas tidak efektif behubungan dengan hipersekresi jalan nafas
3. Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan metabolisme
4. Nausea berhubungan dengan peningkatan tekanan intra abdomen (batuk yang menekan diafragma).
5. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas
6. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen

**2.1.11 Penatalaksanaan**

Menurut Nanda Nic Noc (2015) kepada penderita yang penyakitnya tidak terlalu berat, bisa diberikan antibiotic per-oral dan tetap tinggal di rumah. Penderita yang lebih tua dan penderita dengan sesak nafas atau dengan penyakit jantung atau penyakit paru lainnya, harus dirawat dan antibiotic diberikan melalui infus. Mungkin perlu diberikan oksigen tambahan, cairan intervena dan alat bantu nafas mekanik. Kebanyakan penderita akan memberikan respon terhadap pengobatan dan keadaannya membaik dalam waktu 2 minggu. Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan antara lain:

* Oksigen 1-2L/menit.
* IVFD dekstrose 10%:NACl 0,9% = 3:1, + KCl 10 mEq/500 ml cairan. Jumlah cairan sesuai berat badan, kenaikan suhu, dan status hidrasi.
* Jika sesak tidak terlalu berat, dapat dimulai makanan eternal bertahap melalui selang nasogastrik dengan feeding drip.
* Jika sekresi lender berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier. Koreksi gangguan kesimbangan asam basa dan elektrolit.

Penatalaksanaan untuk pneumonia bergantung pada penyebab, antibiotic diberikan sesuai hasil kultur.

Untuk kasus pneumonia *community based:*

* Ampasilin 100mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian.
* Kloramfenikol 75mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian.

Untuk kasus pneumonia *hospital based:*

* Sefatoksim 100mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.
* Amikasin 10-15mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.

**2.1.12 Komplikasi**

1. Demam menetap / kambuhan akibat alergi obat
2. Atelektasis (pengembangan paru yang tidak sempurna) terjadi karena obstruksi bronkus oleh penumukan sekresi
3. Efusi pleura (terjadi pengumpulan cairan di rongga pleura)
4. Empiema (efusi pleura yang berisi nanah)
5. Delirium terjadi karena hipoksia
6. Super infeksi terjadi karena pemberian dosis antibiotic yang besar. Ex: penisilin
7. Abses paru adalah pengumpulan pus dalam jaringan paru yang meradang.
8. Endokarditis yaitu peradangan pada setiap katup endokardial.
9. Meningitis yaitu infeksi yang menyerang selaput otak.

**2.2 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

**2.2.1 Pengkajian**

1. Identitas

Nama, Usia, Jenis kelamin, Tempat/Tanggal lahir, Alamat

1. Keluhan Utama
2. Riwayat Kesehatan
3. Riwayat Penyakit Sekarang
4. Riwayat Penyakit Dahulu
5. Riwayat Kehamilan Dan Kelahiran
6. Aktivitas/istirahat  
   Gejala : kelemahan, kelelahan, insomnia  
   Tanda : letargi, penurunan toleransi terhadap aktivitas.
7. Sirkulasi  
   Gejala : riwayat adanya  
   Tanda : takikardia, penampilan kemerahan, atau pucat
8. Makanan/cairan  
   Gejala : kehilangan nafsu makan, mual, muntah, riwayat diabetes mellitus  
   Tanda : sistensi abdomen, kulit kering dengan turgor buruk, penampilan kakeksia  
   (malnutrisi)
9. Neurosensori  
   Gejala : sakit kepala daerah frontal (influenza)  
   Tanda : perusakan mental (bingung)
10. Nyeri/kenyamanan  
    Gejala : sakit kepala, nyeri dada (meningkat oleh batuk), imralgia, artralgia.  
    Tanda : melindungi area yang sakit (tidur pada sisi yang sakit untuk membatasi gerakan)
11. Pernafasan

Gejala : adanya riwayat ISK kronis, takipnea (sesak nafas), dispnea.

Tanda :

sputum:merah muda, berkarat

perpusi: pekak datar area yang konsolidasi

premikus: taksil dan vocal bertahap meningkat dengan konsolidasi

Bunyi nafas menurun

Warna: pucat/sianosis bibir dan kuku

1. Keamanan  
   Gejala : riwayat gangguan sistem imun misal: AIDS, penggunaan steroid, demam.  
   Tanda : berkeringat, menggigil berulang, gemetar
2. Penyuluhan/pembelajaran  
   Gejala : riwayat mengalami pembedahan, penggunaan alkohol kronis  
   Tanda : DRG menunjukkan rerata lama dirawat 6-8 hari  
   Rencana pemulangan: bantuan dengan perawatan diri, tugas pemeliharaan rumah
3. Pemeriksaan Fisik
   1. Inspeksi

Perlu diperhatikan adanya takipnea dispne, sianosis sirkumoral, pernapasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula nonproduktif menjadi produktif, serta nyeri dada pada waktu menarik napas.Batasan takipnea pada anak berusia 12 bulan – 5 tahun adalah 40 kali / menit atau lebih.Perlu diperhatikan adanya tarikan dinding dada ke dalam pada fase inspirasi. Pada pneumonia berat, tarikan dinding dada kedalam akan tampak jelas.

* 1. Palpasi

Suara redup pada sisi yang sakit, hati mungkin membesar, fremitus raba mungkin meningkat pada sisi yang sakit, dan nadi mungkin mengalami peningkatan atau tachycardia.

* 1. Perkusi

Suara redup pada sisi yang sakit.

* 1. Auskultasi

Auskultasi sederhana dapat dilakukan dengan cara mendekatkan telinga ke hidung / mulut anak. Pada anak yang pneumonia akan terdengar stridor. Sementara dengan stetoskop, akan terdengar suara napas berkurang, ronkhi halus pada sisi yang sakit, dan ronkhi basah pada masa resolusi. Pernapasan bronchial, egotomi, bronkofoni, kadang terdengar bising gesek pleura (Mansjoer,2000).

**2.2.2 Diagnosa Keperawatan yang Mungkin Muncul (SDKI 2017)**

1. Hipertermia berhubungan dengan Prose penyakit
2. Bersihan jalan nafas tidak efektif behubungan dengan hipersekresi jalan nafas
3. Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan metabolisme
4. Nausea berhubungan dengan peningkatan tekanan intra abdomen (batuk yang menekan diafragma).
5. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas
6. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen

**2.2.3 Rencana Asuhan Keperawatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Diagnosa keperawatan** | **SLKI** | **SIKI** |
| Besihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas | Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x 24 jam diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil:  1.Batuk efektif cukup meningkat 5  2.Produksi sputum cukup menurun 5  3.Wezing cukup menurun 5  4.Dispnea cukup menurun 5  5.gelisah cukup menurun 5  6.Pola nafas cukup membaik 5  7.Frekwensi nafas cukup membaik5 | Manajemen jalan nafas:  Observasi:  1.Monitor pola nafas,bunyi nafas tambahan,dan jumlah sputum  Terapeutik:  1.Pertahankan kepatenan jalan nafas.  2.Posisikan semi fowler.  3.Berikan minum hangat  4.Lakukan fisio terapi dada.  5.Berikan ogsigen  Edukasi:  1.Anjurkan asupan cairan 2000cc/hari  2.Ajarkan tehnik batuk efektif  Kolaborasi:  Kolaborasi dalam pemberian bronkodilator,ekspektoran dan mukolitik |
| Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi | Setelah dilakukan tindakan keperawatan 2X24 jam diharapkan termoregulasi pasien membaik dengan kriteria hasil:  1.Kulit merah menurun 5  2.Konsumsi oksigen menurun 5  3.Takikardi menurun 5  4.Suhu tubuh membaik 5  5.Suhu kulit membaik 5  6.Ventilasi membaik 5 | Manajemen hipertermia:  Observasi:  1.Identifikasi peneyebab hipertermia  2.monitor suhu tubuh  3.Monitor haluan urine  4.Monitor komplikasi akibat hipertermia  Terapeutik:  1.Sediakan lingkungan yang dingin  2.Longarkan atau lepaskan pakaian  3.Berikan cairan oral  4.Ganti linen setiap hari jika mengalami hyperhidrosis  5.Lakukan pendinginan eksternal  Edukasi:  Anjurkan tirah baring  Kolaborasi  Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intra vena |
| Nausea berhubungan dengan peningkatan asam lambung | Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3X24 jam Tingkat Nausea menurun dengan kriteria hasil:  1.Nafsu makan meningkat5  2.Keluan mual menurun 5  3.Perasaan ingin muntah menurun 5  4.Jumlah saliva menurun5  5.Pucat membaik5  6.Takikardi membaik5 | Manjemen Mual  Observasi  1.Identifikasi pengalaman mual dan dampak mual terhadap kwalitas hidup  2.Identifikasi faktor penyebab mual  3.Identifikasi anti emetik untuk mencegah mual  4. Monitor mual dan asupan nutrisi serta kalori  Terapeutik  1.Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual  2.Kurangi atau hilangkan penyebab mual  3.Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik  Edukasi  1.Anjurkan istirahat tidur yang cukup  2.Anjurkan sering membersihkan mulut  3.Anjurkan makan yang tinggi karbohidrat dan rendah lemak  4.Ajarkan tehnik relaksasi dan mendengarkan musik untuk mengurangi mual  Kolaborasi  Kolaborasi pemberian anti emetik |
| Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia dan mual muntah | Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3X24 jam status nutrisi membaik dengan kriteria hasil:  1.Porsi makan dihabiskan cukup meningkat 5  2.Verbalisasi untuk meningkatkan nutrisi cukup meningkat 4  3.Perasaan cepat kenyang cukup menurun 5  4.nyeri abdomen cukup menurun 4  5.sariawan menurun  6.Berat badan cukup membaik  7.Nafsu makan meningkat | Manjemen nutrisi  Observasi  1.Identifikasi status nutrisi  2.Identifikasi alergi dan makanan yang disukai  3.Monitor asupan makanan  4. Monitor berat badan  Terapeutik  1.lakukan oral higien sebelum makan  2.Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai  3.Berikan makanan tinggi kalori dan protein  Edukasi  1.Anjurkan makan pada posisi duduk  Kolaborasi  1.Kolaborasi pemberian anti emetik sebelum makan  2.Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan |