

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Konsep Penyakit

2.1.1. Pengertian

Bronkopneumonia adalah radang paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang di tandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing (Wulandari & Erawati, 2016).

Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yang mempunyai pola penyebaran bercak, teratur dalam satu atau lebih area terlokalisasi di dalam bronchi dan meluas ke parenkim paru yang berdekatan disekitarnya (Nurafif, 2015).

Bronkopneumonia adalah salah satu jenis pneumonia yang mengakibatkan peradangan di parenkim paru yang meluas sampai bronkeoli disebabkan oleh bakteri, virus, parasit, jamur atau benda asing yang menyebabkan gejala seperti hipetermi, gelisah, sesak napas, diare, muntah, serta batuk kering biasanya terjadi pada anak-anak (Arufina, 2019).

Berdasarkan dari tiga pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Bronkopneumonia adalah radang paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang di tandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing.

2.1.2. Etiologi

Menurut Wulandari & Erawati (2016), timbulnya bronkopneumonia disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, protozoa, mikobakteri, mikoplasma dan bahan kimia. Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* untuk bakteri yang tergolong gram positif dan *Haemophilus Influenzae*, *Klebsiella Pneumoniae*, *Mycobacterium Tuberculosis* untuk bakteri yang tergolong gram negative. Virus, virus adena, Parainfluenza, Influenza, *Legionella Pneumoniae*. Jamur, *Aspergillus* Spesies, *Candida Albicans*, Histoplasmosis menyebar melalui penghirupan udara yang mengandung spora. Protozoa *Pneumokistis karinti*. Bahan kimia (Aspirasi makanan, susu. isi lambung), keracunan hidrokarbon (minyak tanah dan bensin).

2.1.3. Patofisiologi

Bakteri memasuki jaringan paru-paru di bronkus dan alveoli melalui saluran pernapasan bagian atas. Sehingga demikian bakteri menyerang, mereka dapat memicu respon peradangan dan menghasilkan cairan pembengkakan yang kaya protein. Bakteri pneumokokus dapat menyebar dari alveoli ke semua lobus paru-paru. Eritrosit dan leukosit mengalami peningkatan, sehingga alveoli terisi cairan edema yang berisi eritrosit, fibrin dan leukosit sehingga menyebabkan kapiler alveoli melebar. Pada stadium yang lebih lanjut, aliran darah berkurang sehingga alveoli terisi leukosit dan paru kemudian tampak abu-abu kekuningan (Sujono & Sukarmin, 2019).

Sel darah merah yang memasuki alveoli perlahan mati, dan sekresi masuk ke alveoli sehingga menyebabkan kerusakan pada membrane alveoli, yang dapat menyebabkan terganggunya difusi oksigen osmosis dan memengaruhi pengurangan jumlah oksigen yang di angkat oleh alveoli. Secara klinis, pasien pucat dan menunjukkan sinosis. Kehadiran cairan purulent di alveoli meingkatkan tekanan di paru-paru dan dapat mengurangi kemampuan untuk mengambil oksigen dari luar, yang menyebabkan penurunan kapasitas paru-paru. Pasien menggunakan otot pernapasan tambahan, yang dapat menyebabkan rongga dada tertarik. Secara hematogen, atau dengan penyebaran seluler, mikroorganisme di paru-paru menyebar ke bronkus, menyebabkan peningkatan produksi lendir dan peningkatan pergerakan selaput lendir yang menyebabkan reflek batuk (Sujono & Sukarmin, 2019).

2.1.4. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala bronkopneumonia adalah sebagai berikut (Islamiyati, 2020) :

- a. Adanya infeksi traktus respiratoris atas.
- b. Demam ($39-40^{\circ}\text{C}$) kadang-kadang disertai kejang akibat demam tinggi.
- c. Anak menjadi gelisah dan adanya nyeri dada yang terasa ditusuk-tusuk, yang dicetuskan oleh bernapas dan batuk.
- d. Pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut.

- e. Kadang-kadang disertai muntah dan diare.
- f. Adanya bunyi napas tambahan seperti ronchi dan wheezing. Rasa lelah akibat reaksi peradangan hipoksia apabila infeksiya serius.
- g. Ventilasi mungkin berkurang akibat penimbunan mukus yang menyebabkan atelektasis absorpsi.

2.1.5. Komplikasi

Komplikasi Bronkopneumonia menurut Vilarea (2020) meliputi :

- a. Sepsikemia adalah komplikasi pneumonia yang paling umum terjadi karena bakteri menyebar kedalam aliran darah
- b. Meningitis
- c. Peritonitis
- d. Endokarditis
- e. Efusi pleura
- f. Empiema
- g. Abses paru

2.1.6. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Sakila & Dika (2023). Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada klien penderita pnemumonia

- a. Rontgen thorax

Rontgen dada atau rontgen thorax adalah foto dada yang menunjukkan jantung, paru-paru, saluran pernapasan, pembuluh darah, dan nodus limfa. Rontgen dada juga bisa menunjukkan tulang

belakang dan dada, termasuk tulang rusuk, tulang selangka, dan bagian atas tulang belakang.

b. Radiologi

Pemeriksaan dengan menggunakan foto thoraks merupakan pemeriksaan penunjang utama untuk melakukan penegakan diagnosis Bronkopneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrate sampai konsolidasi dengan air bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstitial serta gambaran kavitas.

c. Pemeriksaan darah rutin

Pemeriksaan darah rutin digunakan sebagai indikator inflamasi dan infeksi sistemik pada Bronkopneumonia anatar lain nilai leukosit, neutrophil, platelet, monosit, rasio neutrophil limfosit dan rasio monosit limfosit.

d. Kultur darah dan sputum

Kultur darah pada pemeriksaan penunjang Bronkopneumonia secara terbatas digunakan pada CAP yang ringan. Pemeriksaan ini lebih direkomendasikan untuk pasien CAP berat atau HCAP karena risiko terjadinya bakteremia lebih besar, terutama pada organisme dengan resisten terhadap berbagai obat.

e. Analisa gas darah

Analisa gas darah adalah alat diagnostic yang umum digunakan untuk menilai tekanan parsial gas dalam darah dan kandungan asam basa. Penggunaan Analisa gas darah memungkinkan untuk dapat

menginterpretasi adanya gangguan pernapasan, distress pernapasan, kada PaO₂ akan menurun disertai PaCO₂ meningkat hiperventilasi.

2.1.7. Penatalaksanaan

Menurut Eko Purwantoro (2022). Penatalaksanaan medis pada pasien Bronkopneumonia adalah :

a. Farmakologis

1. Pemberian oksigen 1-5 lpm.
2. Infus KDN 1 500 ml/24 jam.
3. Pemberian Ventolin yaitu bronkodilator untuk melebarkan bronkus.
4. Pemberian antibiotic diberikan selama sekurang-kurangnya seminggu sampai pasien tidak mengalami sesak nafas lagi selama tiga hari dan tidak ada komplikasi lain.
5. Pemberiaan antipiretik untuk menurunkan demam.
6. Pengobatan simptomatis, Nebulizer

b. Fisioterapi dada

1. Postural drainage
2. Posisikan pasien semi fowler
3. Banyak minum air hangat
4. Inhalasi uap minyak kayu putih
5. Batuk efektif

2.2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Anak Bronkopneumonia

2.2.1. Pengkajian

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 (Nurhayati, 2022).

a. Identitas.

nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan, suku bangsa, status, alamat, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, nomor rekam medik, dan diagnosa medis.

b. Riwayat Keperawatan.

1. 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 dengan atau tanpa lendir, anoreksia dan muntah.

2. Riwayat penyakit sekarang

Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran pernapasan bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh dapat naik sangat 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 11 menurun.

4. Riwayat kesehatan keluarga

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

5. Riwayat kesehatan lingkungan

Bronkopneumonia 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 pernapasan 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 = MEP).

9. Pemeriksaan Persistem

a) Sistem kardiovaskuler. : Takikardi, irritability

b) Sistem pernapasan

Sesak napas, retraksi dada, melaporkan anak sulit bernapas, pernapasan cuping hidung, ronki, wheezing, takipnea, batuk produktif atau non produktif, pergerakan dada asimetris, pernapasan tidak teratur/ireguler, kemungkinan frekusi rub, perkusi redup pada daerah terjadinya konsolidasi, ada sputum/sekret. Orang tua 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.

2.2.2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah Keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga, atau Masyarakat sebagai akibat dari masalah Kesehatan atau proses kehidupan yang actual atau potensial. Diagnosa kepecana tindakan asuhan keperawatan. Diagnosis keperawatan sejalan dengan diagnosis media sebab dalam pengumpulan data-data saat melakukan pengkajian keperawatan yang dibutuhkan untuk menegakkan diagnosa keperawatan ditinjau dari keadaan penyakit dalam diagnosis medis (Dinarti & Mulyanti, 2017).

Berdasarkan SDKI (2018) diagnosa yang sering muncul pada anak bronkopneumonia adalah :

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. (D.0001)
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. (D.0003)
- c. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrisi. (D.0019)
- d. Hipetermia berhubungan dengan proses penyakit. (D.0130)

- e. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan distress nafas. (D.0005)

2.2.3. Perencanaan

Menurut SDKI (2018), rencana tindakan keperawatan pada bronkopneumonia adalah :

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 NAPAS	L.01011 MANAJEMEN JALAN NAPAS
DEFINISI : ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. PENYEBAB : Fisiologis : 1. Spasme jalan napas. 2. Hipersekresi jalan napas. 3. Disfungsi neuromuskuler. 4. Benda asing dalam jalan napas. 5. Adanya jalan napas buatan. 6. Sekresi yang tertahan. 7. Hiperplasia dinding jalan napas. 8. Proses infeksi. 9. Respon alergi. 10. Efek agen farmakologis (mis. anastesi). Situasional : 1. Merokok aktif. 2. Merokok pasif.	DEFINISI : Kemampuan membersihkan sekret 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. Mekonium (pada neonatus) 5. Dispnea 6. Ortopnea 7. Sulit bicara 8. Sianosis 9. Gelisah 10. Frekuensi nafas	OBSERVASI 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) TERAPEUTIK 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum 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 forseps McGill 8. Berikan oksigen, jika perlu

3. Terpapaj polutan.	MEMBAIK	EDUKASI
	1. Frekuensi Nafas	1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi
GEJALA DAN TANDA MAYOR	2. Pola nafas	2. Ajarkan Teknik batuk efektif
:		KOLABORASI
Subjektif : tidak tersedia.		1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
Objektif :		
1. batuk tidak efektif		
2. tidak mampu batuk.		
3. sputum berlebih.		
4. Mengi, wheezing dan / atau ronkhi kering.		
5. Mekonium di jalan nafas pada Neonatus.		
GEJALA DAN TANDA MINOR.		
Subjektif :		
1. Dispnea.		
2. Sulit bicara.		
3. Ortopnea.		
Objektif :		
1. Gelisah.		
2. Sianosis.		
3. Bunyi napas menurun.		
4. Frekuensi napas berubah.		
5. Pola napas berubah.		

Tabel 2. 2 Perencanaan Gangguan Pertukaran Gas

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0003 GANGGUAN PERTUKARAN GAS DEFINISI : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler. PENYEBAB : 1. Ketidak seimbangan ventilasi-perfusi. 2. Perubahan membran alveolus-kapiler. GEJALA DAN TANDA MAYOR – Subjektif : 1. Dispnea. Objektif : 1. PCO ₂ meningkat / menurun. 2. PO ₂ menurun. 3. Takikardia. 4. pH arteri meningkat/ menurun. 5. Bunyi napas tambahan. GEJALA DAN TANDA MINOR – Subjektif : 1. Pusing. 2. Penglihatan kabur. GEJALA DAN TANDA MINOR – Objektif : 1. Sianosis. 2. Diaforesis. 3. Gelisah. 4. Napas cuping hidung.	L.01003 PERTUKARAN GAS DEFINISI : Oksigenasi dan / atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus kapiler dalam batas normal. KRITERIA HASIL : MENINGKAT - Tingkat kesadaran MENURUN - Dispnea - Bunyi napas tambahan - Pusing - Penglihatan kabur - Diaforesis - Gelisah - Napas cuping hidung MEMBAIK - PCO ₂ - PO ₂ - Takikardia - pH arteri - Sianosis - Pola napas - Warna kulit	I.01026 TERAPI OKSIGEN 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 monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 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. Pertahankan kepatenan jalan napas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Berikan oksigen tambahan, jika perlu

-
5. Pola napas abnormal (cepat / lambat, regular/iregular, dalam/dangkal).
 6. Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan).
- Kesadaran menurun.

5. Tetap berikan oksigen saat pasien di transportasi
6. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien

EDUKASI

1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah

KOLABORASI

1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen
 2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur
-

Tabel 2. 3 Perencanaan Defisit Nutrisi

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0019 DEFISIT NUTRISI	L. 03030 STATUS NUTRISI	I.03119 MANAJEMEN NUTRISI
DEFINISI Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme	DEFINISI : Keadegutan asupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme	OBSERVASI 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium
PENYEBAB 1. Ketidakmampuan menelan makanan 2. Ketidakmampuan mencerna makanan 3. Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi (mis, finansial tidak mencukupi) 6. Faktor psikologis (mis, stres, keengganan untuk makan)	MANINGKAT : 1. Porsi makanan yang dihabiskan 2. Kekuatan otot penguyah 3. Kekuatan otot menelan 4. Serum albumin 5. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi 6. Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat 7. Pengetahuan tentang pilihan minuman yang sehat 8. Pengetahuan tentang asupan nutrisi yang sehat 9. Penyiapan dari penyimpanan makanan yang sehat 10. Penyiapan dari penyimpanan minuman yang sehat 11. Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan kesehatan	TERAPEUTIK 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) 3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 4. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 5. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 6. Berikan suplemen makanan, jika perlu
GEJALA DAN TANDA MAYOR Subjektif : (tidak tersedia) Objektif : 1. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal .		
GEJALA DAN TANDA MINOR Subjektif : 1. Cepat kenyang setelah makan 2. Kram/nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun . Objektif : 1. Bising usus hiperaktif	MENURUN 1. Perasaan cepat kenyang 2. Nyeri abdomen 3. Sariawan	

2. Otot pengunyah lemah	4. Rambut rontok	7. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi
3. Otot menelan lemah	5. Diare	
4. Membran mukosa pucat		
5. Sariawan	MEMBAIK	EDUKASI
6. Serum albumin turun	1. Berat badan	1. Ajarkan posisi duduk, jika mampu
7. Rambut rontok berlebihan	2. Indeks masa tubuh (IMT)	2. Ajarkan diet yang diprogramkan
8. Diare	3. Frekuensi makan	
	4. Nafsu makan	
	5. Bising usus	KOLABORASI
	6. Tebal lipatan kulit trisep	1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu
	7. Membran mukosa	2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu

Tabel 2. 4 Perencanaan Hipertermia

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0130 HIPERTERMIA	L.14134 TERMOREGULASI	L.15506 MANAJEMEN HIPERTERMIA
DEFINISI : Suhu tubuh meningkat di atas 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 9. Gejala dan Tanda Mayor 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	DEFINISI : Pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal. MENURUN 1. Mengigil 2. Kulit merah 3. Kejang 4. Akrosianosis 5. Konsumsi oksigen 6. Piloereksi 7. Vasokonstriksi perifer 8. Kutis memorata 9. Pucat 10. Takikardi 11. Takipnea 12. Bradikardi 13. Dasar kuku sianotik 14. Hipoksia MEMBAIK 1. Suhu tubuh 2. Suhu kulit 3. Kadar glukosa darah 4. Pengisian kapiler 5. Ventilasi 6. 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

2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat	EDUKASI 1. Anjurkan tirah baring KOLABORASI 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
KONDISI KLINIS TERKAIT 1. Proses infeksi 2. Hipertiroid 3. Stroke 4. Dehidrasi 5. Trauma 6. Prematuritas	

Tabel 2. 5 Perencanaan Pola Nafas Tidak Efektif

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
D.0005 POLA NAFAS TIDAK EFEKTIF 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 neuromuskular.	L.01004 POLA NAFAS DEFINISI : Inspirasi dan / atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat. MENINGKAT Ventilasi semenit 1. Kapasitas vital 2. Kapasitas thoraks anterior-posteilor 3. Tekanan ekspirasi 4. Tekanan inspirasi	I.01011 MANAJEMEN JALAN NAFAS OBSERVASI 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) TERAPEUTIK 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-

6. Gangguan neurologis (mis elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala gangguan kejang).	MENURUN	lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal)
7. maturitas neurologis.	1. Dispnea	2. Posisikan semi-fowler atau fowler
8. Penurunan energi.	2. Penggunaan alat bantu napas	3. Berikan minum hangat
9. Obesitas.	3. Pemanjangan fase ekspirasi	4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.	4. Ortopnea	5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
11. Sindrom hipoventilasi.	5. Pernapasan pursed-tip	6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
12. Kerusakan innervasi diafragma (kerusakan saraf CS ke atas).	6. Pernapasan cuping hidung	7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps McGill
13. Cedera pada medula spinalis.	MEMBAIK	8. Berikan oksigen, jika perlu
14. Efek agen farmakologis.	1. Frekuensi napas	
15. Kecemasan.	2. Kedalaman napas	
	3. Ekskursi dada	
GEJALAN DAN TANDA MAYOR :		EDUKASI
Subjektif :		1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi
1. Dispnea		2. Ajarkan Teknik batuk efektif
Objektif :		KOLABORASI
1. Penggunaan otot bantu pernapasan.		1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
2. Fase ekspirasi memanjang.		
3. Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi kussmaul cheyne-stokes).		
GEJALA DAN TANDA MINOR :		
Subjektif :		
1. Ortopnea		
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
-

2.2.4. Pelaksanaan

Implementasi atau pelaksanaan berarti pelaksanaan perencanaan keperawatan yang dilakukan oleh perawat. Seperti fase proses perawatan lainnya, fase implementasi terdiri dari beberapa kegiatan termasuk memvalidasi (menerima) rencana keperawatan, menulis, mendokumentasikan rencana keperawatan, pengumpulan data berkelanjutan, dan memberikan asuhan keperawatan. Implementasi dari diagnosa pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas didasarkan pada penurunan ekspirasi dan inspirasi, tidak ada penggunaan otot bantu napas, tidak ada pernapasan cuping hidung, frekuensi napas membaik, peningkatan kedalaman pernapasan dan tidak ada ekskursi dada (Nursalam, 2019).

2.2.5. Evaluasi

Menurut penelitian dari (Hidayat, 2019) mengatakan bahwa evaluasi merupakan tahap akhir Dimana yang bertujuan untuk menilai apakah tindakan keperawatan yang telah dilakukan sudah tercapai atau tidak untuk mengatasi suatu masalah. Pada tahap evaluasi inilah, perawat dapat mengetahui sudah seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaan telah tercapai. Tujuan evaluasi untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan dari tindakan yang telah dilakukan. Evaluasi dapat dilakukan dengan membuat hubungan yang baik dengan klien berdasarkan respon klien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan oleh perawat, sehingga perawat dapat mengambil Keputusan:

- a. Mengakhiri rencana tindakan keperawatan (klien telah mencapai tujuan yang ditetapkan)
- b. Memodifikasi rencana dari tindakan keperawatan (klien mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan.
- c. Meneruskan rencana tindakan keperawatan (klien memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan.

Menurut peneliti dari (Hidayat, 2019) ada beberapa macam evaluasi keperawatan yaitu evaluasi formatif dan sumatif sebagai berikut:

- 1. Evaluasi proses (formatif)
 - a) Evaluasi yang dilakukan setiap selesainya tindakan
 - b) Berorientasi pada etiologic
 - c) Dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

Evaluasi asuhan keperawatan ini di susun dengan menggunakan data objektif dan subjektif

- 2. Evaluasi hasil (sumatif)
 - a) Evaluasi yang dilakykan setelah alhir dari tindakan keperawatan secara paripurna.
 - b) Berorientasi pada masalah keperawatan.
 - c) Menjelaskan keberhasilan/ketidakberhasilan.
 - d) Rekapitulasi dan kesimpulan status Kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan.

Evaluasi asuhan keperawatan ini disusun dengan menggunakan SOAP yaitu :

- 1) S : Keluhan secara subjektif yang dirasakan pasien atau keluarga setelah dilakukan implementasi keperawatan.
- 2) O : Keadaan subjektif pasien yang dapat dilakukan oleh perawat.
- 3) A : Setelah diketahui respon subjektif dan objektif kemudian dianalisis oleh perawat meliputi masalah teratasi (perkembangan Kesehatan dan perubahan perilaku sesuai dengan kriteria pencapaian yang sudah ditetapkan), masalah belum teratasi (sama sekali tidak menunjukkan perkembangan Kesehatan dan perubahan perilaku atau bahkan muncul masalah baru).
- 4) P : Setelah perawat menganalisis kemudian dilakukan perencanaan selanjutnya.

2.3. Bersihan Jalan Nafas : Konsep Teori

2.3.1. Definisi Bersihan Jalan Nafas

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah suatu keadaan ketika individu mengalami suatu ancaman nyata atau potensial pada status pernapasan karena ketidakmampuannya untuk batuk secara efektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Hal serupa juga disampaikan oleh (Carpenito, 2017) bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif adalah kondisi ketika individu mengalami ancaman pada status pernapasannya sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif.

Selaras dengan pendapat (Nurarif & Kusuma, 2016) yang menyatakan bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau obstruksi saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang bersih Berdasarkan berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu tidak dapat membersihkan sekret akibat tidak mampu untuk batuk secara efektif sehingga tidak dapat mempertahankan jalan nafas yang bersih.

2.3.2. Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Serangan bronkitis disebabkan karena tubuh terpapar agen infeksi maupun non infeksi (terutama rokok), iritan (zat yang menyebabkan iritasi) akan menyebabkan timbulnya respon inflamasi yang menyebabkan fase dilatasi, kongesti, edema mukosa, dan bronkospasme. Tidak seperti emfisema, bronkitis lebih mempengaruhi jalan nafas kecil dan besar dibandingkan alveoli. Dalam keadaan bronkitis aliran udara masih memungkinkan tidak mengalami hambatan. Pada keadaan normal, paru-paru memiliki kemampuan yang disebut mucociliary defence yaitu sistem penjagaan paru-paru yang dilakukan oleh mukus dan siliari. Pada pasien dengan bronkitis sistem ini mengalami kerusakan sehingga lebih mudah terinfeksi. Ketika timbul infeksi, kelenjar mukus akan menjadi hipertropi dan hiperplasia (ukuran membesar dan jumlah bertambah) sehingga mukus akan meningkat. Infeksi juga menyebabkan dinding bronkial meradang,

menebal dan mengeluarkan mukus kental. Mukus yang kental dan pembesaran mukus akan mengobstruksi jalan nafas terutama selama ekspirasi (Ningrum, 2019).

2.3.3. Pengaturan Oksigenasi Pada Pasien Anak Bronkopneumonia Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)

a. Pengertian Oksigenasi

Oksigenasi adalah proses penambahan oksigen ke dalam sistem baik secara kimia maupun fisika dimana oksigen sendiri merupakan gas tidak berwarna dan tidak berbau yang sangat dibutuhkan dalam proses metabolisme untuk mempertahankan hidup dan untuk aktivitas berbagai organ atau sel. Reaksinya menghasilkan energi, karbondioksida dan air lewat proses bernapas yaitu peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen (O_2) serta menghembuskan udara yang banyak mengandung karbondioksida (CO_2) sebagai sisa dari oksidasi yang keluar dari tubuh (Kusnanto, 2016).

b. Pengaturan Oksigenasi

Perawat melakukan kolaborasi pemberian oksigen tambahan dengan nasal canul kecepatan 5 liter/menit. Terapi oksigen diberikan untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh agar menjadi adekuat dan nilai saturasi oksigen diatas 95% dapat dipertahankan (Khazanah & Agustin, 2022). Penelitian (Purnajaya & Erwanto, 2017), menyebutkan bahwa pemberian terapi oksigen

3-4 liter/menit memberikan berpengaruh baik terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan oksigenasi. Pemberian terapi oksigen yang tepat sesuai prosedur standar diyakini dapat mempertahankan kebutuhan oksigen tubuh.

2.3.4. Penatalaksanaan Pernafasan Pada Pasien Anak Bronkopneumonia Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)

Terapi inhalasi nebulizer adalah pemberian obat yang dilakukan secara inhalasi (hirupan) ke dalam saluran respiratori atau saluran pernapasan. Terapi inihulasi ini masih menjadi pilihan utama pemberian obat yang bekerja langsung pada sistem pernapasan khususnya pada jalan napas (Setiawati, 2017).

Minyak kayu putih di produksi dari daun tumbuhan melaleuca dengan kandungan terbesarnya yaitu eucalyptol (cineole). Khasiatnya cineole menghasilkan efek mukolitik untuk mengencerkan dahak, melegakan napas, dan anti inflamasi. Dilakukan dengan memberikan terapi uap menggunakan air hangat yang dicampurkan 2 tetes minyak kayu putih dalam wadah kemudian uapnya dihirup selama 10 menit sebanyak 4 kali dalam sehari (J. Agromend, 2015).

2.3.5. Edukasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Pendidikan Kesehatan untuk membantu pasien dalam masalah bersihan jalan napas tidak efektif yaitu :

a. Batuk Efektif

Batuk secara efektif berarti menggunakan energi sesedikit mungkin tetapi tetap mengeluarkan dahak sebanyak mungkin. Gerakan ini terjadi atau dilakukan oleh tubuh sebagai mekanisme alamiah terutama untuk melindungi paru-paru. Komunitas medis juga menggunakan gerakan ini sebagai pengobatan untuk membersihkan lendir yang disebabkan oleh berbagai penyakit yang menumpuk di saluran pernapasan. Batuk yang disengaja adalah batuk yang efektif. Namun, batuk yang efektif dilakukan dengan gerakan terencana atau diajarkan sebelumnya, berbeda dengan batuk biasa, yang merupakan respons tubuh terhadap masuknya benda asing ke dalam sistem pernapasan tubuh. Dengan batuk efektif, maka hambatan atau penyumbatan pada saluran pernapasan dapat dihilangkan (Diansari, 2016).

b. Aromaterapi

Aromaterapi merupakan salah satu terapi non farmakologi atau komplementer untuk mengatasi bersihan jalan nafas. Aromaterapi merupakan tindakan terapautik dengan menggunakan minyak esensial yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih baik.

2.3.6. Inhalasi Uap Sederhana Menggunakan Minyak Kayu Putih Menurut Jurnal

Terapi uap dengan minyak kayu putih merupakan salah satu terapi komplementer atau terapi inhalasi sederhana yang dapat diberikan pada

pasien dengan bronkopneumonia untuk membantu menurunkan frekuensi pernapasan, mengencerkan dahak dan melegakan jalan napas. Pemberian uap dengan minyak kayu putih diberikan 4x sehari selama 10 menit. Hasil penerapan implimentasi terdapat perubahan frekuensi pernapasan pada kedua subjek ditandai dengan adanya perubahan frekuensi pernapasan, tidak adanya suara tambahan, sekret mudah dikeluarkan, dan tidak ada tarikan dinding dada. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah keluasan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan khususnya dalam pelaksanaan penerapan pengaruh terapi uap dengan minyak kayu putih pada anak dengan bronkopneumonia sebagai acuan dalam penyusunan karya tulis ilmiah dalam penelitian pada klien dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas pada kasus bronkopneumonia anak usia balita (Anisa Oktiawati & Ariani Fitriana Nisa, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Pengaruh Uap Minyak Kayu Putih terhadap Penurunan Sesak Napas pada pasien anak dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Menunjukkan bahwa sebelum di berikan uap minyak kayu putih Derajat sesak napas pada responden sebagian besar pada Derajat sesak napas Sedang dan sesudah di berikan uap minyak kayu menjadi Derajat sesak napas ringan. Maka kesimpulan peneliti secara keseluruhan bahwa uap minyak kayu putih memberikan pengaruh pada Derajat sesak napas pasien anak dengan

masalah bersihan jalan napas tidak efektif bronkial (Fitria Zulkarnain, 2022).

Berdasarkan hasil analisis data dilakukan pada penelitian ini tentang pengaruh aromaterapi peppermint terhadap masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien anak usia 1-5 tahun dengan bronkopneumonia. Berdasarkan hasil penelitian ini maka aromaterapi peppermint dapat dijadikan terapi non farmakologi untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien anak dengan bronkopneumonia (Sherly Amelia, Rola Oktorina & Niko Astuti, 2018)