

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Bronchopneumonia adalah salah satu jenis pneumonia yang mempunyai pola penyebaran bercak, teratur dalam satu atau lebih area terlokalisasi didalam bronchi dan meluas ke parenkim paru yang berdekatan disekitarnya (NANDA, 2015).

Bronchopneumonia dapat juga dikatakan suatu peradangan pada perenkin paru yang di sebabkan oleh bakteri, virus, jamur ataupun benda asing yang ditandai dengan gejala panas tinggi, gelisah, dipneu, nafas cepat dan dangkal, muntah, diare, batuk kering dan produktif (Hidayat, 2012).

Bronchopneumonia adalah suatu peradangan pada paru-paru dimana peradangan tidak saja pada jaringan paru tetapi juga pada bronkioli (Sudarti, 2010).

Bronchopneumonia adalah proses inflamasi parenkim paru yang terdapat konsolidasi dan terjadi pengisian rongga alveoli oleh eksudat yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda-benda asing (Muttaqin, 2008)

2. Etiologi

Secaa umum bronchopneumonia diakibatkan penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme patogen. Orang

normal dan sehat mempunyai mekanisme pertahanan tubuh terhadap organ pernafasan yang terdiri atas : reflek glotis dan batuk, adanya lapisan mukus, gerakan silia yang menggerakkan kuman keluar dari organ, dan sekresi humoral setempat.

Timbulnya bronchopneumonia disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, protozoa, mikrobakteri, mikoplasma, dan riketsia. Antara lain :

1. Bakteri : streptococcus, syaphylococcus, H, influenza, klebsiella.
2. Virus : legionella pneumoniae
3. Jamur : aspergillus spesies, candida albicans
4. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung ke dalam paru-paru
5. Terjadi karena kongesti paru yang lama (Nurarif, 2015).

3. Patofisiologi

Bronchopneumonia selalu di dahului oleh infeksi saluran nafas bagian atas yang disebabkan oleh bakteri staphylococcus, haemophilus influenzae atau karena aspirasi makanan dan minuman.

Dari saluran pernafasan kemudian sebagian kuman tersebut masuk ke saluran pernafasan bagian bawah dan menyebabkan terjadinya infeksi kuman di tempat tersebut, sebagian lagi masuk ke pembuluh darah dan menginfeksi saluran pernafasan dengan gambaran sebagai berikut :

- a. Infeksi saluran nafas bagian bawah menyebabkan 3 hal, yaitu dilatasi pembuluh darah alveoli, peningkatan suhu, dan edema antara kapiler dan alveoli.

- b. Ekspansi kuman melalui pembuluh darah kemudian masuk ke dalam saluran pencernaan dan menginfeksi mengakibatkan terjadinya peningkatan flora normal dalam usus, peristaltik meningkat akibat usus mengalami malabsorpsi dan kemudian terjadilah diare yang beresiko terhadap gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. (Nurarif, 2015)

4. Manifestasi Klinis

Bronchopneumonia biasanya di dahului oleh suatu infeksi di saluran pernafasan bagian atas selama beberapa hari. Pada tahap awal, penderita bronchopneumonia mengalami tanda dan gejala yang khas seperti menggigil, demam, nyeri dada pleuritis, batuk produktif, idung kemerahan, saat bernafas menggunakan otot aksesorius dan bisa timbul sianosis. Terdengar adanya krekels di atas paru yang sakit dan terdengar ketika terjadi konsolidasi (pengisian rongga udara oleh eksudat) (Nurarif, 2015).

5. Pemeriksaan Penunjang

Untuk dapat menegakkan diagnosa keperawatan dapat di gunakan :

- a. Pemeriksaan Laboratorium
 - 1) Pemeriksaan darah
 - 2) Pemeriksaan sputum
 - 3) Analisa gas darah
 - 4) Kultur darah
 - 5) Pemeriksaan urin
- b. Pemeriksaan Radiologi
 - 1) Rontgenogram toraks
 - 2) Laringoskopi / bronkoskopi (Nurarif, 2015).

6. Komplikasi

- a. Atelektasis : pengembangan paru yang tidak sempurna
- b. Emfisema : terdapatnya puspada rongga pleura

- c. Abses paru : pengumpulan pus pada jaringan paru yang meradang
- d. Infeksi sistomik
- e. Endocarditis : peradangan pada endocardio
- f. Meningitis : peradangan pada selaput otak (Nurarif, 2015)

7. Penatalaksanaan

- a. Medis
 - 1) Berikan oksigen, fisioterapi dada dan cairan intravena
 - 2) Nebulizer
 - 3) Berikan antibiotik sesuai kebutuhan
- b. Keperawatan
 - 1) Monitor respirasi
 - 2) Auskultasi bunyi nafas
 - 3) Kaji suhu, nadi dan pernafasan
 - 4) Libatkan keluarga dalam memantau respirasi klien (Nurarif, 2015).

B. Konsep Tumbuh Kembang Anak

1. Definisi

Tumbuh kembang merupakan manifestasi yang kompleks dari perubahan morfologi, biokimia dan fisiologi yang terjadi sejak konsepsi sampai maturasi/dewasa. Sementara itu, pengertian mengenai pertumbuhan dan perkembangan perdefinisi yaitu, pertumbuhan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif yaitu bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel organ maupun individu. Sedangkan perkembangan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif.

Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan , sebagai hasil dari proses pematangan (Soetjiningsih & Ranuh, 2013).

2. Ciri-Ciri Tumbuh Kembang Anak

Menurut Hurlock EB. Tumbuh kembang anak mempunyai ciri-ciri yaitu :

- a. Perkembangan melihtakan perubahan
- b. Perkembangan awal lebih kritis dari pada perkembangan selanjutnya
- c. Perkembangan adalah hasil dari maturasi dan proses belajar
- d. Pola perkembangan dapat diramalkan
- e. Pola perkembangan mempunyai karakteristik yang dapat diramalkan
- f. Terdapat perbedaan individu dalam perkembangan
- g. Terdapat periode / tahapan dalam pola perkembangan
- h. Terdapat perkembangan sosial untuk setiap periode perkembangan
- i. Setiap area perkembangan mempunyai potensi resiko (Soetjiningsih & Rauh, 2013).

Penjelasan lebih lanjut sebagai berikut :

- a. Perkembangan dan pertumbuhan anak

Perkembangan kemampuan dasar anak berkorelasi dengan pertumbuhan dan mempunyai pola yang tetap dan langsung secara berurutan. Dalam rangka merangsang tumbuh kembang anak secara optimal maka pengembangannya harus dilakukan secara menyeluruh terhadap semua aspek kemampuan yang sesuai dengan pembagian kelompok umur.

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular. Berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang. Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dan kemampuan gerak dasar, gerak halus, bicara dan bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian. Pertumbuhan terjadi secara simultan dengan perkembangan. Berada dengan pertumbuhan, perkembangan merupakan hasil intraksi pematangan susunan saraf pusat dengan organ yang di pengaruhinya.

b. Ciri perkembangan anak

Proses tumbuh kembang anak mempunyai beberapa ciri yang saling berkaitan. Ciri ciri tersebut adalah sebagai berikut.

1) Perkembangan menimbulkan perubahan

Perkembangan terjadi bersama dengan pertumbuhan. Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi.

2) Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya

setiap anak tidak akan bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia mengalami tahap sebelumnya. Contoh: seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia bisa berdiri, dan tidak akan bisa berdiri jika pertumbuhan dan bagian tubuh lain yang terkait dengan fungsi berdiri anak terlambat. Karena itu perkembangan awal ini merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya.

3) Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda beda, baik dalam pertumbuhannya fisik maupun perkembangan fungsi organ dan perkembangan pada masing masing anak.

4) Perkembangan berkolerasi dengan pertumbuhan

Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan pun demikian, terjadi peningkatan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain.

5) Perkembangan mempunyai pola yang tetap

Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut dua hukum yang tetap, yaitu :

a) Perkembangan terjadi lebih dahulu didaerah kepala, kemudian menuju kearah anggota tubuh

b) Perkembangan terjadi lebih dahulu pada kemampuan gerak kasar diikuti kemampuan gerak halus.

6) Perkembangan memiliki tahap yang berurutan

Tahap perkembangan seorang anak memiliki pola yang teratur dan berurutan, dan tahapan tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak terlebih dahulu mampu membuat lingkaran sebelum mampu gambar kotak, anak mampu berdiri sebelum berjalan, dan sebagainya (Diah Widyatun, 2012).

a. Perkembangan melibatkan perubahan

1) Terdapat perubahan ukuran tubuh

Contoh: anak akan bertambah berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala dan organ-organ tubuh lainnya.

2) Terdapat perubahan proporsi tubuh

Perubahan proporsi tubuh sesuai dengan bertambahnya umur anak. Pada bayi baru lahir titik pusat tubuhnya adalah umbilikus, sedangkan setelah dewasa titik pusat adalah simfisis pubis.

3) Ciri-ciri lama hilang

Contoh: kelenjar timus mengecil, gigi susu tanggal, rambut bayi rontok.

4) Timbul ciri-ciri baru

Contoh: tumbuh gigi permanen, timbul tanda-tanda seks sekunder terdapat perubahan pada perkembangan mental, yaitu bertambahnya fungsi dan keterampilan.

b. Perkembangan awal lebih kritis daripada perkembangan selanjutnya pada tumbuh kembang anak, terdapat suatu aspek perkembangan yang sangat mendasar yaitu saat pertama, seperti tersenyum pertama, memegang dengan kukuh, kata pertama, berjalan pertama, dan kalimat pertama.

Keadaan yang sering mempengaruhi awal tumbuh kembang adalah :

1) Nutrisi, setiap bayi harus mendapat ASI, karena ASI merupakan makanan bayi terbaik untuk tumbuh kembang anak. Selain kandungan gizi ASI yang lengkap, dengan

menyusui maka juga mendapat stimulasi sensoris yang komprehensif (taktil, penciuman, pendengaran, kehangatan, kasih sayang) dari ibunya.

- 2) Hubungan interpersonal yang menyenangkan dengan lingkungan di sekitarnya, serta kasih sayang yang diberikan orang tuanya.
- 3) Status emosi, sejak awal kehidupan anak harus dikenalkan berbagai macam emosi seperti gembira, sedih, kecewa, marah serta bagaimana cara mengatasinya.
- 4) Cara pelatihan pada anak, anak dilatih dengan menerapkan kedisiplinan, penghargaan dan hukuman. Penghargaan tidak harus materi dan hukuman tidak boleh penganiayaan.
- 5) Struktur keluarga, apakah keluarga inti atau keluarga besar.
- 6) Pola asuh, pola asuh demokrasi berdampak positif terhadap tumbuh kembang anak.
- 7) Stimulasi dini dan berkesinambungan.
- 8) Deteksi dini jika ada gangguan tumbuh kembang.

c. Perkembangan dari maturasi dan proses belajar

- 1) Maturasi
 - a) Maturasi instrinsik, yaitu kemampuan khas yang berasal dari potensi genetik
 - b) Fungsi filogenetik, yaitu fungsi yang biasa terjadi pada seseorang, seperti merayap, merangkak, duduk, berjalan.

- c) Fungsi ontogenetik, yaitu fungsi spesifik pada seseorang seperti berenang, naik sepeda, melukis, sebagai hasil dari suatu pelatihan.
- d) Reflek primitif akan menghilang sebelum gerakan volenteer tercapai. Sebagai contoh, reflesh memegang, berjalan, refleks moro dan refleks primitif lainnya akan menghilan sebelum timbul gerakan yang memang di sadari. Gerakan yang disadari adalah hasil dari maturasi susunan saraf

2) Belajar

Belajar adalah perkembangan yang berasal dari latihan dan usaha. Melalui pelatihan, anak akan memperoleh kompetensi dalam mengoptimalka potensi genetiknya.

Harapan sosial dikenal juga sebagai tugas perkembangan.

- 1) Faktor yang meningkatkan tugas perkembangan adalah :
 - a) Nutrisi yang memadai
 - b) Pertumbuhan fisik yang pesat
 - c) Kekuatan dan energi di atas rata-rata
 - d) Kecerdasan di atas rata-rata
 - e) Terdapat lingkungan yang memberikan kesempatan untuk belajar
 - f) Tuntunan dari orang tua dan guru dalam proses belajar

- g) Motivasi yang kuat untuk belajar
 - h) Kreativitas di sertai dengan kemauan anak untuk menjadi berbeda
- 2) Faktor yang menghambat tugas perkembangan adalah :
- a) Gangguan tumbuh kembang fisik dan mental
 - b) Sering sakit
 - c) Kecacatan
 - d) Tidak ada kesempatan untuk belajar
 - e) Tidak mendapat tuntunan belajar
 - f) Tidak ada motivasi belajar
 - g) Takut untuk menjadi berbeda (Soetjiningsih & Rauh, 2013).

3. Tahap tumbuh kembang anak

- a. Masa bayi dan anak dini (lahir sampai umur 3 tahun) :
- 1) Bayi baru lahir masih tergantung pada orang lain, tetapi mempunyai kopetensi
 - 2) Semua pancaindera berfungsi pada waktu lahir
 - 3) Pertumbuhan fisik dan perkembangan motorik berlangsung cepat
 - 4) Mepunyai kemampuan belajar dan mengingat, bahkan pada minggu-minggu pertama kehidupan
 - 5) Kelekatan terhadap orang tua atau benda lainnya sampai akhir tahun pertama
 - 6) Kesadaran diri berkembang dalam tahun ke dua

- 7) Komprehensif dan bahasa berkembang pesat
- 8) Rasa tertarik terhadap anak lain meningkat

b. Masa prasekolah (3-6 tahun) :

- 1) Keluarga masih merupakan fokus dalam hidupnya, walaupun anak lain menjadi lebih penting
- 2) Keterampilan motorik kasar dan halus serta kekuatan meningkat
- 3) Kemandirian, kemampuan mengontrol diri dan merawat diri meningkat
- 4) Bermain, beraktivitas dan imajinasi menjadi lebih berkembang
- 5) Imaturitas kognitif mengakibatkan pandangan yang tidak logis terhadap dunia sekitarnya
- 6) Perilaku pada umumnya masih egosentris, tetapi pengertian terhadap pandangan orang lain mulai tumbuh

c. Masa praremaja (6-12 tahun)

- 1) Teman sebaya sangat penting
- 2) Anak mulai berfikir logis, meskipun masih kongkrit operasional
- 3) Egosentris berkurang
- 4) Memori dan kemampuan bahasa meningkat
- 5) Kemampuan kognitif meningkat akibat sekolah formal
- 6) Konsep diri tumbuh yang mempengaruhi harga dirinya
- 7) Pertumbuhan fisik lambat

- 8) Kekuatan dan keterampilan atletik meningkat (Soetjiningsih & Rauh, 2013).

Tabel 2.1
Status Gizi Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Score
Status Gizi Anak	Gizi buruk	<-3 SD
	Gizi kurang	-3 SD sampai <-2 SD
	Gizi baik	-2 SD sampai 2 SD
	Gizi lebih	>2 SD

Kemenkes RI, 2010.

4. Kebutuhan dasar anak

a. Kebutuhan Fisik – Biomedis (ASUH)

Kebutuhan fisik – biomedis meliputi pangan/gizi, perawatan kesehatan dasar (imunisasi, pemberian ASI, penimbang bayi, pengobatan kalau sakit), papan/pemukiman yang layak, kebersihan perumahan, sanitasi lingkungan, sandang, kebugaran jasmani, rekreasi dan lain-lain.

b. Kebutuhan Emosi/Kasih Sayang (ASIH)

Pada tahun pertama kehidupan, hubungan yang penuh kasih sayang, erat, mesra dan selaras antara ibu/pengasuh dan anak merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang optimal, baik fisik, mental, maupun psikososial. Peran dan kehadiran ibi/pengasuh sedini dan selangggeng mungkin akan menjalin rasa aman bagi bayi.

c. **Kebutuhan Anak Stimulasi Mental (ASAH)**

Stimulasi mental merupakan cikal bakal untuk proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak. Stimulasi mental (ASAH) ini merangsang perkembangan mental psikososial : kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas dan sebagainya (Soejiningsih & Ranuh, 2013).

5. Kebutuhan nutrisi pada bronchopneumonia

Pasien bronchopneumonia hampir selalu mengalami masukan nutrisi yang kurang. Suhu tubuh tinggi beberapa hari dan masukan cairan yang kurang dapat menyebabkan dehidrasi. Untuk mencegah dehidrasi dan kekurangan kalori maka di pasang infus dengan cairan glukosa 5% dan NaCl 0,9% dalam perbandingan 3:1 ditambahkan KCl 10 mEq/500ml/botol infus. Apabila sesak nafas telah berkurang pasien diberikan makanan lunak dan susu. Pada bayi yang masih minum ASI, bila tidak terlalu sesak ia boleh minum ASI selain memperoleh infus (Ngastiyah, 2013).

Karbohidrat merupakan sumber utama atau salah satu sumber energi terbesar yang dibutuhkan oleh balita. Setiap nilai karbohidrat yaitu 1 gram karbohidrat akan menghasilkan 4 kalori. Konsumsi karbohidrat yang berlebih yang dikonsumsi oleh balita secara metabolisme akan disimpan sebagai lemak. dimana kebutuhan ini dapat dihasilkan dari pola makan balita yang bergizi sesuai kebutuhan. Mengonsumsi cukup karbohidrat sebagai sumber energy dapat mencegah terjadinya malnutrisi ,pada anak balita yang selanjutnya dapat mencegah

kejadian penyakit infeksi, salah satunya adalah Bronkopneumonia (Marim Ali, 2014).

Balita tidak mendapatkan ASI eksklusif dimasa bayi akan dengan mudah balita tersebut akan menderita pneumonia. ASI adalah makanan yang paling sempurna bagi bayi karena merupakan sumber zat gizi yang sangat ideal dan berkomposisi seimbang sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan bayi, sehingga dapat dikatakan ASI adalah makanan yang paling sempurna bagi bayi, baik kuantitas maupun kualitasnya ASI mengandung nutrisi dan zat-zat penting yang berguna terhadap kekebalan tubuh bayi. Untuk meningkatkan agar bayi tetap mendapatkan ASI Eksklusif perlu dilakukan pendekatan dengan ibu (Rosbiatul Artha, 2012).

Hubungan yang kuat malnutrisi dengan kejadian mortalitas pada kasus infeksi saluran pernafasan. Pasien dengan malnutrisi mengalami masalah pada sistem imunitas, khususnya IgA. Malnutrisi menyebabkan terjadi penurunan level IgA, IgA pada sistem imun berfungsi untuk melindungi saluran nafas atas dari infeksi organisme patogenik. Oleh karena itu, penurunan level IgA mengakibatkan penurunan sistem imun saluran nafas sehingga akan memperparah derajat infeksi sistem saluran nafas (Artawan Putu, 2016).

Status gizi yang kurang dan buruk dapat menyebabkan gangguan sistem imun. Sel-sel yang terdapat dalam sistem imun terdapat pada jaringan dan organ yang spesifik yaitu jaringan limfoid sebagai jaringan imun. Timus adalah salah satu organ limfoid/kelenjar yang

ada sampai usia 18 tahun. Sel T yang diproduksi oleh timus pada balita, sangat berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh dari benda asing. Organ timus sangat sensitif terhadap malnutrisi karena kekurangan protein dapat menyebabkan atrofi timus. Hampir semua mekanisme pertahanan tubuh memburuk dalam keadaan malnutrisi. Malnutrisi yang disebabkan oleh kekurangan energi protein akan disertai oleh kekurangan Vitamin A menjadi faktor penentu dalam proses diferensiasi sel. Benda asing yang masuk ke saluran pernapasan akan terbawa keluar bersama mukus karena adanya epitel yang menyapu mukus keluar. Kekurangan vitamin A menghalangi fungsi sel-sel kelenjar yang mengeluarkan mukus dan digantikan oleh sel epitel bersisik dan kering (Nurnajiah, 2016).

Bahwa kaitan penyakit infeksi dengan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik, yaitu hubungan sebab – akibat. Status gizi kurang dengan keadaan imunitas rendah akan mudah terserang penyakit infeksi tetapi apabila status gizinya semakin memburuk, penyakit yang dianggap biasa dapat menjadi berat dan menyebabkan kematian. Sedangkan balita dengan status gizi baik akan meningkatkan daya tahan tubuh cukup kuat, sehingga tubuh tidak akan mudah terserang berbagai jenis penyakit terutama penyakit

pneumonia. Anak yang berstatus gizi baik akan baik pula dalam melawan bahaya infeksi.

C. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian keperawatan

- a. Identitas.
- b. Riwayat keperawatan.

1) Keluan utaman

Klien gelisah, dispnea, pernafasan cepat dangkal, disertai pernafasan cuping hidung, serta sianosis sekitar hidung dan mulut, kadang disertai muntah, diare, dan tinja berdarah dengan atau tanpa lendir, anoreksia dan muntah.

2) Riwayat penyakit sekarang

Bronchopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran pernafasan bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh dapat naik secara mendadak sampai 39-40°C dan kadang disertai kejang karena demam yang tinggi

3) Riwayat penyakit dahulu

Pernah menderita penyakit infeksi yang menyebabkan sistem imun menurun

4) Riwayat kesehatan keluarga

Anggota keluarga lain yang menderita penyakit infeksi saluran pernafasan dapat menularkan kepada anggota keluarga yang lainnya

5) Riwayat kesehatan lingkungan

Menurut Wilson dan Thompson, 2007 pneumonia sering terjadi pada musim hujan dan awal musim semi. Selain itu pemeliharaan kesehatan dan kebersihan lingkungan yang kurang juga bisa menyebabkan anak menderita sakit. Lingkungan pabrik atau banyak asap dan debu ataupun lingkungan dengan anggota keluarga perokok.

6) Imunisasi

Anak yang tidak mendapatkan imunisasi beresiko tinggi untuk mendapat penyakit infeksi saluran pernafasan atas atau bawah karena sistem pertahanan tubuh yang tidak cukup kuat untuk melawan infeksi sekunder

7) Riwayat pertumbuhan dan perkembangan

8) Nutrisi

Riwayat gizi buruk atau meteorismus (malnutrisi energi protein).

c. Pemeriksaan persistem

1) Sistem kardiovaskuler

Takikardi, iritability

2) Sistem pernafasan

Sesak nafas, retraksi dada, melaporkan klien sulit bernafas, pernafasan cuping hidung, ronchi, wheezing, takipnea, batuk produktif atau non produktif, pergerakan dada asimetris, pernafasan tidak teratur/ireguler, kemungkinan friction rub, perkusi redup pada daerah terjadinya konsolidasi, ada sputum/sekret.

Orang tua cemas dengan keadaan anaknya yang bertambah sesak dan pilek.

3) Sistem pencernaan

Klien malas minum atau makan, muntah, berat badan menurun, lemah. Pada orang tua yang dengan tipe keluarga anak pertama, mungkin belum memahami tentang tujuan dan cara pemberian makanan/cairan perorangan.

4) Sistem eliminasi

Klien menderita diare, atau dehidrasi.

5) Sistem saraf

Demam, kejang, sakit kepala yang ditandai dengan menangis terus pada anak-anak atau malas minum, ubun-ubun cekung,

6) Sistem muskuloskeletal

Tonus otot menurun, lemah secara umum.

7) Sistem endokrin

Tidak ada kelainan.

8) Sistem integumen

Turgor kulit menurun, membran mukosa kering, sianosis, pucat, akral hangat, kulit kering

9) Sistem penginderaan

Tidak ada kelainan

d. Pemeriksaan diagnostik dan hasil

Secara laboratorik ditemukan leukositosis, dengan pergeseran ke kiri.

LED (Laju Endap Darah) meninggi. Pengambilan sekret secara

broncoskopi dan fungsi paru-paru untuk preparat langsung, biakan dan tes resistensi dapat menentukan/mencari etiologinya. Tetapi cara ini tidak rutin dilakukan karena sukar. Pada punksi misalnya dapat terjadi salah tusuk dan memasukkan kuman dari luar. Foto roentgen (chest x ray) dilakukan untuk melihat :

- 1) Komplikasi seperti empiema, atelektasis, perikarditis, dan pleuritis
- 2) Luas daerah paru yang terkena.
- 3) Evaluasi pengobatan

D. Diagnosa Keperawatan

1. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan Produksi sputum berlebih
2. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan produksi mukus, inflamasi trakea bronkeali
3. Gangguan pertukaran gas berhubungan ketidakseimbangan perfusi ventilasi
4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d Anoreksia
5. Intoleransi aktivitas b.d insufisiensi O₂ untuk aktivitas sehari-hari
6. Resiko ketidakseimbangan elektrolit b.d perubahan kadar elektrolit dalam serum (diare) (Nurarif, 2015).

E. Rencana Keperawatan

Tabel 2.2
Rencana keperawatan

NO	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan kriteria Hasil	Intervensi
1	<p>Ketidakefektifan Bersihan jalan nafas</p> <p>Definisi : Ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispneu, penurunan suara nafas • Orthopneu • Cyanosis • Kelainan suara nafas (rales, wheezing) • Kesulitan berbicara • Batuk, tidak efektif atau tidak ada • Mata melebar • Produksi sputum • Gelisah • Perubahan frekuensi dan irama nafas <p>Faktor-faktor yang berhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan: merokok, menghirup asap rokok, perokok pasif-POK, infeksi • Fisiologis: disfungsi neuromuskular, hiperplasia dinding bronkus, alergi jalan nafas, asma. • Obstruksi jalan nafas: spasme jalan nafas, sekresi tertahan, banyaknya mukus, adanya jalan nafas buatan, sekresi bronkus, adanya eksudat di alveoli, adanya benda asing di jalan nafas. 	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory status: ventilation • Respiratory status: airway patency • Aspiration control <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dispneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) • Jalan nafas bersih • Bunyi nafas normal (vasikuler) • Pernafasan dalam batas normal • Tidak ada batuk • Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi nafas dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal) • Mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang dapat menghambat jalan nafas. 	<p>NIC :</p> <p>Airway suction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auskultasi suara nafas • Kaji suhu, nadi dan pernafasan • Berikan O₂ dengan asal • Informasikan pada klien dan keluarga tentang suctioning • Gunakan alat yang steril setiap melakukan tindakan • Monitor status oksigen pasien • Kolaborasi dalam pemberian terapi sesuai indikasi <p>Airway management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu • Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi • Identifikasi pasien perlunya pemasangan jalan nafas buatan • Pasang mayu bila perlu • Lakukan fisioterapi jika perlu • Keluarkan sekret dengan batuk atau suction • Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan • Lakukan suction pada mayu • Berikan bronkodilator bila perlu • Berikan pelembab udara kasabasa NaCl lembab • Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan • Monitor respirasi dan

			status O2
2	<p>Pola nafas tidak efektif Definisi : Pertukaran udara inspirasi dan/atau ekspirasi tidak adekuat</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penurunan tekanan ekspirasi/inspirasi • Penurunan pertukaran udara permenit • Menggunakan otot pernafasan tambahan • Nasal flaring • Dyspnea • Orthopnea • Perubahan penyimpangan dada • Nafas pendek • Assumption of 3 point position • Pernafasan pursed lip • Tahap ekspirasi • Berlangsung sangat lama • Peningkatan diameter anterior posterior • Pernafasan rata-rata/minimal - Bayi : <25 atau >60 - Usia 1-4 : <20 atau >30 - Usia 5-14 : <14 atau >25 - Usia >14 : <11 atau >24 • Kedalaman pernafasan • Penurunan kapasitas vital <p>Faktor yang berhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiperventilasi • Deformitas tulang • Keainan bentuk dinding dada • Penurunan energi/kelelahan • Perusaan/pelemahan muskulokeletal • Obesitas • Posisi tubuh • Kelelahan otot pernafasan • Hipoventilasi sindrom • Nyeri • Kecemasan 	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory status: fentilation • Respiratory status : airway patency • Vital sign status <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosi dan dispneu (mampumengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah). • Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa terekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentan normal, tidak ada suara nafas abnormal). • Tanda-tanda vital dalam rentan normal (tekanan darah, nadi, pernafasan). 	<p>NIC:</p> <p>Airway management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu. • Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi. • Pasang mayo bila perlu • Lakukan fisioterapi dada bila perlu • Keluarkan suction dngan batuk atau suction • Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan. • Monitor respirasi dan status O2. <p>Terapi oksigen :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersihkan mulut, hidung, dan secret trakea. • Pertahanan jalan nafas yang paten • Atur peralatan oksigen • Monitor aliran oksigen • Pertahankan posisi pasien. • Observasi adanya tanda-tanda hipoventilasi. • Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigen <p>Vital sign monitoring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montor TTV • Catat adanya fluktuasi tekanan darah. • Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri. • Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan. • Monitor kualitas dari nadi. • Monitoring frekuensi dan irama pernafasan. • Monitoring suara paru.

	<ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan persepsi/kognitif 		
3	<p>Gangguan pertukaran gas</p> <p>Definisi : Kelebihan/kekurangan dalam oksigenasi dan atau pengeluaran karbondioksida di dalam membran kapiler alveoli.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penurunan CO2 • Taikardi • Hiperkapnia • Keletihan • Samnolen • Iritabilitas • Hipoksia • Kebingungan • Dispneu • Nasal faring • Sianosis • Warna kulit abnormal (pucat, kehitaman) • frekuensi dan kedalaman nafas abnormal <p>Faktor yang berhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ketidakseimbangan perfusi ventilasi. • Perubahan embran kapiler-alveolar 	<p>NIC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory status: gas exchange • Respiratori status: ventilation • Vital sign status <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat. • Memelihara kebersihan paru-paru dan bebas dari tanda-tanda distress pernafasan. • Medemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, dan tidak ada sianosis dispnea. • Tanda-tanda vita dalam rentan normal. 	<p>NIC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Airway management • Buka jalan nafas, gunakan teknn chin lift atau jaw throst bila perlu • Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi • Lakukan fisioterapi dada jika perlu • Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan • Monitor respirasi dan status O2 • Berikan bronkodilator bila perlu <p>Respiratori monitoring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor rata-rata, kedalaman, irama dan usaha respirasi • Monitoring suara nafas, seperti dengkur • Monitor pala nafas • Monitor kelelahan otot diafragma • Auskultasi uara nafas, catat area penurunan / tidakadanya suara nafas tambahan • Auskultasi suara paru setelah tindakan untuk mengetahui hasilnya
4	<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.</p> <p>Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenhi kebutuhn metabolik</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kram abdomen • Nyeri abdomen • Menghindari makanan • BB 20% atau lebih dibawah BB ideal • Diare • Bising usus hiperaktif 	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutritional status : food and fluid intake • Nutritional status : nutrien intake • Weigh control <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya peningkatan BB sesuai tujuan • BB ideal sesuai TB • Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi • Tidak ada tanda-tanda malnutrisi • Meningkatkan peningkatan fungsi 	<p>NIC :</p> <p>Nutrition management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaji adanya alergi makanan. • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien. • Anjurkan pasien untuk meningkatkan Fe • Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan oleh ahli gizi) • Berikan informasi tentang kebutuha nutrisi <p>Nutrition monitoring</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang makan • Kurang informasi • Kurang minat pada makanan • Kesalahan konsepsi • Membran mukosa puca • Tonus otot menurun • Kelemahan otot untuk menurun <p>Faktor yang berhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor biologis • Faktor ekonomi • Ketidakmampuan untuk mengabsorpsi nutrisi • Ketidakmampuan mencerna makanan • Ketidakmampuan menelan makanan • Faktor psikologis 	<p>pengecapan dari menelan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak terjadi penurunan BB yang berarti 	<ul style="list-style-type: none"> • BB pasien dalam batas normal • Monitor adanya penurunan BB • Monitor interaksi anak atau orang tua selama makan • Monitor turgor kulit • Monitor mual dan muntah • Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar Ht. • Monitor pertumbuhan dan perkembangan
5	<p>Intoleransi aktivitas</p> <p>Definisi : Ketidakcukupan energi psikologi atau fisiologi untuk melanjutkan atau menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari yang harus atau yang ingin dilakukan</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respon tekanan darah abnormal terhadap aktivitas • Respon frekuensi jantung abnormal terhadap aktivitas • Dispneu setelah beraktivitas <p>Faktor yang berhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tirah baring atau imobilisasi • Kelemahan umum • Imobilitas • Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energy conservation • Activity tolerance • Self care <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi, dan RR • Tanda-tanda vital normal • Energy psikomotor • Level kelemahan • Mampu berpindah dengan atau tanpa bantuan • Sirkulasi status baik • Status respirasi : pertukaran gas dan ventilasi adekuat 	<p>NOC : Activity therapy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi dengan tenaga rehabilitasi medis dalam merencanakan program terapi yang tepat • Bantuan untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber yang diperlukan untuk aktivitas yang diinginkan • Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, krek

6	<p>Resiko ketidakseimbangan elektrolit</p> <p>Definisi : Beresiko mengalami perubahan kadar elektrolit serum yang dapat mengganggu kesehatan</p> <p>Faktor resiko :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defisiensi volume cairan • Diare • Disfungsi endokrin • Kelebihan volume cairan • Gangguan mekanisme regulasi (mis, diabetes, isipidus, sindrom ketidaktepatan sekresi hormone antidioretik) • Disfungsi ginjal • Efek samping obat (mis, medikasi drain) • Muntah 	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluid balance • Hydration • Nutritional status : food and fluid • Intake <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertahankan urine output sesuai usia dan BB Bj urine normal HT normal • TTV dalam batas normal • Tidak ada tanda-tanda dehidrasi, elastisitas, turgor kulit baik, membrane mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan 	<p>NIC :</p> <p>Fluid management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor vital sign • Kolaborasi pemberian cairan IV • Monitor status nutrisi • Dorong masukan oral • Dorong keluarga untuk membantu pasien makan • Twarkan snack (jus buah, buah segar) • Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebih memburuk <p>Hypovolemia management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor status cairan termasuk intake dan output cairan • Pelihar IV line • Moniitor tingkat Hb dan hematokrit • Monitor tanda-tanda vital • Monitor BB
---	--	---	---

(Nurarif, 2015).

F. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi (Tarwoto dan Wartonah, 2011).

G. Evaluasi

Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat di ligat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawat dapat mencapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan (Tarwoto dan Wartonah, 2011).