BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Konsep Medis Bronkopneumonia

2.1.1 Pengertian

Bronkopneumonia adalah salah satu jenis Pneumonia yang mempunyai pola penyebaran berbercak, teratur dalam satu atau lebih area terlokalisasi di dalam bronchi dan meluas ke parenkim paru yang berdekatan di sekitarnya. Bronkopneumonia biasa juga disebut dengan istilah Pneumonia loburalis merupakan suatu peradangan yang terdapat pada parenkim paru dan dapat terlokalisir biasanya sampai terkena bronkiolus dan alveolus yang berada disekitarnya, dimana pada keadaan ini disebabkan oleh infeksi bakteri, tetapi juga dapat disebabkan oleh infeksi virus dan jamur (Fre, 2021).

Bronkopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh bakteri *Stafilococcus aureus* dan *Haemofilus influenza* yang masuk ke saluran pernafasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus. Inflamasi bronkus ini ditandai dengan adanya penumpukan secret, batuk produktif, ronchi positif dan ditandai dengan gejala demam tinggi, gelisah, dispnea, napas cepat dan dangkal (terdengar adanya ronkhi basah), muntah, diare, batuk kering dan produktif (Irawati et al., 2021).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa bronkopneumonia merupakan peradangan pada paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercakbercak infiltrate yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing.

2.1.2 Etiologi

Bronkopneumonia bermula dari adanya peradangan paru yang terjadi pada jaringan paru atau alveoli yang biasanya didahului oleh infeksi traktus respiratorius bagian atas selama beberapa hari. Tubuh yang terserang Bronkopneumonia pada umumnya disebabkan oleh penuruan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virus organisasi pathogen. Penyebab bronkopneumonia adalah :

- a. Bakteri : diplococus pneumonia, pneumococcus, streptococcus.

 Hemoliticus Aureus, Heamophilus Influenza, Basilus Friendlander

 (Klebsial Pneumonia), Mycobacterium tuberculosis.
- b. Virus: respiratory syntical virus, virus influenza, virus sitomegalik.
- c. Jamur: citoplasma capsulatum, criptococus nepromas, blastomices

 Dermatides, asperasi benda asing.

Faktor lain yang menpengaruhi timbulnya bronkopneumonia adalah :

- a. Faktor predisposisi
 - 1) Umur / usia
 - 2) Genetic
 - 3) Faktor pencetus
- b. Faktor presipitasi
 - 1) Gizi buruk / kurang
 - 2) Berat badan lahir rendah (BBLR)
 - 3) Tidak mendapatkan ASI yang memadai

- 4) Imunisasi yang tidak lengkap
- 5) Polusi udara
- 6) Kepadatan tempat tinggal
- 7) Benda asing

2.1.3 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala yang terjadi pada bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

- a. Biasanya didahului infeksi traktus respiratoris atas.
- b. Demam (39° 40° C) kadang-kadang disertai kejang karena demam yang tinggi.
- Anak sangat 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 tambahan pernafasan seperti ronchi, wheezing.
- g. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia apabila infeksinya serius.
- h. Ventilasi mungkin berkurang akibat penimbunan mukosa yang menyebabkan atelektasis absorbs.

2.1.4 Patofisiologi

Sebagian penyebab dari bronkopneumonia adalah besar mikroorganisme (jamur, bakteri, virus) awalnya mikroorganisme masuk melalui percikan ludah (droplet) invasi ini dapat masuk kesaluran pernafasan atas dan menimbulkan reaksi imonologis dari tubuh. Reaksi ini menyebabkan peradangan, dimana ketika terjadi peradangan ini tubuh menyesuaikan diri maka timbulah gejala demam pada penderita. Proses peradangan ini dapat menimbulkan secret, semakin lama sekret semakin menumpuk di bronkus dan aliran bronkus menjadi sempit. Sekret yang terlalu lama menumpuk di bronkus dapat masuk ke alveolus paru dan mengganggu sistem pertukaran gas di paru-paru sehingga dapat menimbulkan sesak nafas.

Tidak hanya menginfeksi saluran pernafasan, bakteri juga dapat menginfeksi saluran cerna ketika terbawa oleh darah. Bakteri ini dapat membuat flora normal dalam usus menjadi agen patogen sehingga timbul masalah pencernaan. Jika kuman terbawa bersama makanan akan masuk ke lambung dan terjadi peningkatan asam lambung, hal ini yang dapat menyebabkan mual, muntah, anoreksia dan nafsu makan menurun pada anak.

Dalam keadaan sehat pada paru tidak akan terjadi pertumbuhan mikroorganisme, keadaan ini disebabkan adanya mekanisme pertahanan paru. Terdapatnya bakteri didalam paru menunjukkan adanya gangguan daya tahan tubuh, sehingga mikroorganisme dapat berkembang biak dan mengakibatkan timbulnya infeksi penyakit. Masuknya mikroorganisme ke

dalam saluran nafas dan paru dapat melalui berbagai cara, antara lain inhalasi langsung dari udara, aspirasi dari bahan-bahan yang ada di nasofaring dan orofaring serta perluasan langsung dari tempat-tempat lain, penyebaran secara hematogen.

Bila pertahanan tubuh tidak kuat maka mikroorganisme dapat melalui jalan nafas sampai ke alveoli yang menyebabkan radang pada dinding alveoli dan jaringan sekitarnya. Setelah itu mikroorganisme tiba di alveoli membentuk suatu proses peradangan yang meliputi empat stadium, yaitu :

a. Stadium I/Hiperemia (4-12 jam pertama atau stadium kongesti).

Pada stadium I, disebut hiperemia karena mengacu pada respon peradangan permulaan yang berlangsung pada daerah baru yang terinfeksi. Hal ini ditandai dengan peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler di tempat infeksi. Hiperemia ini terjadi akibat pelepasan mediator-mediator peradangan dari sel-sel mast setelah pengaktifan sel imun dan cedera jaringan. Mediator-mediator tersebut mencakup histamin dan prostaglandin.

b. Stadium II/Hepatisasi Merah (48 jam berikutnya)

Pada stadium II, disebut hepatitis merah karena terjadi sewaktu alveolus terisi oleh sel darah merah, eksudat dan fibrin yang dihasilkan oleh penjamu (host) sebagai bagian dari reaksi peradangan. Lobus yang terkena menjadi padat oleh karena adanya penumpukan leukosit, eritrosit dan cairan sehingga warna paru menjadi merah dan pada perabaan seperti hepar, pada stadium ini udara alveoli tidak ada atau

sangat minimal sehingga orang dewasa akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung sangat singkat, yaitu selama 48 jam.

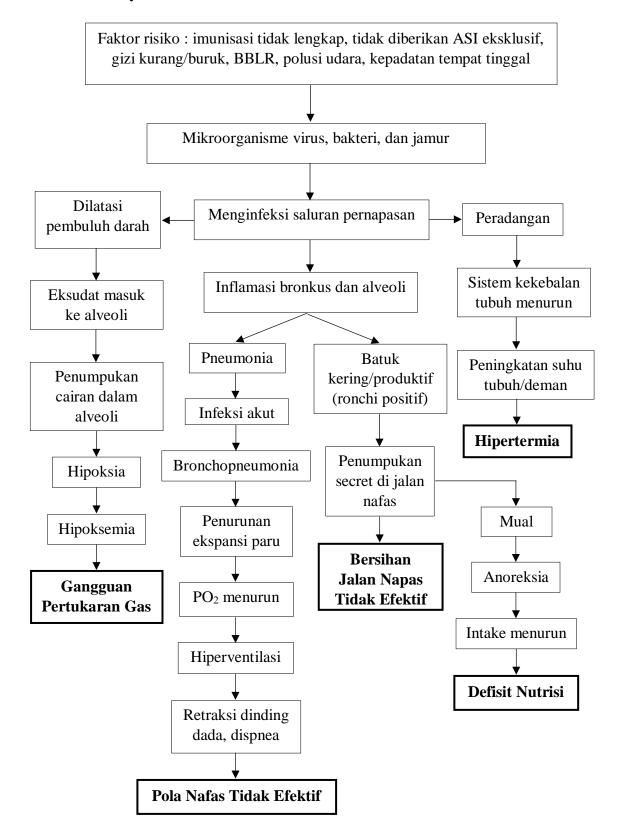
c. Stadium III/ Hepatisasi Kelabu (3-8 hari berikutnya)

Pada stadium III/hepatisasi kelabu yang terjadi sewaktu sel-sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat ini endapan fibrin terakumulasi di seluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Pada stadium ini eritrosit di alveoli mulai di reabsorbsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucat kelabu dan kapiler darah tidak lagi mengalami kongesti.

d. Stadium IV/Resolusi (7-11 hari berikutnya)

Pada stadium IV/resolusi yang terjadi sewaktu respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis dan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula.

2.1.5 Pathway



Sumber: Wijayaningsih, 2013 Gambar 2.1 Pathway Bronchopneumonia

2.1.6 Komplikasi

Bronkopneumonia dapat menyebabkan penyakit lain, yaitu:

- a. Atelaktasis adalah pengembangan paru-paru yang tidak sempurna atau kolaps paru merupakan akibat kurangnya mobilisasi atau reflex batuk hilang.
- b. Emfisema adalah suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam rongga pleure terdapat di satu tempat atau seluruh rongga pleura.
- c. Abses paru adalah pengumpulan pus dalam jaringan paru yang meradang.
- d. Infeksi sistemik
- e. Endokarditis yaitu peradangan pada setiap katup endokardial.
- f. Meningitis yaitu infeksi yang meradang selaput otak.

2.1.7 Penatalaksanaan Bronkopneumonia

Adapun penatalaksanaan medis pada pasien dengan bronchopneumonia dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif sebagai berikut :

1. Menjaga kelancaran pernafasan

Penumpukan secret atau lendir karena adanya peradangan pada paru mengakibatkan pasien pneumonia mengalami dispnea dan sianosis. Pemberian inhalasi bronkodilator untuk mengencerkan secret yang tertahan dan pemberian O2 untuk memeuhi kebutuhan oksigen dengan dosis 1-5 lpm.

2. Kebutuhan istirahat

Pasien dengan Bronchopneumonia sering mengalami hipertermi dan hipereksia maka diperlukan istirahat yang cukup. Bantu mobilisas pasien di atas tempat tidur dan usahakan pemberian obat secara tepat, nyaman dengan keadaan tenang agar psien dapat istirahat sebaikbaiknya.

3. Kebutuhan nutrisi

Pada pasien dengan bronchopneumonia sering mengalami anoreksia dan kekurangan intake nutrisi yang kurang. Peningkatan suhu tubuh selama beberapa hari dan masukan dan cairan yang kurang dapat menyebabkan dehidrasi dan kekurangan kalori, diperlukan rehidrasi cairan glukosa 5% dan NaCl 0,5%.

4. Mengontrol suhu tubuh

Pasien dengan bronchopneumonia dapat mengalami kenaikan suhu tubuh yang sangat mendadak sampai 39-40°C atau hiperpireksia. Terkadang disertai kejang karena demam yang sangat tinggi. Maka harus dilakukan monitor suhu setiap jam serta berikan kompres. External cooling merupakan salah satu tindakan untuk menurunkan demam. External cooling dilakukan dengan menggunakan kompres hangat. Tindakan tersebut bermanfaat untuk melebarkan pembuluh darah dan mempercepat pertukaran panas antara tubuh dengan lingkungan, serta menurunkan suhu tubuh pada bagian perifer. Kompres hangat dapat diberikan di daerah temporal/ frontal (dahi), axilla (ketiak), leher (servikal) dan inguinal (lipatan paha). Pemberian kompres hangat

pada daerah axilla dapat menurunkan suhu tubuh lebih besar dibandingkan dengan pemberian kompres hangat di frontal. Hal ini terjadi karena pada daerah axilla banyak terdapat pembuluh darah besar dan kelenjar keringat apokrin.

5. Farmakologi

Pengobatan yang diberikan dapat ditentukan dari etiologi dan uji resistensi. Hal tersebut memerlukan waktu dan pasien perlu mendapatkan terapi yang cepat, sehingga dapat diberikan penisilin ditambah dengan Cloramfenikol atau diberikan antibiotik yang mempunyai sprektrum luas seprti Ampisilin. Terapi tersebut dapat dilanjutkan sampai demam berkurang 4-5 hari. Pada sebagian pasien mengalami asidosis metabolik yang disebabkan kurangnya nutrisi dan hipoksia, maka dapat diberikan koreksi sesuai dengan analisis gas darah arteri. Pemberian kortison asetat 15 mg/kgBB/hari secara IM diberikan bila ekspirasi memanjang atau secret banyak sekali dan diberikan dalam 3 kali pemberian. sehingga dapat diberikan penisilin ditambah dengan Cloramfenikol atau diberikan antibiotik yang mempunyai sprektrum luas seprti Ampisilin. Terapi tersebut dapat dilanjutkan sampai demam berkurang 4-5 hari. Pada sebagian pasien mengalami asidosis metabolik yang disebabkan kurangnya nutrisi dan hipoksia, maka dapat diberikan koreksi sesuai dengan analisis gas darah arteri. Pemberian kortison asetat 15 mg/kgBB/hari secara IM diberikan bila ekspirasi memanjang atau secret banyak sekali dan diberikan dalam 3 kali.

Pemberian terapi inhalasi nebulizer yaitu tehnik yang dilakukan dengan pemberian obat ventolin 1 ampul dan flexotide 1 ampul. Obat ventolin adalah obat yang digunakan untuk membantu mengencerkan sekret yang diberikan dengan cara diuap dan flexotide digunakan untuk mengecerkan sekret yang terdapat dalam bronkus.

6. Penatalaksanaan Keperawatan

Penatalaksanaan keperawatan pada pasien bronkopneumonia sebagai berikut :

a. Fisioterapi dada

Anak dengan diagnosa bronkopneumonia bertujuan untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan membuat pernapasan lebih mudah. Fisioterapi dada juga dapat mengevakuasi eksudet inflamasi dan sekresi trakeobronkial, menghilangkan penghalang jalan napas, mengurangi resistensi saluran napas, meningkatkan pertukaran gas, dan mengurangi kerja pernapasan.

- Memberikan posisi semi fowler pada anak untuk memaksimalkan ventilasi
- c. Pemberian kompres hangat atau kompres nacl untuk menurunkan demam
- d. Lakukan pemantauan balance cairan
- e. Bantu pasien memenuhi kebutuhan ADL sehari hari

- f. Monitor tanda-tanda vital baik itu Tekanan darah, nadi, saturasi, pernafasan pasien.
- g. Kolaborasi pemberian O2
- h. Memonitor status nutrisi dan berkolaborasi dengan ahli gizi

2.2 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.2.1 Pengertian

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (SDKI, 2017). 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 (Rahmasari et al., 2022) 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. Hal ini dapat mengalami ancaman pada status pernapasannya sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif.

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.

2.2.2 Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), penyebab dari bersihan jalan napas tidak efektif antara lain :

- 1. Spasme jalan napas
- 2. Hipersekresi jalan napas
- 3. Disfungsi neuromuscular
- 4. Benda asing dalam jalan napas
- 5. Adanya jalan napas buatan
- 6. Sekresi yang tertahan
- 7. Hyperplasia dinding jalan napas
- 8. Proses infeksi dan respon alergi

2.2.3 Manifestasi Klinis

- a. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), tanda dan gejala pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif antara lain :
 - 1) Batuk tidak efektif
 - 2) Tidak mampu batuk
 - 3) Sputum berlebih
 - 4) Mengi atau wheezing dan ronkhi kering
 - 5) Meconium diajalan napas (neonates)
- b. Menurut Wahid & Suprapto, 2013, tanda dan gelajanya antara lain:
 - 1) Suhu tubuh meningkat/ demam
 - 2) Sesak napas
 - 3) Nyeri dada
 - 4) Batuk dengan dahak kental

- 5) Kurang nafsu makan
- 6) Suara napas melemah
- 7) Retraksi (penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam saat bernapas bersama dengan peningkatan frekuensi napas).

2.2.4 Penatalaksanaan

a. Batuk efektif

Latihan batuk efektif merupakan aktifitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan napas. Tujuan batuk efektif adalah meningkatkan mobilisasi sekresi, pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada pasien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dan masalah resiko tinggi infeksi saluran pernapasan bagian atas yang berhubungan dengan akumulasi secret pada jalan napas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun (Triyani & Indaryani, 2021).

b. Fisioterapi dada

Tindakan fisioterapi dada adalah untuk menghilangkan gangguan pernapasan dan menjaga paru-paru agar tetap bersih sehingga suplai oksigen yang dibutuhkan terpenuhi. Dimana fisioterapi dada untuk membantu membersihkan secret dari bronkus dan mencegah penumpukan secret pada balita. 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 pertykaran gas dan mengurangi kerja pernapasan (Triyani & Indaryani, 2021).

2.3 Konsep Fisioterapi Dada Pada Anak Bronkopneumonia

2.3.1 Definisi

Fisioterapi dada adalah kumpulan teknik terapi atau tindakan pengeluaran secret yang dapat digunakan baik secara mandiri maupun kombinasi agar tidak terjadi penumpukan secret yang mengakibatkan tersumbatnya jalan nafas dan komplikasi penyakit lain sehingga menurunkan fungsi ventilasi paru-paru. Fisioterapi dada (*clapping*) juga merupakan terapi tambahan penting dalam pengobatan sebagian besar penyakit dengan masalah pada pernafasan. Metode yang paling sederhana dan efektif yang bisa dilakukan untuk mengeluarkan secret pada anak anak adalah dengan fisioterapi dada (*clapping*), vibrasi dan memberikan posisi postural drainage dan tindakan kolaborasi suction sesuai dengan kondisi pasien untuk mengeluarkan secret pada jalan nafas pasien dengan tepat dan baik (Tehupeiory & Sitorus, 2022).

2.3.2 Tujuan Fisioterapi Dada

Pemberian fisioterapi dada dapat diberikan selama 10-15 menit. Adapun tujuan lain dari pemberian fisioterapi dada pada anak yaitu :

- 1) Membantu pembersihan sekresi trakeobronkial
- 2) Meningkatkan pertukaran gas
- 3) Membuat pernapasan lebih mudah

- 4) Mengecakuasi eksudat inflamasi dansekresi trakeobronkial
- 5) Menghilangkan penghalangan jalan nafas
- 6) Mengurangi resistensi saluran napa

2.3.3 Indikasi

Indikasi pemberian fisioterapi dada dilakukan pada:

- Pasien yang mengalami kesulitan mengeluarkan sekresi atau cairan pada saluran pernafasan
- 2) Terdapat penumpukan sekresi pada saluran pernafasan yang dibuktikan dengan pengkajian fisik, X Ray dan data Klinis.

2.3.4 Kontraindikasi

Menurut Yunianti, E. (2019), Putri, F. S., (2015) Standard penuntun praktikum:

- 1. Fraktur tulang iga/osteoporosis
- 2. Setelah makan/selama pemberian makan melalui selang
- 3. Kegagalan jantung
- 4. Status asmatikus, renjatan dan perdarahan massif
- 5. Infeksi paru berat
- Tumor paru dengan kemungkinan adanya keganasan serta adanya kejang rangsang
- 7. Nyeri dada hebat
- 8. Cedera kepala dan leher
- 9. Hemoptisis
- 10. Penyakit jantung
- 11. Serangan Asma Akut

- 12. Deformitas struktur dinding dada dan tulang belakang
- 13. Nyeri meningkat
- 14. Kepala pening
- 15. Kelemahan

2.3.5 Analisis Jurnal

Analisis jurnal ini menggunakan artikel dengan rentang waktu publikasi 5 tahun terakhir (2018-2023). Sampel yang digunakan merupakan artikel yang berhubungan dengan penerapan fisioterapi dada untuk melepaskan atau mengeluarkan secret yang ada pada jalan nafas sehingga mengurangi sesak nafas pada pasien bronkopneumonia. Sumber pencarian artikel menggunakan google scholar dengan kriteria pada telusur jurnal ini yaitu jurnal yang telah terindeks nasional dan internasional dalam kurun waktu kurang dari 5 tahun. Kemudian setelah jurnal tersebut dianalisis, ditemukan beberapa tema bahasan utama yang peneliti jabarkan dalam bentuk bagan dibawah ini:

Tabel 2.1 Analisis Jurnal Fisioterapi Dada

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
Judul	Penerapan Fisioterapi Dada Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Di Rsud Arjawinangun (Azahra & others, 2022)	Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Status Respirasi Pada An. A Dengan Bronkopneumonia (Astuti & Dewi, 2020)	Fisioterapi Dada Untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Penderita Bronkopneumonia (Nurhayati et al., 2022)	Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia Terhadap Bersihan Jalan Napas (Bauw et al., 2023)	Asuhan Keperawatan Pada Bayi Dengan Pneumonia Berat Dan Bblr : Suatu Studi Kasus (Miranti et al., 2023)
Penulis Lesti Azahra, Ayu Yuliani S., Zaitun.		Wahyu Tri Astuti, Sapta Sari Dewi.	Siti Nurhayati, Roro Lintang Suryani, Etika Dewi Cahyaningrum, Nony.	Puasa Bauw, Ethic Palupi, Suprihatiningsih.	Riskia Miranti, Nevi Hasrati Nizami, Nova Fajri
P	timbul pada anak bronkopneumonia dengan menunjukkan sesak pronkopneumonia nafas dengan repirasi		Bronkopneumonia merupakan peradangan pada paremkim paru yang mengakibatkan	Pneumonia merupakan radangpada paru yang disebabkan oleh bakteri dengan gejala	Infeksi di paru-paru yang diakibatkan pneumonia akan menyebabkan bayi mengalami gangguan
(Problem / nafas karena adanya normal dan da sekret, demam dengan yang su		yang susah	tersumbatnya alveolus dan bronkus yang di tandai dengan ronchi.	panas tinggi disertaidengan batuk berdahak, napas cepat	pernapasan yakni sesak, pola napas tidak teratur,
adanya bunyi napas perlu dilakukan tambahan serta penatalaksanaan terdapat nyeri pada dengan farmakologi		Upaya yang dapat dilakukan dalam penangan bronkopneumonia	(frekuensi nafas > 50 kali/menit, sesak, dan gejala lainnya (gelisah, sakit kepala,	produksi sputum meningkat, retraksi dinding dada, pernapasan cuping	

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
	beberapa bagian	Pada non farmakologi	dengan terapi	dan nafsu makan	hidung serta terdengar
	tubuh lainnya.	salah satunya dengan	fisioterapi dada,	berkurang). Anak	suara napas tambahan
	Sehingga timbul	tindakan fisioterapi	fisoterapi dada	yang menderita pada	seperti ronkhi.
	masalah atau diagnosa	dada.	merupakan salah satu	gangguan sistem	Populasi pada jurnal
	keperawatan yang		terapi penting dalam	pernapasan seringkali	ini yaitu By. S
	sering muncul dalam	Subyek penelitian ini	pengobatan penyakit	mengalami produksi	berjenis kelamin laki-
	penyakit	adalah An. A yang	pernafasan pada anak-	lendir yang berlebihan	laki, usia 4
	Bronkopneumonia	berusia 1 tahun lebih 3	anak tujuan	di paru-parunya. Oleh	bulan 6 hari. Bayi
	menurut Standar	bulan dengan	dilakukannya	sebab itu diperlukan	lahir secara sectio
	Diagnosa	bronkopneumonia.	fisioterapi dada untuk	penanganan yang	caesaria pada tanggal
	Keperawatan		membersihkan	tepat untuk	26 Juli 2022 dengan
	Indonesia (SDKI)		obstruksi jalan nafas	mengeluarkan dahak	kondisi prematur dan
	tahun 2017 yaitu		dan mengurangi	atau sputum yang	BBLR (1100 gram).
	bersihan jalan nafas		hambatan jalan nafas.	menumpuk pada	
	tidak efektif. Untuk		Dodo manalition ini	pasien, salah satunya	
	mengatasinya		Pada penelitian ini		
	diperlukan		menggunakan 1	keperawatan yang	
	penanganan tindak lanjut salah		subjek yaitu An. F usia 2 tahun dengan	dapat digunakan adalah fisioterapi	
	satunya dengan		diagnose	dada yang telah	
	pemberian fisioterapi		bronkopneumonia di	terbukti efektif dapat	
	dada.		ruangan Firdaus RSI	membersihkan dahak	
	uaua.		Banjarnegara.	pada saluran saluran	
	Pada penelitian ini		Danjarnegara.	nafas.	
	menggunakan 2			naras.	
	subjek, subjek 1			Sampel dalam	
	dengan umur 8 bulan			penelitian ini adalah 2	

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
	(bayi) dan subjek 2 21 bulan (toddler) dengan diagnosa medis yang sama yaitu Bronkopneumonia			orang pasien dengan diagnosa medis pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.	
I (Intervention)	Tahap kerja berupa rangkaian kegiatan seperti memberikan minum air hangat, auskultasi bagian thorax untuk mengetahui letak sekret, memberikan posisi sesuai sekret atau postural drainage dan dilakukan dengan dipangku, perkusi 25 kali dalam 10 detik, pada neonatus dapat menggunakan alat tambahan cpt cup dan vibrasi dengan jumlah 3-5 kali getaran yang dapat menggunakan 1 atau 2 tangan dan	setelah fisioterapi dada didapatkan produksi sputum yang berlebih setelah dilakukan fisioterapi dada pada hari pertama tanggal 25 Maret 2019 menunjukkan adanya pengeluaran sputum berwana putih kekuningan dan kental keluar bersamaan dengan muntah. Pada hari kedua tanggal 26 Maret 2019 terjadi penurunan produksi	Intervensi keperawatan dilakukan untuk mengatasi diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif, dan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan keadaan pasien meningkat dengan kriteria hasil bersihan jalan nafas (L.01001). Intervensi yang dilakukan identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada, monitor jumlah dan karakter sputum,	Intervensi yang dilakukan pada An. A dan An.R adalah Bersihan jalan napas tidak efektif. Dilakukan bersihan jalan napas tidak efektif adalah untuk mengeluarkan sputum yang tertahan. Dengan Metode ini, sputum akan lebih encer sehingga mudah dikeluarkan. Setelah dilakukan fisioterapi dada pada An.A dan An. R dapat mengeluarkan sputum yang berlebihan tetapi An. A menelan	Tindakan fisioterapi dada pada anak yang mengalami Bronkopneumonia. Asuhan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari menunjukkan bahwa bersihan jalan napas belum teratasi. Ronkhi masih terdengar, pengeluaran sputus tidak ada, namun sesak sudah berkurang, frekuensi napas juga membaik.

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
	dibatukkan serta tahap terminasi yang sejalan dengan prosedur pelaksanaan pada penelitian ini. Pada subjek 1 dilakukan fisioterapi dada selama 6 hari dengan frekuensi Tindakan 1x/hari. Pada subjek 2 dilakukan fisioterapi dada selama 7 hari dan dilakukan fisioterapi dada selama 7 hari dan dilakukan 1x/hari. Berdasarkan tabel bahwa ada beberapa perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah selama intervensi fisioterapi dilakukan.	dapat diartikan dengan dahak tidak sebanyak sebelumnya setelah dilakukan fisioterapi dada. Pada hari ketiga tanggal 27 Maret 2019 produksi sputum An. A sudah menurun, tidak sebanyak saat pertama kali opname.	posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum dan kolaborasi pemberian bronkodilator sesuai indikasi. Rencana tindakan yang dirumuskan pada An.F untuk mengatasi masalah keperawatan lebihberfokus pada fisioterapi dada (I.01004). dari masalah yang ditemukan pada An. F rencana keperawatan 3x24 jam untuk memecahkan masalah pada pasien dengan kriteria hasil batuk efektif menurun, produksi sputum menurun.	kembali skeret yang dikeluarkan, frekuensi pernafasan menjadi normal 22 –34 x/menit, irama pernafasan regular dan bunyi nafas tambahan ronkhi cukup menurun dan mulai normal kembali didengar selama 6 sampai 8 detik didengarsesuai survei thoraks, dada anterior dan superior dengan arah yang sama.	

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
C (Comparison)	Tidak ada intervensi pembanding.	Hasil dalam penelitian Maidartati (2014) yaitu setelah penerapan tindakan fisioterapi dada pada anak usia 1-5 tahun dapat menurunkan frekuensi napas dan membersihkan jalan napas. Penelitian Astuti & Dewi (2020) tindakan fisioterapi dada yang dilakukan pada anak usia dibawah 1 tahun didapatkan hasil bahwa untuk melihat perubahan pengeluaran sputum dan status respiration rate menurun setelah penerapan intervensi memerlukan waktu kurang lebih 3 hari.	Tidak ada intervensi pembanding.	Tidak ada intervensi pembanding.	Pada jurnal ada perbandingan intervensi dengan penelitian orang lain. Penelitian yang dilakukan oleh Purnamiasih (2020), dengan judul pengaruh fisioterapi dada terhadap perbaikan klinis pada anak dengan pneumonia, hasilnya dapat disimpulkan bahwa pada anak dengan pneumonia fisioterapi dada sangat berpengaruh besar terhadap perbaikan klinis dengan tandatanda seperti respiratory rate kembali pada rentang normal, hearth rate kembali pada rentang normal, peningkatan saturasi oksigen dan

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
					peningkatan kemampuan pengeluaran sputum sehingga jalan napas menjadi bersih.
O (Outcome)	Hasil dari penerapan fisioterapi dada pada subjek 1 sebelum dilakukan terdapat hasil tanda-tanda vital mengalami peningkatan, batuk sulit dikeluarkan, ronkhi, dan takipnea. Selain itu juga subjek 1 tidak ada riwayat penyakit bronkopneumonia sebelumnya. Setelah pemberian fisioterapi dada selama 6 hari tanda-tanda vital dan keluhan ronkhi, batuk, dan sesak teratasi. Hasil penerapan fisioterapi dada pada	Hasil dari pemberian tindakan fisioterapi dada pada hari pertama sudah menunjukan penurunan respirasi dari 56 menjadi 50 kali per menit dan keluarnya sputum kental putih kekuningan, di hari kedua respirasi kembali turun yang awalnya 46 kali per menit menjadi 44 kali per menit, sputum kental berwarna putih. kekuningan keluar dan pada hari ketiga respirasi sudah normal yaitu 36 kali	Setelah dilakukan pemberian fisioterapi dada, ibu paien mengatakan anaknya batuknya sudah membaik. Objektif paisen tampak batuknya sudah membaik dan suara nafas grok-grok sudah hilang. Masalah teratasi dengan indikator batuk efektif awal 4 akhir 1 dan saat ini 1 dan indikator produksi sputum awal 4 akhir 1 dan saat ini 1.	Hasil pada An. A yaitu volume sputum diberikan fisioterapi dada anak dapat mengeluarkan sputum setelah dilakukan fisioterapi dada. Volume sputum yang keluar banyak tetapi An.A menelan kembali. Frekuensi pernapasan menurun dari 28 x/ menit menjadi 23 x/ menit. Irama pernapasan reguler. Bunyi napas tambahan sebelum dilakukan Fisioterapi Dada yaitu ronkhi basah halus kiri kanan dan setelah diberikan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masalah bersihan jalan napas tidak efektif, telah dilakukan asuhan keperawatan selama 5 hari, dengan hasil bersihan jalan napas teratasi Sebagian dengan kriteria hasil sesak berkurang. Implementasi yang sudah dilakukan yakni fisioterapi dada.

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
	subjek 2 sebelum dilakukan fisioterapi dada tanda-tanda vital mengalami peningkatan, batuk sulit dikeluarkan, ronkhi, dan akipnea. Setelah pemberian fisioterapi dada selama 7 hari tandatandavital dan keluhan ronkhi, batuk, dan sesak menurun.	per menit, pasien tidak menangis, tidak muntah dan tidak mengeluarkan sputum.		intervensi yaitu ronkhi basah halus kiri kanan namun lebih terdengar keras di superior kanan. Hasil An. R yaitu volume sputum : Anak dapat mengeluarkan sputum setelah diberikan Fisioterap Dada selama 1 hari. Volume sputum yang keluar sebanyak ± 5ml. Frekuensi pernapasan menurun dari 24x/menit menjadi 20 x/menit. Irama pernapasan reguler. Bunyi napas tambahan sebelum dilakukan Fisioterapi Dada yaitu ronkhi basah kiri kanan terdengar keras dan setelah diberikan	

Metode Analisis Jurnal (PICO)	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
				intervensi yaitu ronkhi basah kiri kanan cukup menurun.	

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian Data

1. Identitas partisipan

Pengkajian pada identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor register, dan diagnosa medis.

2. Keluhan Utama

Biasanya klien datang ke rumah sakit dalam kondisi sesak nafas. Sesak nafas merupakan gejala nyata adanyan gangguan trakeobonkhial, parenkim paru, rongga pleura.

3. Keadaan Kesehatan Sekarang

Lemah, tidak mau makan, sianosis, sesak nafas, dan dangkal gelisah, ronchi (+), wheezing (+), batuk, demam sianosis daerah mulut dan hidung, muntah, diare

4. Riwayat Penyakit Dahulu

Penyakit yang pernah diderita pada masa-masa dahulu seperti adanya riwayat diabetes alergi, frekuensi ISPA, kebiasaan, TBC paru, penggunaan obat-obatan, imunisasi. Influenza sering terjadi dalam rentang waktu 3-14 hari sebelum diketahui adanya penyakit bronkopneumonia

5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat penyakit infeksi, TBC, penumonia, dan penyakit infeksi saluran nafas lainnya.

6. Pemeriksaan Fisik

- a. B1 (Breathing)
 - (1) Bentuk dada dan gerakan pernapasan. Gerakan nafas simetris.
 - (2) Sering ditemukan peningkatan frekuensi nafas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan intercosta space (ICS).
 - (3) Nafas cuping hidung pada sesak berat.
 - (4) Pada klien biasanya didapatkan batuk produktif disertai dengan adanya batuk dengan produksi sputum yang purulen.
 - (5) Gerakan dinding thoraks anterior/ekskrusi pernafasan, getaran suara (vokal fremitus) biasanya teraba normal, Nyeri dada yang meningkat karena batuk.
 - (6) Bronkopneumonia yang disertai komplikasi biasanya di dapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru.
 - (7) Bunyi redup perkusi pada klien dengan bronchopneumonia menjadi suatu sarang (konfluens).
 - (8) Didapatkan bunyi nafas melemah dan bunyi nafas tambahan ronkhi basah pada sisi yang sakit.

b. B2 (Blood)

- (1) Didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum.
- (2) Biasanya klien tampak melindungi area yang sakit, denyut nadi perifer melemah.

(3) Batas jantung tidak mengalami pergeseran tekanan darah biasanya normal, dan bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan.

c. B3 (Brain)

(1) Pada klien dengan bronkopneumonia yang berat sering terjadi penurunan kesadaran, didapatkan sianosis perifer bila gangguan perfusi jaringan berat.

d. B4 (*Bladder*)

(1) Pengukuran volume output urine perlu dilakukan karena berkaitan dengan intake cairan. Pada penderita bronkopneumonia, perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok.

e. B5 (Bowel)

(1) Klien biasanya mengalami mual, muntah, anoreksia, dan penurunan berat badan.

f. B6 (*Bone*)

Kelemahan dan kelelahan fisik secara umum sering menyebabkan ketergantungan klien terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

2.4.2 Analisa Data

Analisa data merupakan kegiatan pengelompokkan dan menginterpretasikan kelompok data itu serta mengkaitkannya untuk menarik kesimpulan kemudian membandingkan dengan standar yang normal serta menentukan masalah atau penyimpangan baik actual maupun potensial yang merupakan suatu kesimpulan dengan demikian akan ditemukan masalahnya dan menentukan data subjektif dan objektif lain dibuat intervensinya.

Diagnosa: Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan peningkatan produksi sputum yang ditandai dengan sesak nafas, batuk produktif, tidak mau makan, gelisah, dan sakit kepala, tekanan darah menurun, nafas sesak, nadi lemah dan cepat, suhu meningkat, distress pernafasa, sianosis. tidak mampu batuk, batuk produktif, wheezing dan/atau ronchi kering, sianosis, ada pernafasn cuping hidung, ada retraksi intercostae, fase ekpirasi memanjang, dan vocal fremitus melemah.

2.4.3 Rencana Keperawatan

Tabel 2.2 Konsep Rencana Keperawatan Pasien Dengan Bronchopneumonia

10) Pola nafas - Berikan minum hangat - Pemasukan cairan hangat membantu un membaik - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik - Mencegah obstruksi/aspirasi. Penghisa dapat diperlukan bila pasien tak man	No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI	Rasional
hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Berikan oksigen, jika perlu - Meningkatkan pengiriman oksigen ke perlu - Meningkatkan pengiriman oksigen ke puntuk kebutuhan sirkulasi Pemasukan tinggi cairan membantu un mengencerkan sekret, membuatnya mu dikeluarkan		IXEPETAWATAN	l '	 Lakukan fisioterapi dada, jika perlu Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal Berikan oksigen, jika perlu Edukasi Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi. Kolaborasi Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, 	 dikeluarkan. Membantu mengeluarkan dahak di paru Mencegah obstruksi/aspirasi. Penghisapan dapat diperlukan bila pasien tak mampu mengeluarkan sekret. Hiperoksigenasi adalah teknik terbaik untuk menghindari hipoksemi akibat penghisapan dan harus digunakan pada semua prosedur penghisapan Meningkatkan pengiriman oksigen ke paru untuk kebutuhan sirkulasi. Pemasukan tinggi cairan membantu untuk mengencerkan sekret, membuatnya mudah dikeluarkan Membantu mengencerkan secret, sehingga

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI	Rasional
2	Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas membaik. Kriteria Hasil: 1) Dispnea menurun 2) Penggunaan otot bantu napas menurun 3) Frekuensi napas membaik	Pemantauan (I. 01014) Observasi - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, upaya napas) - Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne stokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor hasil x-ray toraks	 Untuk mengetahui frekuensi, kedalaman, upaya napas Untuk mengetahui pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne stokes, biot, ataksik) Untuk mengetahui kemampuan batuk efektif Untuk mengetahui adanya produksi sputum Untuk mengetahui adanya sumbatan jalan napas Untuk mengetahui adanya bunyi napas di paru-paru Untuk mengetahui nilai saturasi oksigen Untuk mengetahui hasil x-ray toraks

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI	Rasional
			Terapeutik - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Dokumentasikan hasil pemantauan	 Agar interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien Untuk memantau hasil pemantauan sesuai kondisi pasien Membantu pasien mengetahui tujuan dan prosedur pemantauan Agar pasien mengetahui hasil pemantauan sesuai kondisinya
3	Hipertermia (D.0130)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan termoregulasi membaik. Kriteria Hasil: 1) Menggil menurun 2) Takikardi menurun	Manajemen Hipertermia (I. 15506) Observasi - Identifikasi penyebab hipertemia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator) - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit	 Untuk mengetahui faktor yang memperberat atau memperingan demam Untuk memantau perubahan suhu tubuh pasien Untuk mengetahui kadar elektrolit yang mengindikasikan status hipertermia

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI	Rasional
		3) Suhu tubuh membaik 4) Suhu kulit membaik	 Monitor haluaran urine Terapeutik Sediakan lingkungan yang dingin Longgarkan atau lepaskan pakaian Berikan cairan oral Lakukan pendinginan eksternal (mis. kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) Edukasi Anjurkan tirah baring Kolaborasi Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena 	 Untuk memantau perubahan status cairan pasien Agar suhu tubuh pasien turun sesuai kondisi lingkungan Agar pasien merasakan pakaian yang nyaman airan oral yang cukup dapat mencegah dehidrasi Kompres dingin dapat menurunkan suhu tubuh Agar pasien dapat beristirahat dan merilekskan tubuh Cairan dan elektrolit dapat memperbaiki proses metabolism tubuh

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI	Rasional
4	Keperawatan Defisit Nutrisi (D.0019)		Manajemen Nutrisi (I. 03119) Observasi - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi alergi dan intoleransi makanan - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient - Monitor asupan makanan - Monitor berat badan Terapeutik - Lakukan oral hygiene sebelum makan - Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein Edukasi	 Untuk mengetahui status nutrisi klien sehingga dapat menentukan intervensi yang diberikan Untuk mengetahui alergi dan pantangan makanan sebelum pemeberian terapi diit sebagai pemenuhan nutrisi Untuk menentukan jenis kalori dan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan klien Untuk menilai asupan makanan yang adekuat Untuk melihat perbandingan berat badan sebelum dan setelah terapi pemenuhan kebutuhan nutrisi Mulut yang bersih dapat meningkatkan nafsu makan Agar meningkatkan nafsu makan Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang hilang sebelumnya
			 Anjurkan posisi duduk 	

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI	Rasional
			- Anjurkan diet yang di programkan Kolaborasi	- Pemberian makanan dalam kondisi duduk dapat memudahkan makanan dicerna langsung dengan baik
			- Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan	Agar terapi pemenuhan nutrisi berjalan efektifAgar pemenuhan nutrisi terhadap pasien lebih

2.4.4 Implementasi

Implementasi yang komprehensif merupakan pengeluaran dan perwujudan dari rencana yang telah disusun pada tahap-tahap perencanaan dapat terealisasi dengan baik apabila berdasarkan hakekat masalah, jenis tindakan atau pelaksanaan bisa dikerjakan oleh perawat itu sendiri, kolaborasi sesama tim/kesehatan lain dan rujukan dari profesi lain (Pratiwi et al., 2022).

2.4.5 Evaluasi

Pada langkah ini dilakukan evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan, apakah benar-benar telah terpenuhi sesuai dengan kebutuhan. Evaluasi harus menjelaskan indikator keberhasilan intervensi yang dilakukan oleh perawat sehingga pasien dapat menyatakan bahwa nyeri berkurang atau teratasi, pasien dapat mengontrol nyeri, pasien menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang (Pratiwi et al., 2022).