BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Konsep Anak

2.1.1.1 Definisi Anak

Anak merupakan individu yang berusia kurang dari 18 tahun dan termasuk dalam kelompok yang memiliki kebutuhan khusus mencakup aspek fisik, psikologis, sosial, dan spiritual. Masa anak berada dalam rentang perkembangan yang berlangsung sejak bayi hingga memasuki usia remaja. Sepanjang proses tersebut, anak mengalami berbagai perubahan yang berkaitan dengan pertumbuhan fisik, kemampuan kognitif, pembentukan konsep diri, mekanisme koping, serta perkembangan perilaku sosial. Setiap anak memiliki pola dan kecepatan perkembangan yang berbeda sesuai dengan kondisi individu dan lingkungan yang memengaruhinya. Perbedaan tersebut menyebabkan perkembangan fisik dan kognitif pada anak tidak selalu berlangsung secara bersamaan. Kemampuan kognitif pada sebagian anak dapat berkembang lebih cepat, sedangkan pada anak lainnya dapat berlangsung lebih lambat sesuai dengan tahapan perkembangan yang dialami (Nurjaman et al., 2024).

Pertumbuhan dan perkembangan anak merupakan suatu proses yang berlangsung secara berkesinambungan dan mencakup perubahan pada aspek fisik, mental, sosial, serta emosional sejalan dengan pertambahan usia. Lima tahun pertama kehidupan menjadi periode yang sangat penting karena pada tahap ini perkembangan otak berlangsung dengan cepat dan berperan besar

dalam pembentukan kemampuan anak. Proses tumbuh kembang yang optimal dapat memengaruhi kualitas kesehatan, kemampuan belajar, serta kehidupan anak pada masa berikutnya. Perhatian terhadap kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan sejak usia dini menjadi bagian penting dalam mendukung pencapaian potensi anak secara maksimal. Meskipun demikian, masih terdapat orang tua yang belum memahami secara menyeluruh pentingnya pemantauan dan pemberian stimulasi yang sesuai, terutama selama lima tahun pertama kehidupan anak (Putri & Iskandar, 2021).

2.1.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak

Faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak, meliputi (Lubis, 2024):

a. Faktor Genetik

Faktor genetik adalah faktor bawaan yang diwariskan dari orang tua dan tidak dapat diubah, yang memengaruhi perkembangan fisik, kognitif, dan emosional anak, termasuk ciri fisik, potensi kecerdasan, serta kemungkinan penurunan penyakit tertentu.

b. Nutrisi

Kekurangan nutrisi dapat berdampak negatif dalam jangka panjang, seperti gangguan kesehatan dan hambatan dalam proses belajar serta perkembangan optimal. Kebutuhan nutrisi anak pun akan berubah sesuai dengan tahapan usianya.

c. Lingkungan

Faktor ini meliputi kondisi geografis, kualitas udara, stimulasi kognitif, pergaulan teman sebaya, serta situasi rumah dan sekitarnya. Lingkungan yang

terbentuk sejak masa kecil dapat memberikan pengaruh jangka panjang terhadap kehidupan anak, sehingga penting bagi orang tua untuk menciptakan lingkungan yang mendukung secara fisik, sosial, dan budaya.

d. Jenis Kelamin

Perbedaan biologis antara anak laki-laki dan perempuan dapat memengaruhi proses perkembangan. Perbedaan ini mencakup struktur tubuh, hormon, serta perkembangan organ reproduksi. Namun demikian, perkembangan anak juga dipengaruhi oleh faktor sosial dan budaya, termasuk bagaimana lingkungan memperlakukan anak berdasarkan jenis kelaminnya.

e. Pola Asuh

Cara orang tua atau pengasuh dalam mendidik dan membimbing anak memiliki dampak besar terhadap perkembangan emosional dan sosialnya. Pola asuh yang hangat, konsisten, dan suportif dapat membantu membentuk kesejahteraan psikologis serta kemampuan sosial anak secara positif.

f. Sosial Ekonomi

Faktor seperti akses terhadap pelayanan kesehatan, pendidikan, sanitasi yang layak, kondisi keluarga yang harmonis, serta kestabilan finansial sangat memengaruhi perkembangan fisik maupun kognitif. Anak yang tumbuh dalam keterbatasan ekonomi berisiko mengalami hambatan dalam memperoleh layanan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangannya secara optimal.

2.1.1.3 Tahapan Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak

Menurut Feri (2024), proses tumbuh kembang anak dibagi menjadi beberapa tahapan yang berbeda (Feri, 2024):

a. Masa bayi (infancy) umur 0 – 11 bulan

1. Masa neonatal (usia 0–28 hari).

Pada periode ini, bayi mengalami adaptasi terhadap lingkungan baru, perubahan sirkulasi darah, serta aktivasi fungsi organ-organ vital. Masa neonatal sendiri terbagi menjadi dua subperiode:

a) Masa neonatal dini (usia 0–7 hari).

b) Masa neonatal lanjut (usia 8–28 hari).

2. Masa post-neonatal (usia 29 hari–11 bulan).

Pada periode ini, terjadi pertumbuhan yang pesat serta proses pematangan yang berlangsung secara kontinu, khususnya peningkatan fungsi sistem saraf.

b. Masa anak toddler (umur 1- 3 tahun)

Perkembangan anak usia pasca-toddler (pra-sekolah dini) terdiri atas tiga tahap utama, yaitu:

1. Perkembangan anak usia 12–18 bulan.

Pada tahap ini, anak mampu berdiri sendiri tanpa berpegangan, membungkuk mengambil mainan lalu berdiri kembali, berjalan mundur hingga 5 langkah, memanggil ayah dengan kata "papa" dan ibu dengan kata "mama", menumpuk 2 kubus, memasukkan kubus ke dalam kotak, menunjuk benda yang diinginkan tanpa menangis atau merengek, mengeluarkan suara menyenangkan, serta menunjukkan rasa cemburu atau persaingan dengan menarik tangan ibu.

2. Perkembangan anak usia 18–24 bulan.

Pada tahap ini, anak mampu berdiri sendiri tanpa berpegangan selama 30 detik, berjalan tanpa terhuyung-huyung, bertepuk tangan, melambaikan tangan, menumpuk 4 kubus, mengambil benda kecil menggunakan ibu jari dan jari telunjuk, menggelindingkan bola ke arah sasaran, menyebut 3–6 kata bermakna, membantu pekerjaan rumah tangga, memegang cangkir sendiri, serta belajar makan dan minum secara mandiri.

3. Perkembangan anak usia 24–36 bulan.

Pada tahap ini, anak mampu naik tangga sendiri, bermain dan menendang bola kecil, mencoret-coret kertas dengan pensil, berbicara dengan baik menggunakan 2 kata, menunjuk satu atau lebih bagian tubuh saat diminta, mengenali dan menyebut nama 2 benda atau lebih dari gambar, membantu merapikan mainan sendiri, membantu mengangkat piring jika diminta, makan nasi secara mandiri tanpa banyak muntah, serta melepas pakaian sendiri.

c. Masa anak pra sekolah (umur 3 – 6 tahun)

Perkembangan anak pra-sekolah dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu:

1. Perkembangan anak usia 36–48 bulan.

Berdasarkan tahap ini, anak mampu berdiri dengan satu kaki selama 2 detik, melompat dengan kedua kaki terangkat, mengayuh sepeda roda tiga, menggambar garis lurus, menumpuk 8 kubus, mengenal 2–4 warna, menyebut nama, umur, dan tempat tinggalnya, memahami konsep "di atas",

"di bawah", serta "di depan", mendengarkan cerita, mencuci dan mengeringkan tangan sendiri, bermain bersama teman sambil mengikuti aturan permainan, serta memakai sepatu, celana panjang, kemeja, dan baju secara mandiri.

2. Perkembangan anak usia 48–60 bulan.

Tahap ini, anak mampu berdiri dengan satu kaki selama 6 detik, melompat dengan satu kaki, menari, menggambar lingkaran, menggambar orang dengan minimal 3 bagian tubuh, mengancingkan baju atau pakaian boneka, serta menyebut nama lengkap tanpa bantuan.

3. Perkembangan anak usia 60–72 bulan.

Tahap ini, anak mampu berjalan lurus, berdiri dengan satu kaki selama 11 detik, menggambar orang secara lengkap dengan 6 bagian, menangkap bola kecil menggunakan kedua tangan, menggambar segi empat, memahami arti kata lawan (antonim), mengerti pembicaraan dengan 7 kata atau lebih, menjawab pertanyaan tentang bahan pembuat benda dan kegunaannya, mengenal angka serta menghitung hingga 5–10, mengenal berbagai warna, mengungkapkan simpati, mengikuti aturan permainan, dan berpakaian sendiri tanpa bantuan.

d. Masa anak sekolah (6 – 12 tahun)

Masa ini, laju pertumbuhan dan penambahan berat badan mulai melambat, sementara tinggi badan bertambah minimal 5 cm per tahun. Anak mulai memasuki usia sekolah dan memiliki lebih banyak teman, sehingga sosialisasinya semakin luas. Mereka menunjukkan kemandirian yang lebih

tinggi, mulai tertarik pada hubungan lawan jenis tanpa ikatan emosional yang kuat, menyukai berteman serta berkelompok, bermain dalam kelompok sesama jenis kelamin, meskipun mulai bercampur.

e. Masa anak usia remaja (12 – 18 tahun)

Masa remaja awal, laju pertumbuhan meningkat secara cepat dan mencapai puncaknya, diikuti munculnya karakteristik sekunder seperti perubahan suara pada remaja laki-laki serta pertumbuhan payudara pada remaja perempuan. Memasuki remaja tengah, pertumbuhan melambat pada perempuan, dengan bentuk tubuh yang telah mencapai sekitar 95% tinggi dewasa, sementara karakteristik sekunder telah berkembang dengan baik. Pada remaja akhir, individu telah mencapai kematangan fisik secara keseluruhan, termasuk struktur tubuh dan organ reproduksi yang hampir sempurna.

Secara psikososial, periode ini menekankan pembentukan identitas diri, termasuk citra diri dan citra tubuh. Remaja cenderung sangat berfokus pada diri sendiri, dengan peningkatan narsisme atau kecintaan terhadap diri. Mereka mampu memandang masalah secara komprehensif, mulai menjalin hubungan romantis dengan lawan jenis, serta menunjukkan stabilitas emosional yang lebih baik, khususnya pada remaja lanjut.

2.1.2 Bronkopneumonia (Konsep Penyakit)

2.1.2.1 Pengertian

Bronkopneumonia merupakan penyakit infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah yang melibatkan jaringan paru-paru. Infeksi ini dapat mengenai lobulus paru, parenkim paru, hingga jaringan yang berada di sekitar bronkus.

Proses infeksi tersebut dapat menimbulkan peradangan dan mengganggu fungsi normal sistem pernapasan. Bronkopneumonia dapat disebabkan oleh berbagai agen infeksi, seperti bakteri, virus, dan jamur. Selain itu, kondisi ini juga dapat terjadi akibat masuknya benda asing ke dalam saluran pernapasan yang kemudian memicu gangguan pada jaringan paru (Terok, 2025)

Bronkopneumonia merupakan salah satu infeksi pada saluran pernapasan yang dapat menimbulkan berbagai manifestasi klinis. Gejala yang muncul dapat berupa batuk, pilek, dan demam. Pada kondisi yang lebih berat, terutama pada anak, bronkopneumonia dapat menyebabkan sesak napas yang cukup berat akibat terganggunya fungsi pernapasan. Secara klinis, kondisi ini dapat disertai adanya bercak infiltrat pada jaringan paru. Bronkopneumonia dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur, maupun aspirasi benda asing yang masuk ke dalam saluran pernapasan (Sukma et al., 2020).

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa bronkopneumonia merupakan penyakit infeksi pada saluran pernapasan yang menyebabkan peradangan pada bronkiolus, penyakit ini disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur, maupun aspirasi benda asing sehingga alveoli terisi cairan atau pus dan menimbulkan berbagai manifestasi klinis seperti adanya bercak-bercak infiltrat pada paru, batuk, demam, menggigil, serta gangguan pernapasan hingga sesak napas berat, terutama pada kasus yang berat.

2.1.2.2 Etiologi

Etiologi bronkopneumonia dapat dibedakan berdasarkan mikroorganisme penyebab infeksi, yaitu bakteri, virus, dan jamur. Infeksi yang disebabkan oleh virus diketahui lebih sering terjadi, sedangkan infeksi bakteri

cenderung menimbulkan gejala klinis yang lebih berat. Secara global, *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae* termasuk patogen yang banyak ditemukan pada kasus bronkopneumonia, terutama pada anak. *Streptococcus pneumoniae* atau pneumokokus merupakan salah satu penyebab yang paling sering ditemukan. Mikroorganisme lain yang dapat menyebabkan bronkopneumonia meliputi bakteri *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., dan *Haemophilus influenzae*, serta jamur seperti *Aspergillus* spp. dan *Candida albicans*. Pada bayi dan anak usia dini, infeksi *Staphylococcus aureus* sering dikaitkan dengan kondisi penyakit yang lebih berat, perkembangan yang cepat, serta peningkatan risiko terjadinya komplikasi dan mortalitas. (Purnamawarti et al., 2023).

2.1.2.3 Patofisiologi

Menurut Purnamawarti et al. (2020), proses terjadinya bronkopneumonia diawali oleh masuknya mikroorganisme penyebab infeksi, seperti bakteri, virus, jamur, maupun benda asing ke dalam saluran pernapasan hingga mencapai jaringan paru-paru. Mikroorganisme tersebut dapat masuk melalui beberapa mekanisme, yaitu inhalasi langsung dari udara, aspirasi bahan yang berasal dari nasofaring atau orofaring, serta penyebaran infeksi dari saluran pernapasan bagian atas menuju saluran pernapasan bagian bawah.

Paparan droplet yang mengandung mikroorganisme dapat masuk melalui saluran pernapasan atas dan memicu respons sistem imun tubuh. Respons tersebut menimbulkan proses inflamasi pada saluran pernapasan dan jaringan paru. Reaksi inflamasi dapat meningkatkan suhu tubuh sehingga anak mengalami demam sekaligus merangsang peningkatan produksi sekret sebagai

bentuk pertahanan tubuh terhadap infeksi. Produksi sekret yang berlebihan disertai kemampuan batuk yang kurang optimal dapat menyebabkan penumpukan sekret pada saluran napas. Akumulasi sekret tersebut dapat menghambat aliran udara dan memicu terjadinya sesak napas.

Mikroorganisme penyebab bronkopneumonia juga dapat menyebar melalui aliran darah menuju organ lain, termasuk sistem pencernaan. Penyebaran tersebut dapat mengganggu keseimbangan flora normal usus dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan pencernaan akibat perubahan aktivitas mikroorganisme di dalam saluran gastrointestinal.

2.1.2.4 Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala yang ditemukan pada penderita bronkopneumonia menurut Sukma (2020), meliputi:

a. Demam tinggi hingga mencapai ± 39°C
b. Peningkatan frekuensi napas yang cepat dan dangkal
c. Bunyi napas tambahan berupa ronki dan wheezing pada auskultasi paru
d. Batuk berdahak
e. Nafsu makan berkurang
f. Rasa nyeri di dada saat batuk

2.1.2.5 Komplikasi

Menurut Monalisa (2023), komplikasi bronkopneumonia lebih sering dialami oleh kelompok rentan, seperti anak-anak, lanjut usia (≥65 tahun), serta individu dengan kondisi kesehatan tertentu. Adapun komplikasi yang dapat terjadi akibat bronkopneumonia meliputi:

a. Infeksi darah (sepsis) menyebabkan infeksi paru menyebar ke dalam aliran darah dan menginfeksi organ-organ lain.
b. Abses paru-paru
c. Efusi pleura
d. Gagal napas dapat menyebabkan kegagalan fungsi organ hingga henti napas, sehingga pasien memerlukan bantuan ventilasi mekanik melalui alat bantu pernapasan.

2.1.2.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Yunike et al. (2023), beberapa pemeriksaan penunjang yang dapat digunakan dalam menegakkan diagnosis bronkopneumonia meliputi:

a. Foto rontgen dada

Pemeriksaan rontgen dada merupakan prosedur yang paling sering dilakukan untuk mendiagnosis bronkopneumonia. Pemeriksaan ini dapat memperlihatkan adanya perubahan pada jaringan paru berupa bercak atau bayangan infiltrat yang mengindikasikan terjadinya infeksi.

b. *CT scan* dada

CT scan dada memberikan gambaran paru yang lebih detail dibandingkan rontgen, sehingga membantu menilai luas dan tingkat keparahan infeksi. Pemeriksaan ini menunjukkan peradangan yang menyebar di beberapa area paru, berupa konsolidasi atau infiltrat bercak pada satu atau lebih lobus.

c. Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah dilakukan untuk mengetahui adanya infeksi atau peradangan dalam tubuh melalui pemeriksaan leukosit dan *C-reactive protein* (CRP). CRP merupakan protein yang diproduksi hati dan akan meningkat saat

terjadi peradangan atau infeksi, terutama ketika anak mengalami demam. Biasanya kadar CRP meningkat sebagai tanda inflamasi akut, terutama jika anak mengalami demam. Jumlah leukosit dapat meningkat atau tetap normal, sehingga peningkatan CRP sering menjadi indikator yang lebih sensitif dalam menunjukkan adanya proses peradangan.

d. Pemeriksaan Sputum

Pada anak dengan bronkopneumonia, pemeriksaan sputum dilakukan untuk mengetahui kuman penyebab infeksi sebagai dasar pemilihan antibiotik. Sputum biasanya berwarna kuning dan kental, yang menunjukkan adanya proses infeksi dan dapat menjadi tanda bronkopneumonia (Nurandani, 2023).

e. *Pulse oximetry*

Anak dengan bronkopneumonia berisiko mengalami hipoksemia akibat terganggunya proses pertukaran gas di dalam paru-paru. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen dalam darah yang berpengaruh terhadap fungsi jaringan tubuh. Pemeriksaan *pulse oximetry* digunakan untuk mengukur saturasi oksigen atau SpO_2 secara *non-invasive*. Pemeriksaan ini membantu tenaga kesehatan mendeteksi penurunan kadar oksigen secara dini, memantau kondisi pernapasan anak, serta menjadi salah satu dasar dalam menentukan kebutuhan pemberian terapi oksigen sesuai kondisi klinis pasien (Suci, 2020).

2.1.2.7 Penatalaksanaan

Menurut Eko Purwantoro (2022), penatalaksanaan medis pada pasien bronkopneumonia meliputi terapi farmakologis dan fisioterapi dada, yaitu sebagai berikut:

a. Farmakologis

1. Pemberian terapi oksigen dengan aliran 1–2 liter per menit untuk membantu memenuhi kebutuhan oksigen pasien menggunakan nasal canul.
2. Pemberian Ventolin sebagai bronkodilator yang berfungsi untuk melebarkan bronkus sehingga aliran udara menjadi lebih lancar.
3. Pemberian antibiotik yang dilakukan minimal selama satu minggu atau sampai pasien tidak mengalami sesak napas selama tiga hari berturut-turut serta tidak ditemukan komplikasi lainnya.
4. Pemberian obat antipiretik untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien yang mengalami demam.
5. Terapi simptomatik berupa nebulizer untuk membantu mengencerkan sekret dan mempermudah pengeluaran dahak.

b. Fisioterapi Dada

1. Tindakan postural drainage untuk membantu pengeluaran sekret dari saluran pernapasan.
2. Anjurkan pasien pada posisi semifowler dengan tujuan membantu meningkatkan ekspansi paru serta memudahkan proses pernapasan.
3. Anjuran meningkatkan asupan cairan, khususnya air hangat, untuk membantu mengencerkan dahak.
4. Inhalasi uap dengan minyak kayu putih sebagai terapi tambahan untuk melegakan saluran pernapasan.

2.1.3 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Bronkopneumonia

2.1.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menghimpun data klien secara sistematis dan tepat. Melalui pengumpulan data yang akurat, perawat dapat mengidentifikasi berbagai masalah kesehatan yang dialami klien. Aktivitas dalam tahap pengkajian meliputi serangkaian kegiatan untuk memperoleh informasi yang diperlukan sebagai dasar penentuan masalah keperawatan (Aprina et al., 2023).

a. Identitas Pribadi

Identitas pasien merupakan informasi dasar yang memberikan gambaran umum mengenai diri pasien. Data ini meliputi nama, usia, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan, status perkawinan, suku bangsa, alamat, waktu dan tanggal masuk rumah sakit, waktu dan tanggal dilakukan pengkajian, nomor registrasi, serta diagnosis medis.

b. Data Penanggung Jawab

Berisi keterangan tentang penanggung jawab pasien yang meliputi nama, usia, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan, pekerjaan, status dalam keluarga, serta alamat.

c. Riwayat Kesehatan

1. Keluhan Utama

Pada umumnya keluhan utama pada penderita Bronkopneumonia adalah sesak nafas.

2. Riwayat Penyakit Sekarang

Keluhan utama yang sering ditemukan pada anak dengan bronkopneumonia adalah sesak napas, dapat timbul demam tinggi secara mendadak, nyeri kepala atau dada, batuk, penurunan nafsu makan.

3. Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

a) Prenatal

Kejadian bronkopneumonia pada anak berkaitan dengan faktor risiko sejak masa kehamilan, terutama kondisi ibu yang memengaruhi pertumbuhan janin, seperti status gizi ibu yang kurang sehingga menyebabkan berat badan lahir rendah (<2.500 gram) serta kekurangan mikronutrien selama kehamilan (Sinaga, 2019).

b) Intranatal

Riwayat intranatal pada bronkopneumonia yang mempengaruhi yaitu anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan prematuritas. Bayi yang lahir dengan BBLR atau secara prematur memiliki fungsi paru dan sistem imun yang belum matang, sehingga lebih rentan mengalami infeksi saluran pernapasan bawah yang berat, termasuk pneumonia atau bronkopneumonia (Mustiko & Setyoningrum, 2020).

c) Post natal

Bayi yang tidak memperoleh ASI eksklusif lebih rentan mengalami infeksi, termasuk infeksi saluran pernapasan seperti bronkopneumonia. ASI merupakan nutrisi terbaik bagi bayi hingga usia enam bulan karena mengandung zat gizi lengkap serta antibodi yang

berperan penting dalam meningkatkan daya tahan tubuh (Yulia et al., 2023).

4. Riwayat Kesehatan Dahulu

Anak dengan bronkopneumonia umumnya memiliki riwayat penyakit infeksi saluran pernapasan atas, riwayat penyakit campak atau batuk rejan, serta faktor pencetus bronkopneumonia seperti paparan jangka panjang terhadap asap rokok, debu, maupun zat pencemar lainnya.

5. Riwayat Kesehatan Keluarga

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

d. Pola Aktivitas Sehari-hari

1. Nutrisi

Anak dengan bronkopneumonia sering ditandai dengan penurunan asupan makan dan minum, mual, dan muntah. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan berat badan serta memperburuk status gizi anak .

2. Eliminasi BAK dan BAB

Anak dengan bronkopneumonia, pola eliminasi buang air besar dan buang air kecil tidak mengalami gangguan .

3. Pola Tidur dan Istirahat

Anak dengan bronkopneumonia, pola tidur terganggu karena adanya peradangan pada saluran pernapasan yang menimbulkan rasa tidak nyaman, nyeri, serta sesak napas sehingga anak sering terbangun saat tidur.

4. Kebersihan Diri *(Personal Hygine)*

Pasien tampak dengan penampilan kurang rapi dan menunjukkan penurunan energi atau lemah .

5. Aktivitas

Menilai aktivitas sehari-hari anak sebelum dan selama sakit, mulai dari bangun tidur hingga waktu istirahat, termasuk pemanfaatan waktu luang untuk bermain.

e. Riwayat Pertumbuhan dan Perkembangan

Perkembangan motorik kasar dan halus anak sesuai usia, meliputi kemampuan duduk, merangkak, berdiri, dan berjalan. Pada anak dengan bronkopneumonia, kondisi sakit dan hospitalisasi dapat memengaruhi aktivitas fisik serta kondisi psikologis anak, sehingga diperlukan pemantauan tumbuh kembang secara komprehensif dengan penerapan *atraumatic care dan family-centered care*.

f. Riwayat Imunisasi

Anak yang tidak memperoleh imunisasi memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap berbagai penyakit infeksi, termasuk bronkopneumonia. Pemberian imunisasi secara lengkap dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh anak sehingga memberikan perlindungan terhadap infeksi yang disebabkan oleh virus, bakteri, maupun mikroorganisme lainnya. Imunisasi dasar yang wajib dipenuhi meliputi Hepatitis B, BCG, Polio, DPT-HB, dan Campak .

g. Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan umum

   Anak dengan bronkopneumonia biasanya tampak lemah, rewel, dan menunjukkan tanda gangguan pernapasan akibat proses infeksi.

2. Kepala

   Anak dengan bronkopneumonia secara umum bentuk kepala simetris tanpa kelainan khusus, namun kondisi umum perlu dinilai.

3. Wajah

   Anak dengan bronkopnrumonia biasanya bagian wajah tampak pucat atau lemah. Pada kondisi hipoksia, ditemukan kebiruan pada bibir atau sekitar mulut (sianosis).

4. Mata

   Anak dengan bronkopneumonia biasanya konjungtiva dapat tampak pucat bila disertai anemia. Mata dapat terlihat cekung bila terdapat dehidrasi akibat demam dan penurunan asupan cairan.

5. Telinga

   Pada anak dengan bronkopneumonia kondisi telinga umumnya tidak menunjukan kelainan spesifik secara langsung, kondisi telinga normal simetris antara kanan dan kiri.

6. Hidung

   Pada anak dengan bronkopnrumonia biasanya ditemukan cuping hidung yang melebar saat bernapas sebagai tanda peningkatan napas .

7. Mulut

   Pada anak bronkopneumonia biasanya bibir atau sekitar mulut dapat tampak sianosis pada kondisi hipoksia dan Mukosa tampak kering

8. Leher

   Pada anak dengan bronkopneumonia bagian leher biasanya tidak terdapat masalah seperti pembengkakan kelenjar getah bening.

9. Dada

   Inspeksi

   Pada anak dengan bronkopneumonia ditemukan sesak napas, nyeri dada saat menarik napas, napas cepat, serta tarikan dinding dada ke dalam saat inspirasi .

   Palpasi

   kesimetrisan ekspansi paru kanan dan kiri serta adanya getaran fremitus taktil, Getaran fremitus terasa lebih lemah pada area paru yang berisi cairan atau sekret .

   Perkusi

   Anak dengan kondisi normal bunyi perkusi nyaring, sedangkan pada bronkopneumonia bunyi cenderung tumpul akibat konsolidasi atau penumpukan sekret. Perkusi dilakukan pada seluruh lapang paru untuk mengidentifikasi bunyi pekak atau hipersonor sebagai tanda konsolidasi jaringan paru atau akumulasi sekret .

   Auskultasi

Dilakukan menggunakan stetoskop untuk menilai suara napas, dengan temuan ronki basah halus maupun kasar, wheezing, serta penurunan intensitas suara napas pada area tertentu.

10. Abdomen

Perut dapat tampak kembung akibat peningkatan usaha napas dan aerofagia.

11. Punggung

Auskultasi pada lapang paru posterior penting dilakukan karena ronki sering lebih jelas terdengar pada area ini (Liss Dyah Dewi Arini, 2025).

12. Genetalia

Tidak terdapat kelainan spesifik, namun tetap dilakukan inspeksi kebersihan dan kondisi umum .

13. Anus

Dilakukan inspeksi untuk menilai kebersihan dan kemungkinan iritasi bila terdapat diare .

14. Ekstremitas

Anak dengan bronkopneumonia, kondisi ekstremitas umumnya normal. Namun pada kondisi berat dapat ditemukan sianosis perifer, akral dingin, CRT memanjang, dan perfusi perifer menurun sebagai akibat hipoksemia dan gangguan sirkulasi sistemik.

2.3.1 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada pasien dengan Penyakit Bronkopneumonia (Aslinda et al., 2024) :

a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan atau retensi sekret di saluran pernapasan (D.0001).

1. Gejala & Tanda Mayor

a) Data Subjektif : Tidak tersedia

b) Data Objektif :

1) Batuk tidak efektif

2) Tidak mampu batuk

3) Sputum berlebih

4) Mengi, wheezing dan ronkhi kering

5) Meconium dijalan napas (pada neonatus)

2. Gejala & Tanda Minor

a) Data Subjektif : Dispnea, sulit bicara dan Orthopnea

b) Data Objektif :

1) Gelisah

2) Sianosis

3) Bunyi napas menurun

4) Frekuensi napas berubah

5) Pola napas berubah

b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara ventilasi dan perfusi paru sehingga proses oksigenasi tidak optimal (D.0003).

1. Gejala & Tanda Mayor

a) Data Subjektif : Dispnea

b) Data Objektif :

1) PCO2 meningkat/menurun
2) PO2 menurun
3) Takikardia
4) Ph arteri meningkat/menurun
5) Bunyi napas tambahan

2. Gejala & Tanda Minor
   a) Data Subjektif : Pusing dan Penglihatan kabur
   b) Objektif :
      1) Sianosis
      2) Diaphoresis
      3) Gelisah
      4) Napas cuping hidung
      5) Pola napas normal (cepat/lambat, regular/ireguler, dalam/dangkal)
      6) Warna kulit abnormal (mis. Pucat)
      7) Kesadaran menurun

c. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit atau respon tubuh terhadap infeksi (D.0130).
   1. Gejala & Tanda Mayor
      a) Data Subjektif : tidak tersedia
      b) Data Objektif : Suhu tubuh diatas nilai normal
   2. Gejala & Tanda Minor
      a) Data Subjektif : tidak tersedia

b) Data Objektif : Kulit merah, Kejang, Takikardia, Takipnea, Kulit terasa hangat

d. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan adanya distress pernapasan pada pasien (D.0005).

1. Gejala & Tanda Mayor

a) Data Subjektif : Dispnea

b) Data Objektif : Penggunaan otot bantu pernapasan, Fase ekspirasi memanjang, Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradypnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne strokes)

2. Gejala & Tanda Minor

a) Data Subjektif : Orthopnea

b) Data Objektif :

1) Pernapasan pursed-lip

2) Pernapasan cuping hidung

3) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat

4) Ventilasi semenit menurun

5) Kapasitas vital menurun

6) Tekanan ekspirasi menurun

7) Tekanan inspirasi menurun

2.1.3.2 Perencanaan

Tabel 2. 1 Perencanaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0001 **BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF**	**L.01001** **BERSIHAN JALAN NAFAS**	**I.01011** **MANAJEMEN JALAN NAPAS**
DEFINISI: ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten **PENYEBAB:** Fisiologis: 1. Spasme jalan napas 2. Hipersekresi jalan napas 3. Dusfungsi neuromuskuler 4. Benda asing dalam jalan napas 5. Adanya jalan napas buatan 6. Proses infeksi 7. Respon alergi 8. Efek agen farmakologis (mis. Anestesi) Situsional : 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan **GEJALA DAN TANDA MAYOR** Subjektif : tidak tersedia Objektif: 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, Wheezing dan/atau ronkhi kering 5. Meconium dijalan napas (pada neonatus)	**DEFINISI:** Kemampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten **KRITERIA HASIL:** **MENINGKAT** 1. Batuk efektif **MENURUN** 1. Produksi sputum 2. Mengi 3. Wheezing 4. Meconium (pada neonatus) 5. Dsipnea 6. Orthopnea 7. Sulit bicara 8. Sianosis 9. Gelisah **MEMBAIK** 1. Frekuensi napas 2. Pola napas	**OBSERVASI** 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgiling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) **TERAPEUTIK** 1. Pertahanan kepatenan jalan napas dengan head-tift dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) 2. Posisikan Semi-Fowler atau Fowler 3. Berikan minuman hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan proses McGill 8. Berikan Oksigen, Jika perlu

GEJALA DAN TANDA MAYOR Subjektif : 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Orthopnea Objektif : 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah	**EDUKASI** 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, Jika tidak komtraindikasi 2. Ajarkan teknik batuk efektif **KOLABORASI** 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, Jika perlu

Tabel 2. 2 Perencanaan Gangguan Pertukaran Gas

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0003 **GANGGUAN PERTUKARAN GAS**	**L.01003** **PERTUKARAN GAS**	**I.01026** **TERAPI OKSIGEN**
DEFINISI: kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eleiminasi karbondioksida pada membrean alveolus-kapiler PENYEBAB: 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membrane alveolus-kapiler GEJALA DAN TANDA MAYOR Subjektif : 1. Dispnea Objektif : 1. PCO2 meningkat/menurun 2. PO2 menurun 3. Takikardia	**DEFINISI :** oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus kapiler dalam batas normal KRITERIA HASIL MENINGKAT 1. Tingkat kesadaran MENURUN 1. Dispnea 2. Bunyi napas tambahan 3. Takikardi 4. Pusing 5. Penglihatan kabur 6. Diaphoresis 7. Gelisah	**OBSERVASI** 1. Monitor Kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. oksimetri, analisa gas darah), jika perlu 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelectasis

4. Ph arteri meningkat/menurun 5. Bunyi napas tambahan GEJALA DAN TANDA MINOR Subjektif : 1. Pusing 2. Penglihatan kabur Objektif : 1. Sianosis 2. Diaphoresis 3. Gelisah 4. Napas cuping hidung 5. Pola napas normal (cepat/lambat, regular/ireguler, dalam/dangkal) 6. Warna kulit abnormal (mis. Pucat) Kesadaran menurun	8. Napas cuping hidung MEMBAIK 1. PCO2 2. PO2 3. Ph arteri 4. Sianosis 5. Pola napas 6. Warna kulit	8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen TERAPEUTIK 1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu 2. Perhatikan kepatenan jalan napas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Berikan oksigen tambahan, jika perlu 5. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi 6. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien EDUKASI 1. Anjurkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah KOLABORASI 1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan atau tidur

Tabel 2. 3 Perencanaan Hipertermia

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0130 HIPERTERMIA	L.14134 TERMOREGULASI	I.15506 MANAJEMEN HIPERTERMIA
DEFINISI : Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh PENYEBAB : 1. Dehidrasi 2. Terpapar lingkungan panas 3. Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker) 4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan 5. Peningkatan laju metabolisme 6. Respon trauma 7. Aktivitas berlebihan 8. Penggunaan incubator GEJALA DAN TANDA MAYOR Subjektif : tidak tersedia Objektif : 1. Suhu tubuh diatas nilai normal GEJALA DAN TANDA MINOR Subjektif : tidak tersedia Objektif : 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardia 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat	DEFINISI: pengaruh suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal KRITERIA HASIL MENINGKAT 1. Menggigil 2. Kulit merah 3. Kejang 4. Akrosianosis 5. Konsumsi oksigen 6. Piloreksi 7. Vasokontriksi perifer 8. Kutis memorata 9. Pucat 10. Takikardia 11. Takipnea 12. Bradikari 13. Dasar kuku sianotik 14. Hipoksia MEMBAIK 1. Suhu tubuh 2. Suhu kulit 3. Kadar glukosa tubuh 4. Pengisian kapiler 5. Ventilasi Tekanan darah	OBSERVASI 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urin 5. Monitor komplikasi akibat hipertermia TERAPEUTIK 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaiaN 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4. Berikan cairan oral 5. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) 6. Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) 7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin 8. Berikan oksigen, jika perlu Kejang EDUKASI 1. Anjurkan tirah baring KOLABORASI 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu

Tabel 2. 4 Perencanaan Pola Napas Tidak Efektif

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0005 POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF	**L.01004** **POLA NAPAS**	**I. 01011** **MANAJEMEN JALAN NAPAS**
DEFINISI : Inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat PENYEBAB 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan Neuromuskuler 6. Gangguan Neurologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang) 7. Imaturitas neurologis 8. Penurunan energi 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi 12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas) 13. Cedera pada Medula spinalis 14. Efek agen farmakologis 15. Kecemasan GEJALA DAN TANDA MAYOR Subjektif : 1. Dispnea Objektif : 1. Penggunaan otot bantu pernapasan 2. Fase ekspirasi memanjang	**DEFINISI :** Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat KRITERIA HASIL **MENURUN** 1. Dispnea 2. Penggunaan otot bantu napas 3. Pemanjang fase ekspirasi 4. Otopnea 5. Penrnapasan pursed-lip 6. Pernapasan cuping hidung **MEMBAIK** 1. Frekuensi napas 2. Kedalaman napas 3. Ekskursi dada 4. Ventilasi semenit 5. Kapasitas vital 6. Diameter thoraks anterior-posterior 7. Tekanan ekspirasi **8.** Tekanan inspirasi	OSERVASI 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgiling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) TERAPEUTIK 1. Pertahanan kepatenan jalan napas dengan head-tift dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) 2. Posisikan Semi-Fowler atau Fowler 3. Berikan minuman hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan proses McGill 8. Berikan Oksigen, Jika perlu EDUKASI 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, Jika tidak komtraindikasi 2. Ajarkan teknik batuk efektif KOLABORASI

3. Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradypnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne strokes) GEJALA DAN TANDA MINOR Subjektif : 1. Orthopnea Objektif : 1. Pernapasan pursed-lip 2. Pernapasan cuping hidung 3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 4. Ventilasi semenit menurun 5. Kapasitas vital menurun 6. Tekanan ekspirasi menurun 7. Tekanan inspirasi menurun 8. Ekskursi dada berubah	1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, Jika perlu

2.1.3.3 Pelaksanaan

Implementasi atau tindakan keperawatan merupakan serangkaian aktivitas nyata yang dilakukan oleh perawat sebagai wujud pelaksanaan intervensi keperawatan yang telah direncanakan (SIKI, 2018). Pada tahap ini, perawat berperan aktif dalam membantu pasien agar tujuan asuhan keperawatan dapat tercapai. Pelaksanaan tindakan keperawatan dilakukan setelah rencana asuhan tersusun dengan jelas, di mana perawat menjalankan setiap tindakan yang telah ditetapkan sesuai dengan rencana asuhan keperawatan (Hutahaean, 2021).

2.1.3.4 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap penutup dalam proses keperawatan yang berfungsi sebagai upaya intelektual untuk menyempurnakan seluruh rangkaian asuhan keperawatan. Tahap ini menunjukkan sejauh mana diagnosa keperawatan, rencana tindakan, serta pelaksanaannya telah mencapai tujuan yang ditetapkan. Perawat menilai perkembangan kondisi pasien berdasarkan respons terhadap tindakan keperawatan yang diberikan, sekaligus meninjau kembali data dasar dan perencanaan apabila masalah keperawatan belum terselesaikan. Melalui evaluasi ini, perawat dapat menentukan langkah selanjutnya, apakah masalah yang dialami klien telah teratasi atau masih memerlukan intervensi keperawatan lanjutan (Hutahaean, 2021).

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.2.1.1 Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kondisi ketidakmampuan individu dalam mempertahankan jalan napas tetap bersih dan paten akibat adanya obstruksi, terutama karena penumpukan sekret atau dahak di saluran pernapasan. Akumulasi dahak tersebut dapat menghambat aliran udara sehingga proses respirasi menjadi tidak adekuat. Oleh karena itu, sekret perlu dikeluarkan secara efektif untuk menjaga fungsi pernapasan yang optimal dan memastikan kebutuhan oksigen tubuh dapat terpenuhi (Mulyaningtyas & Musta'in, 2024) .

Hal serupa juga disampaikan oleh Syahfitri (2020) yang menyatakan bahwa bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu tidak mampu membersihkan sekret atau sumbatan pada saluran pernapasan sehingga jalan napas tidak dapat dipertahankan tetap bersih. Penumpukan sputum pada jalan napas dapat menyebabkan obstruksi yang berdampak pada ventilasi yang tidak adekuat. Oleh karena itu, diperlukan tindakan untuk memobilisasi dan mengeluarkan sputum agar proses pernapasan dapat berlangsung secara optimal dan kebutuhan oksigen tubuh dapat terpenuhi.

Selaras dengan pendapat Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu tidak mampu membersihkan sekret atau obstruksi pada saluran pernapasan sehingga jalan napas tidak dapat dipertahankan tetap paten. Kondisi ini ditandai dengan batuk yang tidak efektif, peningkatan produksi sputum, serta munculnya suara napas

abnormal seperti mengi (wheezing) dan ronkhi akibat penumpukan sekret di jalan napas.

Berdasarkan ketiga uraian tersebut, dapat disimpulan bahwa Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu tidak mampu mempertahankan jalan napas tetap bersih dan paten akibat adanya penumpukan sekret atau obstruksi pada saluran pernapasan. Akumulasi sekret tersebut menghambat aliran udara sehingga menyebabkan ventilasi dan proses respirasi menjadi tidak adekuat. Kondisi ini ditandai dengan ketidakmampuan mengeluarkan sputum secara efektif, batuk tidak efektif, peningkatan produksi sekret, serta munculnya suara napas abnormal seperti mengi dan ronkhi. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memobilisasi dan mengeluarkan sekret agar fungsi pernapasan optimal dan kebutuhan oksigen tubuh dapat terpenuhi.

2.2.1.2 Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), pada pasien pneumonia dengan diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif terdapat tanda dan gejala yang dibagi menjadi tanda mayor dan tanda minor.

a. Tanda mayor
    1) Data subjektif : Tidak Tersedia
    2) Data objektif : batuk yang tidak efektif atau ketidakmampuan pasien untuk batuk, jumlah sputum yang berlebihan, serta adanya suara napas abnormal seperti mengi (mengi), wheezing, dan ronkhi kering.

b. Tanda minor

1) Data subjektif : keluhan sesak napas (dyspnea), kesulitan berbicara, dan ketidakmampuan bernapas dengan nyaman saat berbaring (ortopnea).
2) Data objektif : gelisah, adanya sianosis, penurunan bunyi napas, perubahan frekuensi pernapasan, serta perubahan pola napas.

Menurut Kaler et al. (2023), bersihan jalan napas tidak efektif terjadi akibat adanya proses inflamasi pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh mikroorganisme. Proses ini menimbulkan edema serta penumpukan mukus kental yang mengganggu fungsi silia sebagai mekanisme pembersihan alami saluran napas. Selain itu, penyempitan jalan napas yang terjadi menyebabkan kemampuan mempertahankan jalan napas tetap paten menjadi menurun sehingga bersihan jalan napas menjadi tidak efektif.

2.2.1.3 Gangguan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut IGA Dewi Purnawati (2020), bersihan jalan napas tidak efektif dapat menimbulkan berbagai gangguan pernapasan. Manifestasi yang muncul antara lain suara napas abnormal seperti mengi (mengi), wheezing, dan/atau ronkhi kering, peningkatan produksi sputum, serta batuk yang tidak efektif. Selain itu, kondisi ini juga dapat disertai dengan tanda lain seperti gelisah, sianosis, spasme jalan napas, perubahan frekuensi dan pola pernapasan, serta penurunan bunyi napas.

2.2.1.4 Edukasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

a. Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada dilakukan sebagai teknik pembersihan jalan napas dengan cara memberikan perkusi atau tepukan ringan pada dada, mengatur

posisi anak melalui drainase postural, melakukan clapping dan vibrasi dada. Tindakan ini dapat dilakukan sebanyak 2–3 kali sehari dengan durasi sekitar 20–30 menit setiap sesi. Pada anak, teknik fisioterapi dada pada prinsipnya sama dengan yang diterapkan pada orang dewasa, namun disesuaikan dengan usia dan kondisi anak. Edukasi kepada orang tua meliputi cara memposisikan anak dengan benar, melakukan tepukan dada secara lembut dan teratur, memberikan latihan napas dalam, serta melatih anak untuk batuk efektif. Seluruh rangkaian tindakan ini bertujuan membantu pengeluaran sputum atau dahak sehingga jalan napas tetap bersih dan fungsi pernapasan anak dapat membaik (Fidayana et al., 2023).

b. Aromaterapi

Aromaterapi merupakan bentuk terapi komplementer nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai upaya untuk membantu mengatasi gangguan bersihan jalan napas. Terapi ini dilakukan dengan memanfaatkan minyak esensial yang memiliki efek terapeutik, sehingga dapat membantu meningkatkan kondisi fisik serta memberikan efek relaksasi dan kenyamanan psikologis pada individu.

2.2.1.5 Penatalaksanaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI, 2019), rencana intervensi keperawatan disusun berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Int ervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan tujuan setelah dilakukan asuhan keperawatan, bersihan jalan napas mengalami peningkatan. Keberhasilan luaran tersebut ditandai dengan meningkatnya efektivitas batuk, berkurangnya sputum atau sekret, perbaikan

frekuensi pernapasan, serta pola napas yang lebih efektif. Intervensi yang direncanakan meliputi manajemen jalan napas melalui tindakan terapeutik seperti pemberian cairan hangat, terapi oksigen, serta intervensi nonfarmakologis. Adapun terapi farmakologis yang digunakan dalam penelitian ini adalah terapi inhalasi aromaterapi. Berikut penatalaksanaan nonfarmakologis dan farmakologis:

a. Fisoterapi Dada

Fisioterapi dada merupakan rangkaian intervensi keperawatan yang bertujuan membantu pengeluaran sputum serta mencegah penumpukan sekret yang dapat menyebabkan obstruksi jalan napas dan komplikasi lanjutan. Tindakan ini meliputi perubahan posisi, drainase postural, perkusi dan vibrasi dada, latihan napas dalam, serta batuk efektif, dan dapat diterapkan pada bayi, anak, maupun dewasa yang mengalami kesulitan mengeluarkan sekret. Penerapan fisioterapi dada terbukti efektif dalam mengurangi tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif, yang ditunjukkan dengan berkurangnya kekentalan atau keluarnya sekret, perbaikan frekuensi napas, serta kondisi pernapasan yang tampak lebih ringan setelah intervensi diberikan (Ngastiyah et al., 2022; Maidartati, 2022).

b. Inhalasi Nebulizer

Menurut Elfrida Damanita Ona (2024), selain fisioterapi dada, penatalaksanaan keperawatan pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia juga dapat dilakukan melalui terapi inhalasi nebulizer. Terapi ini bertujuan untuk membantu mengencerkan sekret, memperbaiki ventilasi paru, dan mempermudah pengeluaran dahak. Namun,

dalam penerapannya terdapat kendala berupa ketidaknyamanan pada anak, seperti menangis dan gelisah selama tindakan, yang dapat memengaruhi efektivitas pemberian terapi inhalasi nebulizer.

Berdasarkan hasil penelitian Astuti et al. (2019), penerapan terapi inhalasi nebulizer terbukti efektif dalam mengatasi masalah bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia. Terapi inhalasi dinilai lebih efektif karena obat yang diberikan dapat bekerja langsung pada saluran pernapasan, sehingga onset kerja lebih cepat. Selain itu, terapi ini membutuhkan dosis obat yang relatif kecil dan memiliki efek samping yang minimal, karena konsentrasi obat yang masuk ke dalam sirkulasi darah lebih rendah. Dengan demikian, terapi inhalasi nebulizer tergolong aman digunakan pada anak, termasuk bila diberikan secara berulang sesuai indikasi.

c. Inhalasi uap sederhana menggunakan aromaterapi Pappermint oil

Hasil penelitian Zhao et al. (2022) menunjukkan bahwa peppermint oil merupakan salah satu jenis essential oil yang banyak dimanfaatkan dalam perawatan kesehatan karena memiliki berbagai manfaat, antara lain sebagai antimikroba, anti-inflamasi, dan analgesik. Terapi inhalasi uap peppermint oil dapat membantu memberikan efek relaksasi pada saluran pernapasan, mengurangi peradangan, serta mendukung kelancaran jalan napas, sehingga berpotensi digunakan sebagai terapi komplementer dalam mengatasi gangguan pernapasan.

Peppermint (Mentha × piperita L) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki efek farmakologis dan terapeutik penting dalam bidang kesehatan (Malekmohammad et al., 2021). Minyak *pappermint (peppermint oil)*

termasuk ke dalam *essential oil* yang banyak dimanfaatkan dalam perawatan kesehatan karena memiliki aktivitas antimikroba, anti-inflamasi, dan analgesik, serta berbagai manfaat terapeutik lainnya (Zhao et al., 2022).

Penelitian ini menggunakan produk aromaterapi essential oil peppermint (*Mentha piperita*) sebagai intervensi. Pemberian aromaterapi peppermint dilakukan melalui inhalasi sederhana dengan meneteskan tiga tetes *essential oil peppermint* ke dalam air panas, kemudian uapnya dihirup oleh pasien. Intervensi ini diberikan pada anak usia 1–5 tahun dengan bronkopneumonia selama 5–10 menit setiap sesi dan dilakukan selama lima hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan tersebut efektif dalam mengurangi masalah bersihan jalan napas tidak efektif, yang ditandai dengan penurunan sesak napas dan akumulasi sputum. Meskipun demikian, perbaikan kondisi pasien juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pemberian oksigen melalui masker maupun terapi inhalasi. Oleh karena itu, aromaterapi peppermint melalui inhalasi sederhana dapat dipertimbangkan sebagai terapi alternatif atau penukung dalam penatalaksanaan anak dengan bronkopneumonia (Amelia et al., 2020)

2.2.1.6 Standar Operasional Prosedur

Prosedur intervensi pemberian Inhalasi Uap Aromaterapi Pappermint Oil menurut Sherly Amelia (2020), meliputi :

a. Fase Pra Interkasi
    1. Membaca status pasien
    2. Menyiapkan alat dan bahan.
    3. Mencuci tangan 6 langkah.

4. Menyiapkan lingkungan yang aman dan nyaman.
5. Alat dan Bahan :
    a) *Essentsial Oil Pappermint*
    b) Air panas
    c) Mangkok (untuk wadah air panas)
    d) Handuk kecil (untuk membantu proses inhalasi)
    e) Jam / stopwatch (untuk mengukur durasi 5–10 menit)

b. Fase Orientasi
    1. Berikan salam Terapeutik
    2. Memperkenalkan diri
    3. Menjelaskan tujuan
    4. Menjaga privasi pasien

c. Fase Kerja
    1. Atur posisi pasien senyaman mungkin
    2. Menuangkan air panas ke dalam mangkok.
    3. Meneteskan 2–3 tetes *essential oil peppermint* ke dalam air panas.
    4. Mendekatkan mangkok ke anak dengan jarak aman
    5. Menutup sebagian kepala anak dengan handuk
    6. Anjurkan anak menghirup uap perlahan selama 5–10 menit.
    7. Bereskan alat
    8. Cuci tangan 6 langkah
    9. Dokumentasi

d. Fase Terminasi
    1. Evaluasi kondisi anak

2. Edukasi terkait uap inhalasi peppermint