

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bronkopneumonia (Konsep Penyakit)

2.1.1 Pengertian Bronkopneumonia

Bronkopneumonia merupakan penyakit infeksi saluran nafas bagian bawah. Bila penyakit ini tidak segera ditangani, dapat menyebabkan beberapa komplikasi bahkan kematian. Bronkopneumonia merupakan salah satu bagian dari penyakit pneumonia. Bronkopneumonia adalah peradangan yang terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukosa purulen. (Wong, 2018).

Bronkopneumonia menurut Sharon, (2014) merupakan inflamasi paru yang ditandai dengan konsolidasi karena eksudat yang mengisi alveoli dan bronkiolus. Bronkopneumonia merupakan infeksi akut pada saluran pernafasan bagian bawah pada paru-paru, yang secara anatomi mengenai lobulus paru mulai dari parenkim paru sampai perbatasan bronkus yang dapat disebabkan oleh bermacam-macam etiologi seperti bakteri, virus, jamur, dan benda asing. Ditandai dengan adanya sesak nafas, pernafasan cupping hidung.

Dari beberapa pengertian bronkopneumonia diatas dapat disimpulkan bahwa bronkopneumonia adalah penyakit infeksi saluran pernafasan bagian bawah yang terjadi peradangan pada paru-paru terutama pada bronkus ditandai dengan bercak-bercak yang disebabkan oleh virus atau bakteri

2.1.2 Etiologi

Secara umum bronchopneumonia di akibatkan penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme pathogen. Orang normal dan sehat mempunyai mekanisme pertahanan tubuh terhadap organ pernafasan yang terdiri atas : reflek glottis dan batuk, adanya lapisan mukus, gerakan silia yang menggerakkan kuman keluar dari organ, dan sekresi humoral setempat. Timbulnya bronkopneumonia disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, antara lain:

- a. Bakteri : Streptococcus, Staphylococcus, H. influenza, Klebsiella
- b. Virus : Legionella pneumoniae
- c. Jamur : Aspergillus species, candida albicans
- d. Aspirasi makanan, sekresi orofangireal atau isi lambung kedalam paru-paru
- e. Terjadi karena kongesti paru yang lain(Nurarif & Kusuma, 2015).

2.1.3 Patofisiologi

Bronchopneumonia merupakan infeksi sekunder yang disebabkan oleh virus yang masuk kesaluran pernapasan sehingga terjadi peradangan bronkus, alveolus dan jaringan sekitarnya. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual (Wijayakusuma, 2016), di kutip dari Buku Ajar Keperawatan Anak 2016, yaitu :

Tanda dan Gejala Menurut Fajri (2020), tanda dan gejala pada penderita Bronkopneumonia sebagai berikut :

- a. gejala penyakit datang mendadak namun kadang-kadang didahului oleh infeksi saluran pernapasan atas

- b. pernapasan cepat, dangkal disertai cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut
- c. adanya bunyi pernapasan seperti ronkhi dan wheezing
- d. ventilasi yang berkurang karena penimbunan mukus yang menyebabkan atelectasis absorbs
- e. batuk disertai sputum yang kental dan nafsu makan menurun

2.1.4 Komplikasi

Penyakit bronkopneumonia ini selain terjadi pada dewasa, seringkali juga terjadi bronhopneumonia pada anak. Berikut beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada bronkopneumonia , antara lain (Wulandari, 2016) :

- a. Atelektasis adalah pengembangan paru-paru yang tidak sempurna atau kolaps paru merupakan akibat kurangnya mobilisasi atau reflek batuk hilang.
- b. Empisema adalah suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam rongga pleura terdapat pada satu tempat atau seluruh rongga pleura.
- c. Abses paru adalah jaringan paru yang meradang.
- d. Infeksi sistemik.
- e. Endokarditis adalah peradangan pada katup endocardial.
- f. Meningitis adalah infeksi yang menyerang pada selaput otak

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Nurarif dan Kusuma (2015) untuk dapat menegakkan diagnose medis dapat digunakan cara:

- a. Pemeriksaan laboratorium
 - 1. pemeriksaan darah

pada kasus bronkopneumonia oleh bakteri akan terjadi leukositosis (meningkatnya jumlah neutrophil)

b. pemeriksaan sputum

bahan pemeriksaan yang terbaik diperoleh dari batuk yang spontan dan dalam digunakan untuk kultur serta tes sensitifitas untuk mendekteksi agen infeksius

1. Analisa gas darah untuk mengevaluasi status oksigenasi dan status asam basa
2. Kultur darah untuk mendekteksi bakteremia
3. Sampel darah, sputum dan urine untuk tes imunologi untuk mendeteksi antigen mikroba

c. Pemeriksaan radiologi

1. Ronthenogram thorak

Menunjukkan konsolidasi lobar yang seringkali dijumpai pada infeksi pneumokokal atau klebsiella. Infiltrate multiple sering kali dijumpai pada infeksi stafilokokus dan haemofilus

2. Laringoskopi/bronskopi

Untuk menentukan apakah jalan nafas tersumbat oleh benda padat.

3. Pemeriksaan cairan pleura

Pemeriksaan cairan mikrobiologi, dapat dibiakan dari specimen usap tenggorokan, sekresi nasofaring, bilasan bronkus atau sputum, darah, aspirasi trakea, fungsi pleura atau aspirasi paru.

2.1.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan bronkopneumonia dapat dibagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan atau terapi farmakologis dan penatalaksanaan atau terapi nonfarmakologis (Revanita,2017)

a. Terapi farmakologis

1. Pengobatan diberikan berdasarkan etiologic dan uji resistensi. Akan tetapi karena hal itu perlu waktu dan klien perlu terapi secepatnya maka biasanya diberikan antibiotika prokain 50.000 U/kg/bb/hari secara IM, dan kloramfenikol 75mg/kg/bb/hari dalam 4 dosis secara IM/IV atau ampicillin 100 mg/kg/bb/hari dibagi dalam 4 dosis IV dan gentamicin 5 mg/kg/bb/hari secara IM dalam 2 dosis perhari. Pengobatan ini diteruskan sampai bebas demam 4-5 hari. Karena sebagian besar klien jatuh kedalam asidosis metabolic akibat kurang makan dan hipoksia, maka dapat diberikan koreksi sesuai dengan hasil analisis gas darah arteri (Nurarif & Kusuma 2015).
2. Pemberian obat antibiotik penisilin 50.00 U/kg/bb/hari, ditambahkan dengan kloramfenikol 50-70 mg/bb/kg/hari atau diberikan antibiotik yang mempunyai spektrum luas seperti ampicillin. Pengobatan ini diteruskan sampai bebas demam 4-5 hari. Pemberian obat kombinasi bertujuan untuk menghilangkan penyebab infeksi yang kemungkinan lebih dari 1 jenis juga untuk menghindari resistensi antibiotik (Ridha,2014).
3. Terapi yang diberikan pada pasien adalah O₂ terapi cairan, antispiretik, dan antibiotik. O₂ diberikan sebesar 1 lt/menit. Berdasarkan pedoman pelayanan

medis World Health Organization (WHO), pasien dengan saturasi oksigen <92% pada saat bernapas dengan udara ruangan harus diberikan oksigen dengan nasa kanul atau cukup mempertahankan saturasi oksigen >92% (Alexander & Anggraeni, 2017).

4. Terapi nebulisasi menggunakan sabutamol diberikan oada pasien ini dengan dosis 1 respul/8 jam. Hal ini sudah sesuai dosis yang dianjurkan yaitu 0,5 mg/kg/bb. Terapi nebulisasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan nafas atau bronkospasme akibat hipersekresi mukus. (Alexander & Anggraeni, 2017).

b. Terapi nonfarmologis

Menurut revanita (2017), terapi nonfarkologis yang dapat dilakukan pada anak dengan pemberian selain oksigen dan nebulizer yang dapat diberikan pada klien adalah sebagai berikut:

1. postural drainage

postural drainage adalah memposisikan pasien untuk mendapatkan gravitasi maksimal yang akan mempermudah dalam pengeluaran secret dengan tujuan ialah untuk mengeluarkan cairan atau mukus yang berlebih di dalam bronkus yang tidak dapat dikeluarkan normal dan batuk. Postural drainage bertujuan meningkatkan efisiensi pola pernafasan dan membersihkan jalan nafas

- a) mengatur posisi yang nyaman seperti semi fowler
- b) berikan air hangat sesuai toleransi jantung
- c) dorong dan bantu pasien latih nafas dalam

2. Fisioterapi dada

Fisioterapi dada sangat efektif bagi penderita respirasi. Dengan teknik postural drainage, perkusi dada dan vibrasi pada permukaan dinding dada akan mengirimkan gelombang amplitude sehingga dapat mengubah konsisten dan lokasi sekret. Fisioterapi dada dilakukan dengan teknik Tapping dan Clapping. Teknik ini adalah suatu bentuk terapi dengan menggunakan tangan. Pada anak-anak tapping dan clapping dapat dilakukan dengan dua atau tiga jari. (Hidayatin, 2019).

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Bronchopneumonia

2.2.1 Pengkajian keperawatan

a. Identitas

Meliputi nama, tanggal lahir, umur, alamat, nama orang tua atau penanggung jawab

b. Keluhan utama

Keluhan utama yang yang biasanya muncul pada pasien dengan gangguan pernapasan anatara lain: batuk, peningkatan sputum, dispnea, dan ronkhi.

1. Batuk
2. peningkatan produksi sputum
3. Dispnea
4. Riwayat penyakit sekarang

Pada penderita bronkopneumonia biasanya merasakan sulit untuk bernafas, dan disertai dengan batuk berdahak, terlihat otot bantu pernafasan, adanya suara

nafas tambahan, penderita biasanya juga lemah dan tidak nafsu makan, kadang disertai diare.

c. Riwayat imunisasi anak

Riwayat imunisasi anak, tanyakan apakah sudah mendapatkan imunisasi lengkap, seperti BCG, Difteri, Pertussis, Tetanus, Polio dan Campak dan tambahan imunisasi lainnya yang dianjurkan.

d. Riwayat kehamilan dan persalinan

1. Riwayat kehamilan : penyakit infeksi yang pernah diderita ibu selama hamil, perawatan ANC, imunisasi, TT. Riwayat persalinan : apakah usia kehamilan cukup, lahir premature, bayi kembar, penyakit persalinan, apgar score.

e. pertumbuhan dan perkembangan

1. pertumbuhan fisik Pertumbuhan fisik anak dilakukan pengukuran antropometri dan pemeriksaan fisik. Pengukuran antropometri yang sering digunakan di lapangan untuk mengukur pertumbuhan anak adalah TB, BB, dan Lingkar kepala. Pengukuran lingkar lengan dan lingkar dada digunakan bila dicurigai adanya gangguan pada anak.

2. Perkembangan anak

Pengkajian perkembangan pada anak usia 3 bulan – 71 bulan, meliputi empat sektor perkembangan anak meliputi : motorik halus, motorik kasar/ Bahasa dan sosialisasi/ kemandirian (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Interpretasi hasil KPSP dapat dihitung dengan cara menghitung jumlah 'Ya' yakni :

- a) Jumlah jawaban ‘Ya’ : 9 atau 10, menyatakan perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangan
- b) Jumlah jawab ‘Ya’ : 7 atau 8, perkembangan anak meragukan
- c) Jumlah jawaban ‘Ya’, : 6 atau 5, kemungkinan ada penyimpangan.

Untuk jawaban ‘Tidak’ perlu dirinci jumlah jawaban ‘tidak’ menunjukkan jenis keterlambatan (gerak kasar, gerak halus, bicara dan Bahasa, sosialisasi, dan kemandirian)

f. pemeriksaan fisik

1. keadaan umum

Anak dengan Bronkopneumonia tampak sesak, suhu tubuh dapat naik sangat mendadak sampai 39-40 dan kadang disertai kejang karena demam yang tinggi. Anak sangat gelisah, dispnea, pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung serta sianosis sekitar hidung dan mulut. Kadang-kadang disertai muntah dan diare. Batuk biasanya tidak ditemukan pada permulaan penyakit, tetapi setelah beberapa hari mula-mula kering kemudian menjadi produktif (Yelne et al., 2021)

2. Tanda-tanda vital (TTV) yang meliputi :

Anak dengan pneumonia akan mengalami gangguan pernapasan yang disebabkan karena adanya inflamasi dialveoli paru-paru. Infeksi ini akan menimbulkan peningkatan produksi sputum yang akan menyebabkan gangguan kebersihan jalan napas, pernapasan cuping hidung, dyspneu dan suara ronki saat diauskultasi. Apabila kebersihan jalan napas ini terganggu maka menghambat pemenuhan suplai oksigen ke otak dan sel-sel diseluruh

tubuh, jika dibiarkan dalam waktu yang lama keadaan ini akan menyebabkan hipoksemia lalu terus berkembang menjadi hipoksia berat dan penurunan kesadaran (Timah, 2019).

3. Pemeriksaan mata

Amati palpebra, konjungtiva, bagaimana warnanya, bagaimana dengan kondisi kelopak mat, apakah kehitaman, apakah ada infeksi, adakah penurunan penglihatan.

4. Pemeriksaan hidung

Pemeriksaan hidung untuk menilai adanya kelainan bentuk, kebersihan, bulu hidung, pernafasan cuping hidung, ada tidaknya epistaksis, anak dengan masalah bronkopneumonia ditemukan adanya pernafasan cuping hidung atau hidung anak terlihat kotor karena adanya lender atau secret yang sulit keluar. (Samuel, 2019).

5. Telinga

Bunyikan bel atau suara, apabila terjadi reflek terkejut maka pendengarannya baik, kemudian apabila tidak terjadi refleks maka kemungkinan akan terjadi gangguan pendengaran.

6. Mulut

- a) lakukan inspeksi adanya kista yang ada pada mukosa mulut.
- b) Amati warna, refieksi menghisap, apabila lidah menjulur keluar dapat dinilai adanya kecacatan kongenital.
- c) Amati adanya bercak pada mukosa mulut, palatum dan pipi biasanya disebut sebagai Monilia albicans.

d) Amati gusi dan gigi, untuk menilai adanya pigmen.

7. Leher

- a) Letakan anak posisi duduk ketika mengamati control kepala
- b) Gerakkan kepala dan leher anak dengan ROM yang penuh dan anak yang lebih tua diminta untuk menggerakkan kepala ke atas, samping, bawah.
- c) Periksa leher akan adanya pembengkakan
- d) Palpasi area trakea : dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk
Palpasi area kelenjar tiroid, pemeriksaan di belakang pasien, letakkan jari-jari anda diatas kelenjar. Palpasi kelenjar tiroid saat anak menelan

8. Dada, jantung dan paru-paru

- a. Lakukan inpeksi bentuk dada
 - 1) Apabila tidak simetris, kemungkinan bayi dan anak mengalami pneumotoraks, paresis diafragma atau hernia diafragmatika.
 - 2) Pernapasan bayi dan anak normal pada umumnya dada dan abdomen bergerak secara bersamaan. Frekuensi pernapasan bayi normal anatar 40-60 kali per menit, perhitungannya harus satu menit penuh karena terdapat periodic breathing di mana pola pernapasan pada neonatus teruma pada prematur ada henti nafas yang berlangsung 20 detik dan terjadi secara berkala.

- a. Lakukan palpasi daerah dada, untuk menentukan ada tidaknya fraktur klavikula dengan cara meraba ictus cordis dengan menentukan posisi jantung.

Lakukan auskultasi paru dan jantung dengan menggunakan stetoskop untuk menilai frekuensi, dan suara nafas/ jantung secara normal frekuensi denyut jantung antara 120-160 kali per menit. Suara bising sering ditemukan pada bayi apabila ada suara bising usus pada daerah dada menunjukkan adanya hernia diaphragmatika.

9. Abdomen

Kaji bentuk perut, warna, struktur dan tekstur perut, ada tidaknya hernia umbilicalis, pengeluaran cairan, frekuensi bising usus, massa, pembesaran hati dan ginjal, nyeri tekan. Anak dengan masalah bronkopneumonia tidak mengalami masalah pada organ tersebut.

10. Perut

Kaji bentuk perut, warna, struktur dan tekstur perut, ada tidaknya hernia umbilicals, pengeluaran cairan, frekuensi bising usus, massa, pembesaran hati dan ginjal, nyeri tekan, anak dengan masalah bronkopneumonia biasanya terdapat keluhan diare dengan tanda bising usus hiperaktif (Samuel, 2019).

11. Genetalia dan anus

Pemeriksaan ukuran penis, testis, letak uretra, ada atau tidaknya lesi dan inflamasi, anak dengan masalah bronkopneumonia tidak mengalami masalah pada organ tersebut.

12. Eksremitas

anak dengan masalah bronkopneumonia tidak mengalami masalah pada ekstremitas, refleks menggengam (palmar grasp reflex) Grafis reflex adalah gerakan jari-jari tangan mencengkram benda-benda yang disentuh ke bayi, indikasi syaraf berkembang normal hilang setelah 3-4 bulan bayi akan otomatis menggengam terjadi ketika suatu menyentuh telapak tangan. (Windahandayani, 2021).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang mungkin muncul pada Bronkopneumonia menurut (Yustiana & Ghofur, 2016 dan SDKI)

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi tertahan (D.0001)
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan Upaya nafas (mis, nyeri saat bernafas, kelemahan otot pernafasan) (D.0005)
- c. gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolus-kapiler (D.0003)
- d. Hipertemia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)
- e. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme (D.0019)
- f. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)
- g. Ansietas berhubungan dengan krisis situasional D.0080)
- h. Resiko ketidakseimbangan elektrolit dibuktikan dengan diare (0037)

- i. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111) (PPNI,2017).

2.2.3 Perencanaan keperawatan

Menurut PPNI (2018) intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (PPNI,2019).

Adapun intervensi yang sesuai dengan penyakit bronkopneumonia adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Perencanaan Bersihan jalan nafas tidak efektif

N o	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
1.	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan nafas (D.0001)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan nafas kembali efektif dengan kriteria hasil : L.01002 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum meningkat 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun	Manajemen jalan nafas (I.01011) Observasi : 1. Monitor pola nafas 2. Monitor bunyi nafas tambahan 3. Monitor sputum Terapeutik : 1. Pertahankan kepatenan pola nafas 2. Posisi semifowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Laukan penghisapan lender kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum menghisap endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps mcgill 8. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi : 1. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika perlu 2. Ajarkan Teknik batuk efektif Kolaborasi 1. Kolaborasikan pemberian	Manajemen Jalan Napas I.01011 Observasi 1. Untuk mengetahui pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2. Untuk mengetahui bunyi nafas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Untuk mengidentifikasi sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik 1. Untuk menjaga kepatenan jalan nafas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Untuk membantu menjaga pola nafas 3. Untuk membantu mencairkan dahak 4. Untuk membantu mengeluarkan dahak 5. Untuk membantu pengeluaran dan mengurangi dahak 6. Untuk menjaga saturasi oksigen dalam batas normal selama pengisapan endotrakeal 7. Untuk membantu mengeluarkan sumbatan 8. Untuk membantu kebutuhan oksigen Edukasi 1. Untuk menjaga kestabilan cairan tubuh agar metabolisme sel tubuh optimal 2. Agar pasien dapat melakukan batuk efektif

bronkodilator,
ekspektoran, mukolitik,
jika perlu

secara mandiri
Kolaborasi

-
-
1. Untuk membantu memudahkan intervensi dan mengetahui status mental, sensori dan mengetahui Tingkat kenyamanan pasien
-

Tabel 2. 2 Perencanaan Pola nafas tidak efektif

No	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
2.	Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan Upaya nafas (D.0005)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan pola nafas membaik, dengan kriteria hasil : L.01004 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu nafas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Frekuensi nafas membaik Kedalaman nafas membaik	Pemantuan Respirasi (I.01011) Observasi : 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan Upaya nafas 2. Monitor pola nafas 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan nafas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi nafas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai Analisa gas darah 10. Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik : 1. Atur interval pemantuan respirasi sesuai kondisi	Manajemen Jalan nafas (I.01011) Observasi 1. Untuk mengetahui pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2. Untuk mengetahui bunyi nafas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Untuk mengidentifikasi sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik 1. Untuk menjaga kepatenan jalan nafas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Untuk membantu menjaga pola nafas 3. Untuk membantu mencairkan dahak 4. Untuk membantu mengeluarkan dahak 5. Untuk membantu pengeluaran

	pasien	dan mengurangi dahak
	2. Dokumentasikan hasil pemantuan	6. Untuk menjaga saturasi oksigen dalam batas normal selama pengisapan endotrakeal
	Edukasi :	
	1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantuan	7. Untuk membantu mengeluarkan sumbatan
	2. Informasikan hasil pemantuan, jika perlu	8. Untuk membantu kebutuhan oksigen
	Kolaborasi	Edukasi
	1. Kolaborasikan pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu	1. Untuk menjaga kestabilan cairan tubuh agar metabolisme sel tubuh optimal
		2. Agar pasien dapat melakukan batuk efektif secara mandiri
		Kolaborasi
		1. Untuk membantu memudahkan intervensi dan mengetahui status mental, sensori dan mengetahui Tingkat kenyamanan pasien

Tabel 2. 3 Perencanaan Gangguan pertukaran gas

No	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
3.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolus-	Setelah dilakukan asuhan keperawatan pertukaran gas meningkat, dengan kriteria hasil : L.01003	Terapi oksigen (I.01014) Observasi : 1. Monitor kecepatan aliran oksigen	Pemantauan Respirasi (I.01014) Observasi 1. Untuk mengetahui frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas

kapiler (D.0003)	1. Sesak nafas menurun	2. Monitor posisi alat terapi oksigen	2. Untuk mengetahui pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik)
	2. Wheezing menurun	3. Monitor aliran oksigen secara periodic dan pastikan fraksi yang diberikan cukup	3. Untuk mengetahui kemampuan batuk efektif pasien secara mandiri
	3. Takikardi menurun	4. Monitor efektifitas terapi oksigen	4. Untuk mengetahui apakah ada produksi sputum
	4. PCO2 membaik	5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan	5. Untuk mengetahui apakah ada sumbatan jalan napas
	5. PO2 membaik	6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi	6. Untuk mengetahui kesimetrisan ekspansi paru
	Ph arteri membaik	7. Monitor tanda dan gejala toksitasi oksigen dan atelektasis	7. Untuk mengetahui bunyi napas
		8. Monitor Tingkat kecemasan akibat terapi oksigen	8. Untuk mengetahui saturasi oksigen
		9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen	9. Untuk mengetahui nilai analisa gas darah
		Terapeutik : 1. Bersihkan secret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan nafas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian	10. Untuk mengidentifikasi hasil x-ray thoraks
			Terapeutik 1. Untuk membantu melancarkan respirasi pasien 2. Untuk catatan data hasil
			Edukasi 1. Agar pasien mengerti dan paham Agar pasien mengetahui hasil dari kegiatan yang sudah dilakukan

oksigen

4. Berikan oksigen tambahan, jika perlu
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
2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu

Kolaborasi

: _____

3. Kolaborasi penentuan dosis oksigen
 4. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/ tidur
-

Tabel 2. 4 Perencanaan Diagnosa Hipertermia

No	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
4.	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka termoregulasi membaik, dengan kriteria hasil : L.14134 1. Suhu tubuh membaik	Manajemen hipertermia (I.15506) Observasi : 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urin 5. Monitor komplikasi 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 6. Lakukan pendinginan eksternal 7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin	Manajemen Hipertemia (I.15506) Observasi κ mengetahui penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, sar lingkungan panas, penggunaan inkubator) κ memonitoring suhu tubuh κ memonitoring kadar elektrolit κ memonitoring haluaran urin κ memonitoring komplikasi akibat hipertermia Terapeutik 1. Sebagai pendukung penurunan suhu dari lingkungan 2. Sebagai pendukung penurunan suhu dari fisik 3. Sebagai pendukung tambahan untuk penurunan suhu 4. Sebagai pengganti cairan yang hilang dari suhu panas tubuh 5. Untuk menurunkan kehilangan panas dari evaporasi 6. Agar suhu permukaan tubuh dalam

	8. Berikan oksigen, jika perlu	rentan normal
	Edukasi :	7. Untuk menghindari komplikasi
	1. Anjurkan tirah baring	8. Untuk memenuhi kebutuhan oksigen
	Kolaborasi :	Edukasi
	Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu	1. Untuk memenuhi kebutuhan istirahat cukup
		Kolaborasi
		Untuk mengganti kebutuhan cairan

Tabel 2. 5 Perencanaan Diagnosa Defisit nutrisi

No	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
5.	Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme (D.0019)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan status nutrisi membaik, dengan kriteria hasil : L.03030 1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat 2. Berat badan membaik Indeks masa tubuh membaik	Manajemen nutrisi (I.03119) Observasi : 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi 1. Untuk mengetahui status nutrisi 2. Untuk mengetahui alergi dan intoleransi makanan 3. Untuk mengetahui makanan yang disukai 4. Untuk mengetahui kebutuhan kalori dan jenis nutrient 5. Untuk mengetahui perlunya penggunaan selang nasogastric

6. Monitor asupan makanan	6. Untuk mengontrol asupan makanan
7. Monitor berat badan	7. Untuk mengontrol berat badan
8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium	8. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan laboratorium
Terapeutik :	Terapeutik
1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu	1. Untuk menjaga kebersihan sebelum makan
2. Fasilitas menentukan pedoman diet	2. Untuk mencegah kesalahan dan membantu menentukan pedoman diet
3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai	3. Untuk meningkatkan napsu makan
4. Berikan makana tinggi serat untuk mencegah konstipasi	4. Untuk mencegah konstipasi
5. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein	5. Untuk memenuhi kalori dan protein
6. Berikan suplemen makanan, jika perlu	6. Untuk membantu meningkatkan napsu makan
7. Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi	7. Untuk mencegah ketergantungan
Edukasi :	Edukasi
1. Ajarkan posisi duduk, jika perlu	1. Agar dapat duduk saat makan
2. Ajarkan diet yang diprogramkan	2. Agar kebutuhan yang sudah diprogramkan terpenuhi
	Kolaborasi
	1. Untuk mengurangi hambatan saat makan
	Untuk mengetahui dan menentukan program sesuai kebutuhan

Kolaborasi :

1. Kolaborasikan pemberian medikasi sebelum makan
2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu

Tabel 2. 6 Perencanaan Diagnosa Intoleransi Aktifitas

No	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
6.	Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka toleransi aktivitas meningkat, dengan kriteria hasil : L.05047 1. Keluhan Lelah menurun Frekuensi nadi membaik	Manajemen energi (I.05178) Observasi : 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik :	Manajemen Energi (I.05178) Observasi 1. Untuk mengetahui gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Untuk mengetahui kelelahan fisik dan emosional yang dialami 3. Untuk mengetahui pola dan jam tidur 4. Untuk mengetahui lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 1. Untuk menjaga ketenangan

	1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus 2. Lakukan Latihan rentang gerak pasif dan aktif 3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan	2. Untuk membantu peregangan tubuh 3. Untuk melatih ketenangan 4. Untuk memudahkan bergerak ke tempat lain
	Edukasi : 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan	Edukasi 1. Sebagai pemulihan energi 2. Untuk mencegah kelelahan yang berlebih 3. Untuk membantu dan mencegah kelelahan 4. Untuk memandirikan pasien dalam mencegah kelelahan Kolaborasi Untuk membuat program Bersama tentang meningkatkan asupan makanan
	<u>Kolaborasi</u> 1. Kolaborasikan dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan	

makanan

Tabel 2. 7 Perencanaan diagnosa Ansietas

No	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
7.	Ansietas berhubungan dengan krisis situsional (D.0080)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka Tingkat ansietas menurun, dengan kriteria hasil : L.09093 1. Verbalisasi kebingungan menurun 2. Perilaku gelisah menurun Perilaku tegang menurun	Reduksi ansietas (I.09326) Observasi : 1. Identifikasi saat Tingkat ansietas berubah 2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3. Monitor tanda-tanda ansietas Terapeutik : 1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 2. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 3. Pahami situasi yang membuat ansietas	Terapi Relaksasi (I.09326) Observasi 1. Untuk mengetahui penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif 2. Untuk mengetahui Teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan 3. Untuk mengetahui kesediaan, kemampuan, dan penggunaan Teknik sebelumnya 4. Untuk mengetahui ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah Latihan 5. Untuk mengetahui respons terhadap terapi relaksasi Terapeutik 1. Untuk mencegah gangguan dari pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan

4. Dengan dengan penuh perhatian	2. Untuk memberikan informasi tentang terapi relaksasi
5. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan	3. Sebagai pendukung Teknik relaksasi
6. Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan	4. Agar pasien rileks
7. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan	5. Untuk relaksasi
8. Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang	Edukasi
Edukasi :	1. Untuk memberikan informasi tujuan, manfaat, Batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia
1. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami	2. Agar pasien mengetahui guna teknik relaksasi Agar nyaman
2. Informasikan secara factual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis	3. Agar merasa rileks dan merasakan sensasi relaksasi
3. Anjurkan keluarga untuk tetap Bersama pasien, jika perlu	4. Agar teknik relaksasi bekerja dengan optimal
4. Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan	5. Agar bisa melakukan beberapa Teknik relaksasi
5. Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi	6. Agar merasa rileks dan merasakan sensasi relaksasi
6. Latih kegiatan pengalihan untuk	7. Agar teknik relaksasi bekerja dengan optimal
	8. Agar bisa melakukan beberapa Teknik relaksasi

- mengurangi ketegangan
7. Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat
 8. Latih Teknik relaksasi

Kolaborasi :

1. Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu

Tabel 2. 8 Perencanaan Diagnosa Resiko ketidakseimbangan elektrolit

No	Diagnose keperawatan	SLKI	SIKI	RASIONAL
8.	Resiko ketidakseimbangan elektrolit dibuktikan dengan diare (D.0037)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka keseimbangan elektrolit meningkat, maka dengan kriteria hasil : L.03021 1. Serum natrium membaik 2. Serum kalium membaik 3. Serum klorida membaik	Pemantauan Elektrolit (I.03122) Observasi : 1. Monitor kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit 2. Monitor kadar elktrolit serum 3. Monitor mual, muntah, diare 4. Monitor kehilangan cairan, jika perlu	Pemantauan Elektrolit (I.03122) Observasi 1. Untuk mengetahui kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit 2. Untuk mengetahui kadar elektrolit serum 3. Untuk mengetahui mual, muntah, diare 4. Untuk mengetahui kehilangan cairan

5. Monitor tanda dan gejala hipokalemia	5. Untuk mengetahui tanda dan gejala hipokalemia (mis: kelemahan otot, interval QT memanjang, gelombang T datar atau terbalik, depresi segmen ST, gelombang U, kelelahan, parestesia, penurunan refleks, anoreksia, konstipasi, motilitas usus menurun, pusing, depresi pernapasan)
6. Monitor tanda dan gejala hiperkalemia	6. Untuk mengetahui tanda dan gejala hiperkalemia (mis: peka rangsang, gelisah, mual, muntah, takikardia mengarah ke bradikardia, fibrilasi/takikardia ventrikel, gelombang T tinggi, gelombang P datar, kompleks QRS tumpul, blok jantung mengarah asistol)
7. Monitor tanda dan gejala hyponatremia	7. Untuk mengetahui tanda dan gejala hiponatremia (mis: disorientasi, otot berkedut, sakit kepala, membran mukosa kering, hipotensi postural, kejang, letargi, penurunan kesadaran)
8. Monitor tanda dan gejala hypernatremia	8. Untuk mengetahui tanda dan gejala hipernatremia (mis: haus, demam, mual, muntah, gelisah, peka rangsang, membran mukosa kering, takikardia, hipotensi, letargi, konfusi, kejang)
9. Monitor tanda dan gejala hipokalsemia	9. Untuk mengetahui tanda dan gejala hipokalsemia (mis: peka rangsang, tanda Chvostek [spasme otot wajah] dan tanda Trousseau [spasme karpal], kram otot, interval QT memanjang)
10. Monitor tanda dan gejala hiperkalsemia	10. Untuk mengetahui tanda dan gejala hiperkalsemia (mis: nyeri tulang, haus, anoreksia, letargi, kelemahan otot, segmen QT memendek, gelombang T lebar, kompleks QRS
11. Monitor dan tanda gejala hypomagnesemia	
12. Monitor tanda dan gejala hypermagnesemia	
Terapeutik :	
1. Atur interval waktu pemantuan sesuai dengan kondisi pasien	
2. Dokumentasikan hasil pemantuan	

	Edukasi :	lebar, interval PR memanjang)
	2. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantuan	11. Untuk mengetahui tanda dan gejala hypomagnesemia (mis: depresi pernapasan, apatis, tanda Chvostek, tanda Trousseau, konfusi, disritmia)
	3. Informasikan hasil pemantuan, jika perlu	12. Untuk mengetahui tanda dan gejala hypermagnesemia (mis: kelemahan otot, hiporefleks, bradikardia, depresi SSP, letargi, koma, depresi)
13.		
		Terapeutik
		1. Agar mempermudah pemantauan dan tidak mengganggu istirahat pasien
		2. Untuk mengetahui hasil pemantauan
		Edukasi
		1. Untuk mengurangi kecemasan pasien dan keluarga dan menambah pengetahuan
		2. Agar pasien dan keluarga tahu hasil dari pemeriksaan untuk menentukan Langkah pengobatan selanjutnya

Tabel 2. 9 Perencanaan diagnosa Defisit pengetahuan

No	Diagnose	SLKI	SIKI	RASIONAL
----	----------	------	------	----------

keperawatan				
9.	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya terpapar informasi	Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka keseimbangan elektrolit meningkat, maka dengan kriteria hasil : L. 12111 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat 3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 4. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat 5. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 6. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 7. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun	I.12383 Edukasi Kesehatan Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik 1. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan 2. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi 1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan 2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 3. Ajarkan strategi yang dapat	I.12383 Edukasi Kesehatan Observasi 1. Untuk mengetahui kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik 1. Agar materi dan media Pendidikan Kesehatan terfasilitasi 2. Agar rutin dalam mendapatkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan 3. Untuk pasien lebih paham Edukasi 1. Untuk memberikan informasi faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan 2. Agar mengetahui strategi perilaku hidup bersih dan sehat 3. Agar mengetahui strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

digunakan untuk meningkatkan
perilaku hidup bersih dan sehat

2.2.4 Pelaksanaan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteri hasil yang diharapkan. Ukuran implmentasi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan pengobatan. (Yustiana & Ghofur,2016).

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari Tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan Tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien. Penilaian adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai. Evaluasi selalu berkaitan dengan tujuan yaitu komponen kognitif, afektif , psikomotor, perubahan fungsi dan tanda gejala yang spesifik (Yustiana & Ghofur,2016).

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.3.1 Pengertian Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan suatu keadaan Dimana individu mengalami ancaman yang nyata atau potensial berhubungan dengan ketidak mampuan untuk batuk secara efektif (Carpenito & Moyet,2013). Pengertian lain juga menyebutkan bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan ketidak mampuan membersihkan jalan nafas tidak efektif merupakan ketidak mampuan

membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas paten (PPNI,2016).

Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan kondisi adanya ketidakmampuan untuk mengeluarkan dahak merupakan kendala yang sering dijumpai pada bayi, karena pada usia tersebut reflek batuk masih lemah sehingga bayi atau bisa disebut dengan anak tersebut tidak mampu untuk mengeluarkan dahak secara efektif yang berakibat dahak lebih cenderung untuk ditelan yang beresiko terjadinya muntah yang berakibat tidak nafsu makan , apabila tidak segera ditangani maka akan mengakibatkan komplikasi seperti empyema, otitis media akut, atelectasis, emfisema, dan meningitis (Muliasari, 2018).

2.3.2 Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Berdasarkan data dimana pasien mengeluhkan batuk, mengalami produksi sputum yang berlebih, nafas yang dirasakan sesak (pendek), terlihat menggunakan otot bantu pernapasan (purshed-lip breathing, dan mengalami distress pernapasan saat berjalan. (Umara et al, 2021).

2.3.3 Pengaturan Oksigenasi bersihan jalan Nafas Tidak Efektif

Oksigenasi adalah suatu proses untuk mendapatkan O₂ dan mengeluarkan CO₂. Kebutuhan fisiologis oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, untuk mempertahankan hidupnya dan untuk aktivitas berbagai organ atau sel. Apabila lebih dari 4 menit orang tidak mendapatkan oksigen maka akan berakibat pada kerusakan otak yang tidak dapat diperbaiki dan biasanya pasien akan meninggal. Oksigen memegang peranan penting dalam semua proses tubuh secara fungsional. Tidak adanya

oksigen akan menyebabkan tubuh secara fungsional mengalami kemunduran atau bahkan dapat menimbulkan kematian. Oleh karena itu, kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan yang paling utama dan sangat vital bagi tubuh (Kusnanto, 2016).

a. Proses oksigenasi

Proses oksigenasi dimulai dari pengambilan oksigen di atmosfer, kemudian oksigen masuk melalui organ pernapasan bagian atas seperti hidung atau mulut, faring, laring, selanjutnya masuk keorgan pernapasan seperti trakea, bronkus utama , bronkus sekunder, bronkus tersier (segmental, terminal bronkiolus kemudian masuk ke alveoli. Selain untuk 7 jalan masuknya udara ke organ pernafasan bagian bawah, organ pernafasan bagian atas juga berfungsi untuk pertukaran gas, proteksi terhadap benda asing yang akan masuk ke pernafasan bagian bawah, selain sebagai tempat untuk masuknya oksigen berperan juga dalam proses difusi gas (tarwoto,2015)

2.3.4 Penatalaksanaan

Ada beberapa cara dalam menangani masalah bersihan jalan nafas tidak efektif di antaranya yaitu :

- a. Oksigen 4-6l/ menit
- b. Penggunaan nebulizer

Terapi inhalasi adalah pemberian obat secara inhalasi (hirupan) kedalam saluran respiratori (Raharjo, 2019). Pemberian terapi inhalasi yaitu Teknik yang dilakukan dengan pemberian uap dengan menggunakan obat.

- c. batuk efektif Batuk efektif adalah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan secret, dan juga untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan untuk batuk secara efektif. Menurut Perry, (2019). Pemberian batuk efektif merupakan suatu upaya untuk mengeluarkan sputum yang menumpuk di jalan nafas agar jalan nafas tetap paten.

Pelaksanaan fisioterapi dada dapat dilakukan selama 2 kali sehari dengan waktu pemberian setiap 8-12 jam tergantung pada kebutuhan anak. Waktu yang tepat pada pagi sebelum makan / 45 menit sesudah makan dan malam hari menjelang tidur atau sore hari (Rohajoe dkk, 2013). Diberikan saat pagi hari dengan tujuan mengurangi secret yang menumpuk pada malam hari dan saat sore hari untuk mengurangi batuk pada malam hari dengan frekuensi selama 3-5 menit (Melati, Nurhaeni dan Chodidjah, 2018). Untuk terapi yang digunakan sebagai tata laksana pada anak bronkopneumonia adalah fisioterapi dada.

- a. Fisioterapi dada

Fisioterapi dada adalah metode fisioterapi dada perkusi (clapping) adalah pukulan kuat, pada dinding dada dan punggung dengan tangan di bentuk seperti mangkok. Tujuan perkusi secara mekanik dapat melepaskan secret pada dinding bronkus (Asmadi, 2013; Piga, R., Laili, S. I., & Peni, T., 2022)

- b. Tujuan fisioterapi dada

- 1. Meningkatkan efisiensi pola nafas
- 2. Membersihkan jalan nafas

- c. Prosedur Tindakan fisioterapi dada dan alah dan bahan diantara lain:

- 1. Pot sputum berisi desinfektan

2. Kertas tisu
3. satu bantal untuk postural drainage

Prosedur kerja fisioterapi dada diantara lain sebagai berikut :

a. Postural drainage

Postural drainage merupakan tindakan dengan menempatkan pasien dalam berbagai posisi untuk mengalirkan sekret di saluran pernafasan. Tindakan postural drainase diikuti dengan tindakan clapping (penepukan) dan vibrating (vibrasi/getaran).

1. cuci tangan
2. jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan
3. miringkan pasien ke kanan (untuk membersihkan bagian Paru-paru kanan)
4. miringkan pasien ke kiri (untuk membersihkan paru- paru kanan)
5. miringkan pasien ke kiri dengan tubuh bagian belakang kanan disokong oleh satu bantal
6. lakukan postural drainage selama 10-15 menit
7. observasi postural drainage, lakukan clapping dan vibrating dan suction
8. lakukan hingga lendir bersih
9. cuci tangan

Untuk posisi ini, pasien berbaring tengkurap di tempat tidur datar atau meja. Dua bantal harus ditempatkan di bawah pinggul. Pengasuh perkusi dan bergetar atas bagian bawah tulang belikat, di kedua sisi kanan dan kiri tulang belakang, menghindari perkusi langsung atau getaran selama tulang belakang itu sendiri.

b. Clapping (penepukan)

Clapping dilakukan dengan menepuk dada posterior dan membersihkan getaran (vibrasi) tangan pada daerah yang dilakukan pada saat partisipan ekspirasi. Prosedur perkusi adalah (Asmadi, 2014).

1. Jelaskan pada pasien prosedur yang akan dilakukan
2. Atur posisi pasien sesuai dengan kondisinya
3. Tutup area yang akan dilakukan perkusi dengan handuk pakaian untuk mengurangi ketidak nyamananya
4. Ajukan klien Tarik napas dalam dan lambat untuk meningkatkan relaksasi
5. Lakukan clapping dengan cara kedua tangan perawat menepuk punggung pasien secara bergantian hingga ada rangsangan batuk perkusi pada tiap segmen paru selama satu sampai dua menit.
6. Perkusi tidak boleh dilakukan pada daerah dengan struktur yang mudah terjadi cedera seperti. Mamae sternum dan ginjal.
7. Bila pasien sudah batuk, berhenti sebentar dan anjurkan untuk menampung sputum pada pot sputum
8. Lakukan hingga lendir bersih
9. Catat respons yang terjadi pada pasien

c. Vibrating (menggetarkan)

1. Suatu Tindakan yang diberikan kepada penderita dengan jalan Latihan bernafas, meng Cuci tangan
2. Jelaskan pada pasien mengena prosedurnya
3. Atur posisi pasien sesuai dengan kondisinya

4. Lakukan vibrating dengan menganjurkan pasien untuk menarik napas dalam dan meminta pasien untuk mengeluarkan napas perlahan-lahan. Untuk itu, letakkan kedua tangan diatas bagian samping depan dari cekungan iga dan getarkan secara perlahan- lahan. Hal tersebut dilakukan secara berkali-kali hingga pasien ingin batuk dan mengeluarkan sputum

2.3.5 Edukasi

- a. Bila pasien sudah tidak batuk, berhenti sebentar dan ajukan untuk sputum di pot sputum
- b. Lakukan hingga lendir bersih
- c. Catat respons yang terjadi pada pasien

Menurut SDKI edukasi bersihan jalan nafas yaitu :

- a. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi.
- b. Ajarkan Teknik batuk efektif

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar dan pasien dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk dapat mengeluarkan lendir yang tertahan pada jalan napas. Batuk dalam dan produktif lebih menguntungkan dari pada membersihkan tenggorokan. Tujuan batuk efektif adalah untuk mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan bawah.

1. Penelitian Menurut Jurnal Tentang Fisioterapi Dada

- a. Berdasarkan penelitian (Nurmayanti et al., 2019) Pemberian fisioterapi dada bermaksud untuk proses mengeluarkan sputum, mengembalikan serta mempertahankan fungsi otot nafas menghilangkan sputum dalam bronkhus, memperbaiki ventilasi, mencegah tertimbunnya sputum, dan aliran sputum di

saluran pernafasan dan meningkatkan fungsi pernafasan serta mencegah kolaps pada paru-paru sehingga bisa meningkatkan optimalisasi penyerapan oksigen oleh paru-paru. Pemberian fisioterapi dada dapat juga bertujuan untuk meningkatkan saturasi oksigen. Rata-rata saturasi oksigen sebelum diberikan intervensi yaitu 93 dan sesudah diberikan intervensi terjadi peningkatan rata-rata saturasi oksigen sebesar 97. Dari hasil penelitian diatas menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan intervensi fisioterapi dada sangat efektif diberikan pada klien dengan masalah bersihan jalan nafas. Fisioterapi dada berkaitan erat dengan pemberian postural drainase yang dikombinasikan dengan tehnik-tehnik tambahan lainnya yang dianggap dapat meningkatkan bersihan jalan nafas. Teknik ini meliputi perkusi manual, vibrasi. Postural drainase yang dikombinasikan dengan ekspirasi kuat terbukti bermanfaat selama fisioterapi dada menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam kinerja otot pernafasan dan pengurangan desaturasi O₂ jika digunakan sebagai kombinasi.

- b. Berdasarkan penelitian (Turochman & Nuhan, 2022) Fisioterapi dada adalah salah satu terapi yang digunakan dalam perawatan sebagian besar penyakit pernapasan pada anak-anak seperti Pneumonia, TBC, Asma, Bronchopneumonia, dan penyakit saluran pernafasan lainnya. Fisioterapi dada terdiri dari perkusi dada (clapping), postural drainase, dan vibrasi. Fisioterapi dada pada anak-anak bertujuan untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan membuat pernapasan lebih mudah. Fisioterapi dada juga

dapat mengevakuasi eksudat inflamasi dan sekresi trakeobronkial, menghilangkan penghalang jalan napas, mengurangi resistensi saluran napas, meningkatkan pertukaran gas, dan mengurangi kerja pernapasan. Hasil penelitian uji rata-rata bersihan jalan napas pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah tindakan fisioterapi dada adalah 1,500 dengan standar deviasi 1.549. Nilai minimum 0.674 dan nilai maksimum 2.326. Hasil uji statistik didapatkan nilai P Value 0,002 ($p \text{ value} < 0,05$). Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh/ada perbedaan yang signifikan antara bersihan jalan napas sebelum.

- c. Berdasarkan penelitian (Dewi et al., 2024) Fisioterapi dada merupakan tindakan terapeutik keperawatan untuk mengeluarkan sekret dan eksudat agar bersihan jalan napas menjadi efektif. Fisioterapi dada dilakukan selama 20 menit per sesi menggunakan teknik seperti postural drainage, chest percussion (clapping), dan vibrasi. Hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa setelah dilakukan fisioterapi dada menunjukkan hasil perubahan suara napas menurun, retraksi dinding dada tidak ada dan pola napas membaik. Peneliti lain juga menyatakan bahwa setelah fisioterapi dada, nilai RR membaik dan bersihan jalan napas membaik. Peneliti berasumsi bahwa kondisi bersihan jalan napas pasien Bronkopneumonia menjadi lebih baik setelah dilakukan fisioterapi dada. Hal ini ditandai dengan beberapa kondisi seperti batuk efektif yang meningkat, pola napas dan frekuensi napas yang membaik, Produksi sekret menurun, ronkhi terdengar menurun setelah tindakan ini diiringi dengan menurunnya RR.

Tindakan fisioterapi dada sangat berpengaruh untuk bersihan jalan nafas agar menjadi efektif.