BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori *Bronkopneumonia*

1. Definisi

Menurut Vinay Kumar, Abul K. Abbas, dan Jhon C. Astter (2015) dalam buku patofisologi: *Bronkopneumonia* adalah peradangan pada parenkim paru yang bermula dari *bronkiolus* terminal dan menyebar ke *alveoli* sekitarnya, dengan pola penyebaran bercak (patchy). *Bronkopneumonia* merupakan salah satu penyakit yang menyerang saluran pernapasan dengan manifestasi klinis bervariasi mulai dari batuk, pilek yang disertai dengan panas, sedangkan anak *Bronkopneumonia* berat akan muncul sesak napas yang hebat. *Bronkopneumonia* juga disebut pneumonia lubularis yaitu suatu peradangan pada parenkim paru yang terlokalisir yang biasanya mengenai *bronkioulus* serta *alveolus* disekitarnya yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrate yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, dan benda asing lainnya (Sukma pada Monika 2024).

Bronkopneumonia adalah peradangan pada parenkim paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, ataupun benda asing yang ditandai dengan gejala panas yang tinggi, gelisah, dispnea, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering dan produktif (Arufina pada Monika 2024).

Bronkopneumonia adalah suatu peradangan paru yang biasanya menyerang di *bronkeoli* terminal. *Bronkeoli* terminal tersumbat oleh eksudat mokopurulen yang membentuk bercak-bercak konsolidasi di lobuli yang berdekatan. Penyakit ini sering bersifat sekunder, menyertai infeksi saluran pernafasan atas, demam infeksi yang spesifik dan penyakit yang melemahkan daya tahan tubuh.

2. Penyebab *Bronkopneumonia*

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Bronkopneumonia* pada balita dapat dikategorikan menjadi dua: internal dan eksternal (Chistiyana, 2023). Faktor Internal yaitu:

1. Status Gizi: Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh. Balita dengan status gizi kurang memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih rendah, sehingga lebih rentan terhadap infeksi (Hariyanto, 2020). Namun, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang beragam mengenai signifikansi hubungan ini.
2. Status Imunisasi: Imunisasi merupakan upaya pemberian kekebalan tubuh secara aktif melalui pemberian antigen (Rachmawati, 2019). Imunisasi dasar seperti BCG, DPT-HB-Hib, dan campak terbukti efektif dalam mencegah infeksi yang dapat berkembang menjadi bronkopneumonia atau menyebabkannya sebagai komplikasi (UNICEF, 2022; Lim, 2022).
3. ASI Eksklusif: ASI eksklusif adalah pemberian ASI tanpa tambahan makanan atau minuman lain selama enam bulan pertama kehidupan. ASI mengandung antibodi alami, terutama immunoglobulin A (IgA), yang melindungi saluran napas dari infeksi (Kemenkes RI, 2020). Berbagai studi menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi resiko *Bronkopneumonia* hingga 30-40% (Ogbo *et al.*, 2023).

Sedangkan Faktor Eksternalnya yaitu :

1. Paparan Asap Rokok: Asap rokok mengandung berbagai zat kimia berbahaya yang dapat merusak jaringan paru-paru dan melemahkan sistem kekebalan tubuh. Paparan asap rokok, baik secara aktif maupun pasif, meningkatkan risiko terjadinya *Bronkopneumonia* (Loto, 2022; Rafael 2023). Zat-zat dalam asap rokok mengganggu fungsi silia dan kerja sel makrofag *alveolus*, memudahkan patogen masuk dan menyebabkan infeksi (Sustrami, 2020).
2. Kepadatan Hunian: Kepadatan hunian yang tinggi dapat menurunkan kualitas udara dalam ruangan dan memfasilitasi penyebaran kuman melalui udara (Sa'diyah, 2022). Meskipun secara teoritis merupakan faktor risiko, beberapa penelitian menemukan bahwa hubungannya

tidak selalu signifikan, mungkin karena pengaruh faktor lain yang lebih dominan.

3. Etiologi

Menurut Nurarif & Kusuma dalam AWP Pasaribu 2024 secara umum bronkopneumonia diakibatkan penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme patogen. Orang yang sehat memiliki mekanisme 13 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.

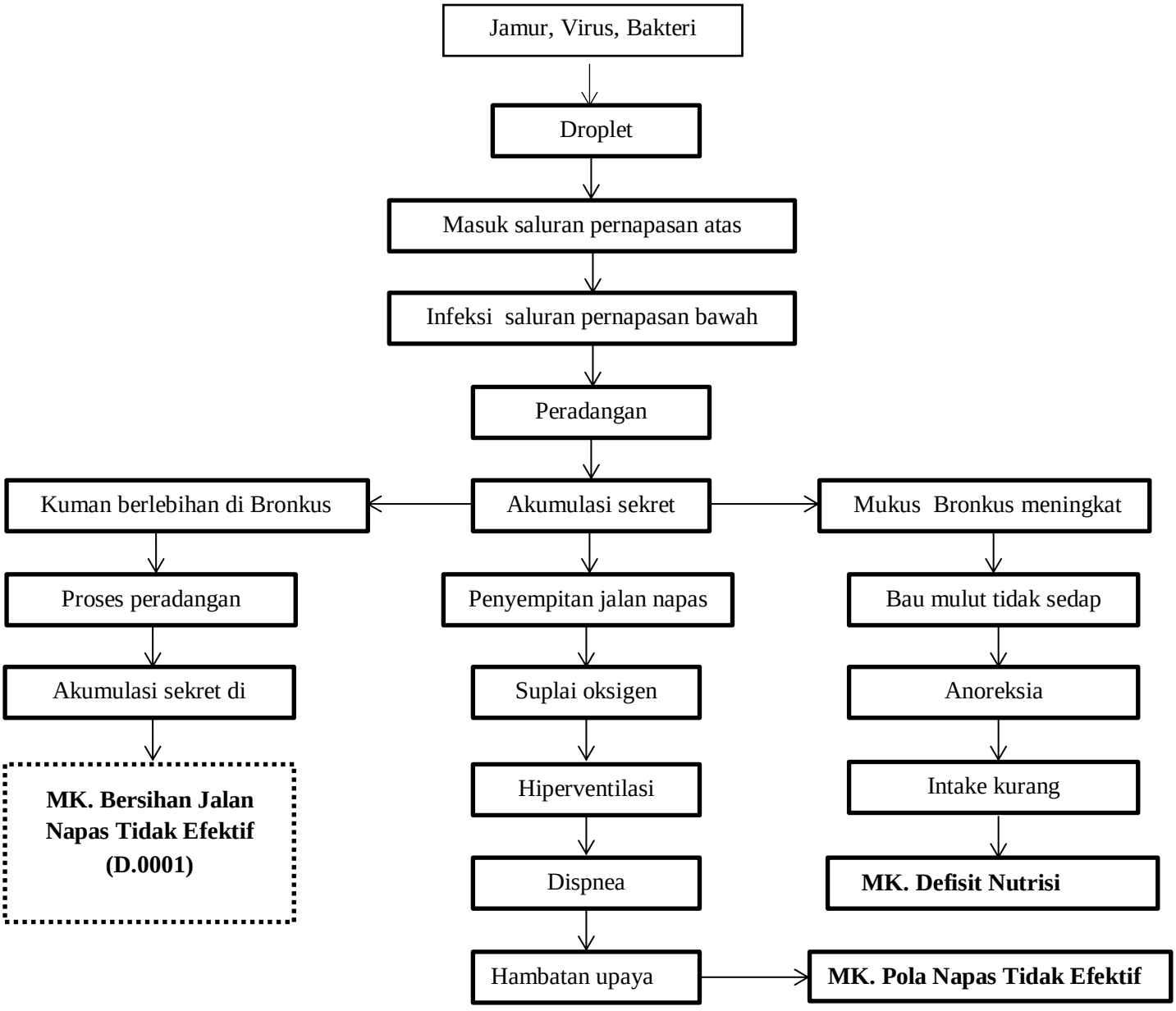
Timbulnya *Bronkopneumonia* disebabkan oleh bakteri defilement dan jamur, antara lain :

a) Bakteri : Streptococcus, Staphylococcus, H. Influenzae, Klebsiella.
b) Defilement : Legionella Pneumoniae.
c) Jamur : Aspergillus Spesies, Candida Albicans.
d) Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung kedalam paru terjadi karena kongesti paru yang lama.

4. Patofisiologi

Bronkopneumonia merupakan penyakit peradangan pada organ pernapasan yang mengenai salah satu atau beberapa lobus di paru-paru yang ditandai dengan bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus dan jamur. *Pneumonia* merupakan penyakit karena adanya inflamasi ataupun pembengkakan disebabkan bakteri, virus, jamur yang menyebabkan infeksi/peradangan pada saluran pernapasan dan jaringan paru. Bakteri *Stafilococcus* aureus dan Haemofilus influenza adalah penyebab dari *Bronkopneumonia* yang masuk pada saluran pernapasan sehinga terjadi peradangan pada *bronkus* dan *alveolus*. Bakteri ini mampu menyebar dalam jarak dekat saat penderita bersin atau batuk yang kemudian akan dihirup oleh orang sekitarnya. *Bronkopneumonia* sering disebut juga *pneumonia* yang lebih sering dijumpai pada anak-anak dan bayi (Prastio *et al.*, 2023).

Pathway *Bronkopneumonia* (BP), Pramitha (2020)



5. Klasifikasi

Klasifikasi *Bronkopneumonia* menurut Dwi (2015) dalam Alfiah (2021) :

a) *Bronkopneumonia* sangat parah, Jika terjadi sianosis sentral dan anak tidak dapat minum, diperlukan rawat inap dan pengobatan dengan antibiotik.
b) *Bronkopneumonia* berat, jika ditemukan retraksi dada tanpa sianosis dam masih dapat minum, maka anak harus dirawat di rumah sakit dan diberikan antibiotik.
c) *Bronkopneumonia*, jika tidak ada retraksi dada tetapi ditemukan nafas cepat yaitu > 60 kali per menit pada anak kurang dari 2 bulan, > 50 kali per menit pada anak usia 2 bulan - 1 tahun > 40 kali per menit pada anak usia 1 - 5 tahun.
d) Bukan *Bronkopneumonia*, batuk saja tanpa ada tanda dan gejala seperti di atas, tidak perlu dirawat dan tidak perlu diberikan antibiotik.

6. Tanda dan gejala *Bronkopneumonia*

Bronkopneumonia disebabkan oleh adanya sumber infeksi pada saluran pernapasan yang menimbulkan berbagai gejala, seperti demam mendadak yang dapat mencapai 39°C-40°C dan kadang disertai kejang, hidung tersumbat, gelisah, serta nyeri dada yang ditandai dengan kesulitan bernapas dan batuk. Pernapasan menjadi dangkal dan cepat, disertai gerakan cuping hidung, serta terdengar suara napas tambahan seperti ronki dan mengi *(wheezing)*.

Gejala lain yang dapat menyertai antara lain muntah, diare, penurunan nafsu makan atau keinginan menyusu, batuk kering yang kemudian menjadi produktif, serta penurunan ventilasi akibat penumpukan sekret. Peradangan pada *Bronkopneumonia* juga menyebabkan peningkatan produksi sekret (Somantri & Iman, 2024).

Menurut (Kennendy, 2023) gejala *Bronkopneumonia* bervariasi tergantung pada tingkat keparahan kondisi, dengan gejala-gejala sebagai berikut:

a) Demam tinggi
b) Kesulitan bernapas misalnya sesak napas

c) Detak jantung cepat
d) Mengi
e) Nyeri dada yang berlebih sebagai dampak dari batuk
f) Batuk berlendir
g) Menggigil
h) Nyeri kepala
i) Penurunan nafsu makan
j) Mual dan muntah

Menurut buku pedoman Respirologi Anak dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), gambaran klinis pneumonia pada bayi dan anak bergantung pada tingkat keparahan infeksi. Secara umum, gejalanya meliputi:

a) Gejala infeksi umum, seperti demam, sakit kepala, gelisah, malaise, penurunan nafsu makan, serta keluhan saluran cerna seperti mual, muntah, atau diare. Kadang-kadang juga ditemukan gejala infeksi ekstrapulmoner.
b) Gejala gangguan pernapasan, seperti batuk, sesak napas, retraksi dinding dada, takipnea, napas cuping hidung, rasa lapar akan udara (air hunger), merintih, dan sianosis.

7. Manifestasi klinis

Manifestasi klinik *Bronkopneumonia* berdasarkan (Ade Tika Herawati *et al.,* 2024) yaitu batuk dan/atau kesulitan bernapas ditambah minimal salah satu hal berikut ini yaitu :

a) Kepala terangguk-angguk
b) Pernapasan cuping hidung
c) Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam
d) Foto dada menunjukkan gambaran *Bronkopneumonia*

Selain itu terdapat juga tanda berikut ini :

a) Nafas cepat
    1) Anak umur < 2 bulan: ≥ 60 kali/menit
    2) Anak umur 2-11 bulan: ≥ 50 kali/menit

3) Anak umur 1-5 tahun: 240 kali/menit
4) Anak umur ≥ 5 tahun: ≥ 30

b) Suara merintih pada bayi

c) Pada auskultasi terdengar :
1) Crackles *(ronki)*
2) Suara pernapasan menurun
3) Suara pernapasan *bronkial* dalam keadaan yang sangat berat dapat dijumpai :
a. Tidak dapat minum/makan atau memuntahkan semuanya
b. Kejang, letargis atau tidak sadar
c. Stanosis
d. Distress pernapasan berat

8. Komplikasi

Komplikasi yang sering muncul pada pasien anak dengan *Bronkopneumonia* yaitu gangguan asam basa, diantaranya yaitu asidosis metabolic, alkalosis respiratorik, diikuti dengan syok septik, dan septis. Pada *Bronkopneumonia* berat, anak akan mengalami hipoksia sehingga kekurangan basa bikarbonat (HCO3) yang mengakibatkan turunnya pH darah dibawah 7 dan terjadi hiperventilasi sebagai mekanisme kompensasi tubuh, keadaan ini disebut dengan asidosis metabolik. Kehilangan karbondioksida berlebihan dari paru pada keadaan produksi normal akan mengakibatkan penurunan PCO2 dan peningkatan pH sehingga menimbulkan alkalosis respiratorik (Ade Tika Herawati *et al.*, 2024).

9. Penanganan *Bronkopneumonia*

Penanganan *Bronkopneumonia* pada anak tidak hanya berfokus pada pemberian antibiotik dan terapi oksigen, tetapi juga dapat disertai tindakan suportif seperti fisioterapi dada, salah satunya teknik perkusi atau ***chest clapping***. Menurut pedoman Ikatan Dokter Anak Indonesia (2022), terapi utama bronkopneumonia tetap berupa antibiotik sesuai indikasi, oksigenasi bila terdapat hipoksia, serta pemenuhan cairan dan nutrisi, sedangkan tindakan tambahan seperti fisioterapi dada dapat membantu memperbaiki bersihan jalan napas pada kondisi tertentu.

Sejalan dengan itu, *World Health Organization* dalam panduan penatalaksanaan pneumonia anak menekankan bahwa terapi suportif bertujuan membantu ventilasi dan pengeluaran sekret, namun tidak menggantikan terapi medis utama.

Teknik *clapping* dilakukan dengan menepuk lembut dinding dada menggunakan tangan membentuk cekungan untuk membantu melonggarkan sekret agar lebih mudah dikeluarkan melalui batuk. Penggunaan minyak kayu putih dalam praktik tradisional dipercaya memberikan rasa hangat dan nyaman serta membantu relaksasi, tetapi secara ilmiah fungsinya lebih sebagai terapi komplementer untuk kenyamanan, bukan sebagai pengobatan utama infeksi. Oleh karena itu, pijat dada *(clapping)* dengan minyak kayu putih dapat dilakukan sebagai terapi pendukung pada anak dengan *Bronkopneumonia*, selama dilakukan dengan teknik yang benar, tidak terlalu kuat, tidak pada kondisi sesak berat, dan tetap di bawah pengawasan tenaga kesehatan agar tidak menimbulkan cedera atau keterlambatan terapi medis utama.

10. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan *Bronkopneumonia* yang pertama yaitu dengan pemberian antibiotik tertentu terhadap bakteri tertentu penyebab infeksi *Bronkopneumonia.* Pemberian antibiotik bertujuan untuk memberikan terapi terhadap kuman penyebab infeksi (Ade Tika Herawati *et al.,* 2024). Antibiotik yang diberikan berupa antibiotik definitif dan empiris, akan tetapi sebelum antibiotik definitif diberikan antibiotik empiris dan terapi suportif untuk menjaga kondisi pasien. Pemberian terapi antibiotik empirit perlu membedakan jenis pneumonia dan tingkat keparahan berdasarkan kondisi klinik pasien dan faktor predisposisi, karena akan menentukan pilihan antibiotik empirik yang akan diberikan kepada pasien (Ade Tika Herawati *et al.,* 2024). Antibiotik yang sering diberikan pada pasien *Bronkopneumonia* yaitu cotrimoxazole atau amoxycillin.

Pemberian antibiotik selama 3 hari dengan jumlah pemberian 2 kali per hari. Selain pemberian antibiotik untuk pasien dengan demam diberikan obat

penurun panas seperti paracetamol. Sama dengan antibiotik, paracetamol juga diberikan selama 3 hari (Ade Tika Herawati *et al.,* 2024).

11. Pemeriksaan Diagnostik

Untuk dapat menegakkan diagnosa keperawatan dapat digunakan cara :

a) Pemeriksaan Laboratorium
   1) Pemeriksaan darah Pada kasus *Bronkopneumonia* oleh bakteri akan terjadi leukositosis (meningkatnya jumlah neutrofil) (Sandra M, Nettina 2019).
   2) Pemeriksaan sputum bahan pemeriksaan diperoleh dari batuk yang spontan dan dalam. Digunakan untuk pemeriksaan mikroskopis dan untuk kultur serta tes sensifitas untuk mendeteksi agen infeksius (Barbara C, Long. 2020).
   3) Analisa gas darah untuk mengevaluasi status oksigenasi dan status asam basa (Sandra M, Nettina, 2021).
   4) Kultur darah untuk mendeteksi bakterimia
   5) Sampel darah, sputum, dan urin untuk tes imunologi untuk mendeteksi antigen mikroba (Sandra M, Nettina 2020).

b) Pemeriksaan Radiologi
   1) Rontgenogram thoraks

      Menunujukan konsolidasi lobar yang seringkali dijumpai pada infeksi pneumokokal atau klebsiella. Infilrate multiple seringkali dijumpai pada infeksi stafilokokus dan haemofilus (Barbara C. Long, 2020).
   2) Laringoskopi/bronkoskopi untuk menentukan apakah jalan nafas tersumbat oleh benda padat (Sandra M, Nettina, 2020).

12. Asuhan keperawatan *Bronkopneumonia*

a. Pengkajian Keperawatan pada Pasien *Bronkopneuminia*

Menurut Puspa dalam Astutiningsih 2023 Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, baik fisik, mental, sosial dan lingkungan.

Adapun data hasil pengkajian pada *Bronkopneumonia* menurut Wijayaningsih dalam Astutiningsih 2023.

1) Identitas Pasien

   Identitas pasien meliputi nama, tanggal lahir beserta dengan umur, jenis kelamin, agama, alamat dan penanggung jawab.

2) Riwayat Keperawatan

   a) Keluhan Utama

      Anak sangat gelisah, dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, disertai pernapasan cuping hidung, serta sianosis sekitar hidung dan mulut. Kadang disertai muntah dan diare, tinja berdarah denganatau tanpa lendir, anoreksia dan muntah.

   b) Riwayat Penyakit Sekarang

      Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran pernapasan bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh dapat naik sangat mendadak sampai 39-40ºC dan kadang disertai kejang karena demam yang tinggi.

   c) Riwayat Penyakit Dahulu

      Pernah menderita penyakit infeksi yang menyebabkan sistem imun menurun.

   d) Riwayat kesehatan keluarga

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

   e) Riwayat kesehatan lingkungan

      Bronkopneumonia sering terjadi pada musim hujan dan awal musim semi. Selain itu pemeliharaan kesehatan dan kebersihanlingkungan yang kurang juga bisa menyebabkan anak menderita sakit. Lingkungan pabrik atau banyak asap dan debu ataupun lingkungan dengan anggota keluarga perokok.

   f) Imunisasi

      Anak yang tidak mendapatkan imunisasi beresiko tinggi untuk mendapat penyakit infeksi saluran pernapasan atas atau bawah

karenasistem pertahanan tubuh yang tidak cukup kuat untuk melawan infeksi sekunder.

3) Riwayat pertumbuhan dan perkembangan.
4) Nutrisi

   Riwayat gizi buruk atau meteorismus (malnutrisi energi protein = MEP).
5) Pemeriksaan Persistem.
   a) Sistem kardiovaskuler: Takikardi, iritability.
   b) Sistem pernapasan

      Sesak napas, retraksi dada, melaporkan anak sulit bernapas, pernapasan cuping hidung, *ronki*, *wheezing*, takipnea, batukproduktif atau non produktif, pergerakan dada asimetris, pernapasan tidak teratur/ireguler, kemungkinan fiction rub, perkusi redup pada daerah terjadinya konsolidasi, ada sputum/sekret. Orangtua cemas dengan keadaan anaknya yang bertambah sesak dan pilek.
   c) Sistem pencernaan

      Anak 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.
   d) Sistem eliminasi

      Anak atau bayi menderita diare, atau dehidrasi, orang tua mungkin belum memahami alasan anak menderita diare sampai terjadi dehidrasi (ringan sampai berat).
   e) Sistem saraf

      Demam, kejang, sakit kepala yang ditandai dengan menangis terus pada anak-anak atau malas minum, ubun-ubun cekung.
   f) Sistem muskuloskeletal

      Tonus otot menurun, lemah secara umum.
   g) Sistem integumen

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

b. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan PPNI (2017) dalam Astutiningsih 2023 diagnosa yang sering muncul pada anak *Bronkopneumonia* adalah :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas.
2. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.
3. Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (mis. Keengganan untuk makan).

c. Intervensi Keperawatan

Menurut PPNI (2018), rencana tindakan keperawatan pada *Bronkopneumonia* adalah :

Table 2.1 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa	Luaran (SLKI)	Intervensi
1.	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 2 x 1 sehari maka diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan : **Kriteria Hasil** 1. Batuk efekif meningkat 2. Produksi sputum menurun	**Fisioterapi Dada (l.01004)** **Observasi** 1. Identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada (misal, hipersekresi sputum, sputum kental, dan tertahan, tirah baring lama)

		3. Mengi menurun 4. *Wheezing* menurun 5. Mekonium (pada neonatus) menurun 6. Dispnea menurun 7. Ortopnea menurun 8. Sulit bicara menurun 9. Sianosis menurun 10. Gelisah menurun 11. Frekuensi nafas membaik 12. Pola nafas membaik	2. Identifikasi kontraindikasi fisioterapi dada (misal,eksaserbasi PPOK Akut, pneumonia tanpa produksi sputum berlebih, kanker paru-paru) 3. Monitori status pernapasan (mis. Kecepatan, irama, suara napas dan kedalaman napas) 4. Periksa segmen paru yang mengandung sekresi berlebihan 5. Monitor jumlah dan karakter sputum 6. Monitor toleransi selama dan setelah prosedur. **Terapeutik** 1. Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum.

			2. Gunakan bantal untuk membantu pengaturan posisi. 3. Lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditungkupkan selama 3-5 menit. 4. Lakukan vibrasi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan ekspirasi melalui mulut. 5. Lakukan fisioterapi dada setidaknya dua jam setelah makan. 6. Hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, payudara wanita, insisi, dan tulang rusuk patah. 7. Lakukan penghisapan lendir untuk mengeluarkan sekret, jika perlu.

			Edukasi **1.** Jelaskan tujuan dan prosedur fisioterapi dada. **2.** Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai. **3.** Ajarkan inspirasi perlahan dan dalam melalui hidung selama proses fisioterapi.

B. Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

1. Definisi

Menurut Bulechek Gloria M., Butcher Howard K., Dochterman Joanne M., & Wagner Cheryl M. (2016) dalam buku *Nursing Interventions Classification (NIC)* Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kondisi di mana individu mengalami gangguan dalam mempertahankan kepatenan jalan napas akibat akumulasi sekret, spasme bronkus, atau adanya sumbatan lain.

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (PPNI pada Monika 2024). Bersihan jalan nafas adalah kondisi dimana pernafasan yang tidak normal akibat ketidakmampuan batuk atau mengeluarkan secret secara normal (Hidayatin pada Monika 2024).

2. Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut (PPNI Tahun 2018) penyebab dari Bersihan jalan napas tidak efektif antara lain:

Fisiologis

a) Spasme jalan napas
b) Hipersekresi jalan napas
a) Disfungsi neuromuscular
b) Benda asing dalam jalan napas
c) Adanya jalan napas buatan
d) Sekresi yang tertahan
e) Hyperplasia dinding jalan napas
f) Proses infeksi dan respon alergi

Situasional

a) Merokok aktif
b) Merokok pasif
c) Terpajan polutan

3. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala pada bersihan jalan nafas menurut PPNI (2016) adalah :

a) Tabel 2.2 Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
Tidak tersedia	1. Batuk tidak efektif
	2. Tidak mampu batuk
	3. Sputum berlebih
	4. Mengi, *wheezing* dan/atau ronkhi kering
	5. Mekonium di jalan napas (pada nenonatus)

b) Table 2.3 Gejala dan Tanda Minor

Subjektif	Objektif
1. Dispnea	1. Gelisah

2. Sulit bicara	2. Sianosis
3. Ortopnea	3. Bunyi nafas menurun
	4. Frekuensi nafas berubah
	5. Pola napas berubah

C. Konsep Pijat Dada *(clapping)*

1. Definisi Pijat Dada *(clapping)*

Fisioterapi dada adalah suatu cara terapi yang sangat berguna bagi Penderita penyakit respirasi baik respirasi akut maupun kronis. Adapun teknik fisioterapi yang digunakan berupa postural drainage, perkusi dan vibrasi. Fisioterapi dada ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret sehingga dapat memperlancar jalan napas (Anggraini *et al.,* 2023).

Fisioterapi dada *(clapping)* merupakan tindakan drainase postural, pengaturan posisi, serta perkusi dan vibrasi dada yang merupakan metode untuk memperbesar upaya klien dan memperbaiki fungsi paru (Sukma, pada Monika 2024). *Clapping* atau disebut perkusi adalah tepukkan atau pukulan ringan pada dinding dada menggunakan telapak tangan yang dibentuk seperti mangkuk dengan gerakan berirama di atas segmen paru yang akan dialirkan. *Clapping* dapat membantu melepaskan sekresi yang melekat pada dinding *bronkus* dan *bronkiolus* (Agustin *et al.,* 2023).

Pijat dada dengan metode *clapping* merupakan teknik khusus, yaitu dengan tindakan menepuk-nepuk dada atau punggung secara ritmis dengan tangan yang ditangkupkan (membentuk mangkuk) untuk menggetarkan dinding dada dan melepaskan dahak yang menempel di saluran napas. *Clapping* dapat membantu melepaskan sekresi yang melekat pada dinding *bronkus* dan *bronkiolus* (Agustin *et al.*, 2023).

2. Pijat dada *(clapping)* dengan Minyak Kayu putih

Minyak atsiri eucalyptus dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal diantaranya untuk mengurangi sesak nafas karena flu atau asma, mengobati

sinus dengan cara menghirup uap air hangat yang telah diteteskan minyak eucalyptus serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak eucalyptus, diharapkan reseptor olfactory memberikan stimulus dan meneruskannya pada pusat emosi di otak atau "limbic system", limbic system berhubungan langsung dengan otak yang mengatur pernafasan (Zuleney, 2015).

Mempergunakan minyak kayu putih sebagai bahan tambahan saat pijat dada *(clapping)* ialah terapi yang dilaksanakan melalaui menghirup uap yang dioleskan pada punggung anak dengan hasiat hangat pada punggung bayi saat pijat *(clapping)* (Deswita & Since, 2023). Cineole berkhasiat guna memberi efek membuat encer dahak (mukolitik), anti inflamasi dan membuat lega pernafasan ataupun *bronchodilating* (Nofiasari & Hartiti, 2022).

Clapping ialah pukulan kuat, bukannya bermakna sekuat kuatnya di punggung dan dinding dada mempergunakan tangan membentuk mangkuk (Rohayati, 2021). Tindakan *clapping* begitu berguna untuk penderita paru entah yang akut ataupun kronis, tindakan *clapping,* bermaksud guna peningkatan faal paru dan guna melonggarkan jalan pernapasan. Fungsi utama tindakan *clapping* guna mempertahankan respirasi serta pembersihan saluran pernafasan dari secret (Rab, pada Nining 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan Risma Pigawati 2022 Teknik *Clapping* untuk Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak *Bronkopneumonia* Di RSUD Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto. Hasil penelitian ini menunjukan bersihan jalan nafas sudah membaik yang dicirikan pasien tidak sesak nafas (dispneu menurun), produksi sputum menurun, *wheezing* menurun, *ronchi* sudah tidak terdegar, secret purulen sudah tidak ada, pasien sudah tidak tampak gelisah, frekuensi nafas membaik, terdapat penurunan RR dari 30x/menit menjadi 24x/menit. Teknik clapping efektif guna peningkatan bersihan jalan nafas di pasien *Bronkopneumonia*. Teknik *Clapping* membantu untuk melepaskan sputum yang melekat pada lobus paru sehingga lebih mudah untuk di keluarkan, tidak menyumbat saluran napas dan jalan napas menjadi efektif.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka *Clapping* (fisioterapi dada) yang dikombinasikan dengan minyak kayu putih efektif membantu mengencerkan lendir/dahak, melegakan pernapasan, dan meredakan batuk berdahak pada anak dengan *ISPA* atau *Bronkopneumonia.* Terapi ini dilakukan dengan relaksasi yang diberikan saat pijat *(clapping)* dengan minyak kayu putih, lalu menepuk punggung *(clapping)* selama 5-10 menit.

3. Manfaat Pijat Dada *(clapping)* dengan Minyak Kayu Putih

Manfaat pijat dada (*clapping)* dengan minyak kayu putih pada anak dengan bronkopneumonia terutama bersifat suportif (pendukung) dan bukan terapi utama. Menurut rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia, penatalaksanaan utama *Bronkopneumonia* tetap meliputi antibiotik sesuai indikasi, terapi oksigen bila hipoksia, serta pemenuhan cairan dan nutrisi, sedangkan fisioterapi dada dapat membantu dalam kondisi dengan banyak sekret. Sejalan dengan itu, *World Health Organization* menyebutkan bahwa tindakan suportif bertujuan membantu mempertahankan jalan napas tetap terbuka dan memperbaiki ventilasi.

Secara fisiologis, teknik *clapping* (perkusi dada) membantu melonggarkan dan menggerakkan sekret/lendir yang menempel di dinding bronkus sehingga lebih mudah dikeluarkan melalui batuk. Hal ini dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu :

1. Membantu mempercepat pengeluaran dahak
2. Membantu memperbaiki ventilasi paru
3. Mengurangi rasa sesak akibat penumpukan sekret
4. Meningkatkan kenyamanan anak

Penggunaan minyak kayu putih sendiri tidak mengobati infeksi bakteri atau virus, tetapi dapat memberikan **e**fek hangat, relaksasi otot, dan rasa nyaman**,** yang membantu anak lebih tenang saat terapi dilakukan. Aroma minyak kayu putih juga dapat memberikan sensasi lega pada sebagian anak, meskipun bukti ilmiahnya lebih terbatas dan bersifat komplementer. Namun, pijat dada tidak boleh dilakukan pada anak dengan sesak berat, retraksi hebat, atau kondisi umum yang sangat lemah tanpa pengawasan

tenaga kesehatan. Terapi ini hanya sebagai pendamping pengobatan medis utama**,** bukan pengganti antibiotik atau terapi rumah sakit bila diperlukan.

4. Standar Operasional Prosedur Fisioterapi Dada

Adapun prosedur pelaksanaan teknik fisioterapi dada. Menurut (Eltrikanawati *et al.*, 2023)

Tabel 2.4 SOP Fisioterapi dada atau pijat dada *(clapping)*

Kemenkes Poltekkes Medan	**SOP FISIOTERAPI DADA ATAU PIJAT DADA *(CLAPPING)***
Defenisi	Fisioterapi dada adalah terapi membantu pasien untuk memobilisasi sekresi saluran nafas melalui perkusi, getaran dan drainase postural.
Tujuan	Fisioterapi dada bertujuan untuk memfasilitasi membersihkan jalan nafas dari sekresi yang tidak dapat dikeluarkan melalui batuk efektif. mengeluarkan sekret dari jalan nafas, meningkatkan pertukaran udara yang adekuat, membantu batuk lebih efektif.
Persiapan Alat	1) Minyak kayu putih 2) Bantal (2-3 buah) 3) Tissue 4) Masker 5) Sputum pot 6) Buku catatan
Prosedur	**A. Fase Pra Interaksi** 1) Persiapan perawat yaitu mengecek program terapi, mencuci tangan dengan 6 langkah.

	2) Persiapan alat, minyak kayu putih, bantal (2-3 buah), tissue, masker, sputum pot, buku catatan. 3) Persiapan pasien yaitu: informasikan pasien tentang: tujuan pemeriksaan, waktu dan prosedur, pemasangan sampiran / jaga privacy pasien dan mengatur posisi yang nyaman bagi pasien. **B. Fase Orientasi** 1) Perawat memberikan salam dan sapa nama pasien dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan kepada pasien dan keluarga serta menanyakan persetujuan/kesiapan pasien. **C. Fase Kerja** 1) Perawat mencuci tangan, dan memakai masker. 2) Menjaga privacy pasien dengan cara menutup sampiran, menutup pintu atau membatasi pengunjung pada saat perawat melakukan tindakan. 3) Auskultasi area lapang paru untuk menentukan lokasi secret. 4) Mengatur posisi, bengkok atau tempat secret diletakkan pada pangkuan pasien bila pasien dengan posisi duduk. 5) Melakukan *clapping* dengan cara tangan perawat menepuk punggung pasien secara bergantian.

	6) *Clapping* dilakukan dengan jari tangan dan ibu jari dirapatkan dan fleksikan sedikit, buat mangkuk dangkal pada tangan. 7) Usapkan minyak kayu putih keseluruh permukaan punggung pasien setelah itu tepuk area target dengan menggunakan mangkuk telapak tangan, tahan pergelangan tangan dengan kuat (harus menghasilkan bunyi gaung). 8) Tepuk seluruh area target dengan menggunakan pola tangan bergantian secara sistematik dan berirama selama 5-10 menit. 9) Setelah dilakukan *clapping* (tepukan), letakkan 1 tangan pada daerah yang akan divibrasi (area target). 10) Tegangkan otot-otot tangan dan lengan sambil melakukan tekanan yang cukup. 11) Menganjurkan pasien menarik nafas dalam 4-5 kali ditahan sebentar selama 1-2 detik. 12) Meminta pasien menarik nafas, menahan nafas, dan membatukkan dengan kuat. 13) Menampung lendir dalam sputum pot dan mengelap mulut dengan tissu lalu minum air hangat. 14) Melakukan auskultasi paru. 15) Menunjukkan sikap hati-hati dan memperhatikan respon pasien.

	D. Fase Terminasi 1) Melakukan evaluasi respon pasien (Frekuensi nafas, sputum: volume, suara pernafasan). 2) Membereskan alat dan mencuci tangan. 3) Dokumentasikan (jam, hari, tanggal, respon pasien). 4) Jika sputum masih belum bisa keluar, maka prosedur dapat diulangi kembali dengan memperhatikan kondisi pasien.

Posisi Pada Anak



Bentuk Tangan

