BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Bronkopneumonia

1. Definisi

Bronkopneumonia adalah manifestasi klinis yang paling umum dari pneumonia pada anak dan dapat menyebabkan kematian pada anak dibawah 5 tahun. Bronkopneumonia adalah infeksi yang terjadi pada jalan napas menuju ke paru paru atau disebut bronkus. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri, namun dapat juga disebabkan oleh infeksi virus dan jamur. Penyakit ini cukup berbahaya pada balita, lansia, dan pasien dengan penyakit kronik lainnya (Schemes M, 2019).

Bronkopneumonia adalah suatu inflamasi pada parenkim paru. Pada umumnya pneumonia pada masa anak digambarkan sebagai bronkopneumonia yang mana merupakan suatu kombinasi dari penyebaran pneumonia lobular atau adanya infiltrat pada sebagian area pada kedua lapangan atau bidang paru dan sekitar bronchi (WHO, 2022).

2. Tanda dan gejala

Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran napas bagian atas selama beberapa hari. Suhu dapat naik secara mendadak sampai 39–40°C dan mungkin disertai kejang karena demam yang tinggi. Anak sangat gelisah, dispnu, pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung dan sianosis di sekitar hidung dan mulut. Batuk biasanya tidak dijumpai di awal penyakit, anak akan mendapat batuk setelah beberapa hari, dimana pada awalnya berupa batuk kering kemudian menjadi produktif (Schemes M, 2019).

Tanda dan gejala bronkopneumonia bervariasi, tergantung dari keparahan kondisi pasien. Tanda dan gejala tersebut yaitu:

- a. Demam tinggi
- b. Kesulitan bernapas, seperti: sesak napas atau pernapasan cepat.
- c. Detak jantung cepat
- d. Ada suara napas tambahan mengi atau wheezing dan ronkhi.
- e. Anak sangat gelisah dan adanya nyeri dada seperti ditusuk-tusuk pada saat bernapas dan batuk
- f. Batuk dan mengeluarkan dahak bewarna kuning atau hijau.
- g. Menggigil
- h. Sakit kepala
- i. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia jika infeksi serius.
- j. Nafsu makan menurun
- k. Mual dan muntah
- 1. Dehidrasi

3. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk mengkonfirmasi diagnosa, jenis serta keparahan kondisi pasien. Pemeriksaan tersebut antara lain (NHLBI, 2022):

- a. *Chest X-ray* atau rontgen dada, untuk melihat adanya peradangan atau tandatanda infeksi pada paru-paru.
- b. Tes darah, seperti hitung darah lengkap (CBC) untuk mengetahui apakah sistem kekebalan tubuh melawan infeksi.
- c. Pulse oximetry untuk mengukur saturasi oksigen dalam darah.

- d. Analisis gas darah (AGD) atau *arterial blood gas (ABG) test,* digunakan untuk menentukan kadar oksigen dalam darah.
- e. *Sputum culture* atau kultur sputum, tes laboratorium yang dapat mendeteksi infeksi dari dahak yang dikeluarkan seseorang ketika batuk, dan juga dapat menentukan organisme / bakteri yang menyebabkan infeksi tersebut.
- f. *Bronchoscopy* atau bronkoskopi untuk melihat ke dalam saluran pernapasan dan paru-paru, pemeriksaan ini sering digunakan untuk pemeriksaan lebih lanjut.

4. Pengobatan bronkopneumonia

Menurut Alexander & Anggraeni (2017) penatalaksanaan yang diberikan pada anak dengan bronkopneumonia diantaranya:

- a. Pemberian antibiotic penisilin ditambah dengan kloramfenikol 50-70 mg/kg
 BB/hari atau diberikan antibiotic yang memiliki spektrum luas seperti ampisilin, pemberian antibiotic diberikan sampai batas demam 4-5 hari.
- b. Pemberian terapi yang diberikan adalah terapi O2, terapi cairan, dan antipiretik.
 Paracetamol dapat diberikan dengan cara ditetesi (3x0,5 cc sehari) atau dengan per-oral/sirup. Indikasi pemberian paracetamol adalah adanya demam sampai 38°C serta menjaga kenyamanan pasien dan mengontrol batuk
- c. Terapi nebulasi menggunakan salbutamol yang diberikan pada pasien dengan dosis 1 respul/8 jam. Terapi nebulasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan napas atau bronkospasme akibat hipersekresi mucus.

B. Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Bronkopneumonia

1. Definisi bersihan jalan napas tidak efektif

Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan kepatenan jalan napas (T. P. S. D. PPNI, 2017).

2. Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), penyebab terjadinya bersihan jalan napas tidak efektif terbagi menjadi 2 yaitu secara fisiologis dan situasional, yaitu:

- a. 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)
- b. Situasional
- 1) Merokok aktif
- 2) Merokok pasif

3) Terpajan polutan

3. Gejala dan tanda bersihan jalan napas tidak efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), gejala dan tanda dari bersihan jalan napas tidak efektif terdiri dari dua yaitu:

- a. Gejala dan tanda mayor
- 1) Subjektif
- a) Tidak tersedia
- 2) Objektif
- a) Batuk tidak efektif atau Tidak mampu batuk
- Sputum berlebih/obstruksi di jalan napas/ mekonium di jalan napas (pada neonatus)
- c) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
- b. Gejala dan tanda minor
- 1) Subjektif
- a) Dispnea
- b) Sulit bicara
- c) Ortopnea
- 2) Objektif
- a) Gelisah
- b) Sianosis
- c) Bunyi napas menurun
- d) Frekuensi napas berubah
- e) Pola napas berubah

4. Kondisi klinis terkait bersihan jalan napas tidak efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), kondisi klinis yang berkaitan dengan bersihan jalan napas tidak efektif, sebagai berikut:

- a. Gulian barre syndrome
- b. Sklerosis multiple
- c. Myasthenia gravis
- d. Prosedur diagnostic (mis. Bronkoskopi, transesophageal echocardiography (TEE))
- e. Depresi sistem saraf pusat
- f. Cedera kepala
- g. Stroke
- h. Kuadriplegia
- i. Sindrom aspirasi mekonium
- j. Infeksi saluran napas

C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Bronkopneumonia

1. Pengkajian keperawatan

Menurut Damanik & Sitorus (2019) pengkajian keperawatan pada pasien anak dengan bronkopneumonia, meliputi:

- a. Biodata
- 1) Identitas pasien

Nama, tempat tanggal lahir, usia, jenis kelamin, agama, pendidikan, alamat, tanggal masuk, tanggal pengkajian, diagnosa medis

2) Identitas orang tua

Nama ayah dan ibu atau penanggung jawab, usia, pendidikan, pekerjaan, agama, alamat

b. Keluhan utama

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), gejala dan tanda dari bersihan jalan napas tidak efektif terdiri dari dua yaitu:

1) Gejala dan tanda mayor

Subjektif: tidak tersedia

Objektif: batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus)

2) Gejala dan tanda minor

Subjektif: dispnea, sulit bicara, ortopnea

Objektif: gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah

c. Riwayat penyakit sekarang

Gejala awal ditandai dengan adanya infeksi pada saluran pernapasan atas yang berlangsung selama beberapa hari, kemudian mengalami demam tinggi secara tiba-tiba, sakit kepala (pada anak besar, kadang-kadang pada anak kecil), perut kembung, batuk, dispnea, penurunan nafsu makan, dan pada bayi dapat timbul kejang. Anak pada umumnya diantar ke rumah sakit ketika mereka mengalami dispnea, batuk dengan panas tinggi, atau sianosis. Penurunan kesadaran pada anak dapat terjadi apabila terdapat riwayat kejang demam saat anak masuk rumah sakit.

d. Riwayat penyakit dahulu

Anak sebelumnya memiliki riwayat penyakit saluran pernapasan atas atau penyakit berulang dan adanya penyakit penyerta lainnya. Predisposisi penyakit pernapasan lain seperti, ISPA, influenza sering terjadi dalam kurun waktu 3-14 hari sebelum diagnosis bronkopneumonia ditegakkan. Kondisi klinis klien dapat memburuk apabila ditemukan penyakit kelainan organ vital bawaan seperti penyakit paru atau penyakit jantung.

e. Riwayat penyakit keluarga

Bronkopneumonia bukan jenis penyakit keturunan, namun dapat menular pada anak apabila saat dikaji ditemukan adanya riwayat pada anggota keluarga yang menderita infeksi saluran pernapasan, riwayat batuk, pilek, serta flu. Kebersihan tempat tinggal atau lingkungan sekitar anak yang kurang sehat, menjadikan resiko untuk terjadinya infeksi pada saluran pernapasan lebih tinggi.

f. Riwayat kehamilan dan perkembangan

1) Prenatal: Riwayat antenatal care

2) Natal: Riwayat pecah ketuban dini, aspirasi meconium, asfiksia

3) Post natal: Riwayat terkena ISPA

g. Riwayat pertumbuhan dan perkembangan

Ditanyakan kemampuan perkembangan meliputi:

- 1) Personal sosial (keprbadian/tngkah lau sosial) berhubungan dengan kemampuan mandir, bersosialisasi dan bernterasi dengan lingkungannya.
- 2) Gera motork halus berhubungna dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melaukan geran yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja

dan dilakukan otot-otot kecil dan memerlukan, koordinasi yang cermat, misalnya menggambar, memegang sesuatu benda dan lainnya.

- 3) Gerakan motorik kasar berhubungan dengan pergeraan dan sikap tubuh.
- 4) Bahasa: kemampuan memberkan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.

h. Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi yang lengkap dapat memperkuat antibodi pada anak, terutama imunisasi jenis IPD (*Invasive Pneumococcal Disease*), HiB untuk mencegah penyakit pneumonia.

i. Pemeriksaan fisik

Data yang menjadi fokus pada pemeriksaan fisik yaitu pada bagian paru-paru serta thorax.

- Inspeksi: frekuensi irama, kedalaman dan upaya bernapas antara lain; takipnea, dispnea progresif, pernapasan dangkal, pectus ekskavatum (dada corong), paktus karinatum (dada burung), barrel chest.
- 2) Palpasi: adanya nyeri tekan, massa, peningkatan vocal fremitus pada daerah yang terkena
- Perkusi: pekak terjadi bila terisi cairan pada paru, normalnya timpani (terisi udara) resonasi
- 4) Auskultasi: suara pernapasan yang meningkat intensitasnya; suara bronkovesikuler atau bronkial pada daerah yang terkena. Suara pernapasan tambahan; ronkhi inspiratoir pada sepertiga akhir inspirasi.

j. Respirasi

Pemeriksaan pada respirasi dilakukan adanya ditemukan perubahan atau gangguan pada pasien, diantaranya; peningkatan kecepatan respirasi, retraksi, nyeri dada, penurunan suara napas, pelebaran nasal, sianosis, batuk produktif, ronkhi.

k. Neurologis

Pada saat pemeriksaan dibagian neurologi, keluhan yang umum ditemukan yaitu: sakit kepala (pada anak besar), iritabilitas, dan kesulitan tidur.

1. Gastrointestinal

Pada saat pemeriksaan di bagian gastrointestinal, keluhan yang umumnya ditemukan yaitu; penurunan nafsu makan dan nyeri abdomen.

m. Muskuloskeletal

Pada saat pemeriksaan muskuloskeletal, keluhan yang umumnya ditemukan yatu: kegelisahan dan fatigue.

n. Integumen

Pada saat pemeriksaan integument, keluhan yang umumnya ditemukan yaitu: perubahan temperature tubuh dan sianosis sirkumural.

2. Diagnosis keperawatan

Dalam studi kasus ini, rumusan diagnosis keperawatan yang diangkat adalah bersihan jalan napas tidak efektif dengan nomor kode D.0001, masuk ke dalam kategori fisiologis dan subkategori respirasi. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (T. P. S. D. PPNI, 2017).

3. Perencanaan keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan suatu rangkaian perawatan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk memperoleh hasil akhir yang diinginkan (T. P. S. D. PPNI, 2018).

Tabel 1 Intervensi Keperawatan Pada Pasien Bronkopneumonia Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Diagnosis keperawatan (SDKI)	Tujuan dan kriteria hasil (SLKI)	Intervensi keperawatan (SIKI)
1	2	3
Bersihan jalan napas	Setelah dilakukan	Intervensi Utama:
tidak efektif (D.0001)	intervensi keperawatan	Latihan Batuk Efektif
berhubungan dengan	selama 3 x 24 jam maka	(I.01006)
sekresi yang tertahan	Bersihan Jalan Napas	Observasi
dibuktikan dengan	(L.01001) meningkat	1. Identifikasi kemampuan
batuk tidak efektif,	dengan kriteria hasil:	batuk
tidak mampu batuk, sputum berlebih,	 Batuk efektif meningkat 	2. Monitor adanya retensi sputum
mengi, wheezing dan/atau ronkhi	2. Produksi sputum menurun	3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas
kering, dispnea, gelisah, frekuensi	3. Mengi, wheezing dan/atau ronkhi	4. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)
napas berubah.	menurun 4. Dispnea menurun 5. Gelisah menurun	5. Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik)
	6. Frekuensi napas	Terapeutik
	membaik	Atur posisi semi fowler atau fowler
		2. Pasang perlak dan
		bengkok di pangkuan pasien
		Buang sekret pada tempat sputum

1 2 3

Edukasi

- Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
- 2. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik
- 3. Anjurkan mengulang tarik napas dalam hingga 3 kali
- 4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu

Manajemen Jalan Napas (I.01011)

Observasi

- 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, dan usaha napas)
- 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi wheezing, ronkhi kering)
- 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Terapeutik

- 1. Mempertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal)
- Posisikan semi Fowler atau Fowler
- 3. Berikan minum hangat
- 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
- 5. Lakukan penghisapaan lender kurang dari 15 detik

1 2 3

- 6. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill
- 7. Berikan oksigen, jika perlu

Edukasi

- Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi
- 2. Anjurkan teknik batuk efektif

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

Intervensi Inovasi: Terapi blowing balloon (tiup balon)

- 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemberian terapi *blowing balloon* (tiup balon)
- 2. Ajarkan pasien terapi blowing balloon (tiup balon)

Sumber: SDKI (T. P. PPNI, 2016), SLKI (T. P. PPNI, 2018), SIKI (T. P. PPNI, 2019).

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan rangkaian tindakan yang dikerjakan oleh perawat untuk menyokong pasien dalam menghadapi masalah yang berkaitan dengan kondisi kesehatan pasien menjadi ke derajat kesehatan yang stabil dengan kriteria hasil yang diinginkan (Leniwita & Anggraini, 2019).

Implementasi keperawatan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia sesuai dengan standar intervensi keperawatan indonesia yaitu latihan batuk efektif. Pemberian implementasi dilengkapi dengan tanggal dan waktu, respon pasien setelah diberikan tindakan asuhan keperawatan dan paraf perawat pemberi asuhan keperawatan.

Tabel 2 Implementasi Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dengan Pemberian Terapi *Blowing Balloon* (Tiup Balon) Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Di RSD Mangusada

Waktu	Implementasi Keperawatan	Respon	Paraf
1	2	3	4
Ditulis	Intervensi Utama:	Respon	Pemberian
dengan	Latihan Batuk Efektif (I.01006)	dari	paraf yang
hari,	Observasi	pasien	dilengkapi
tanggal,	 Identifikasi kemampuan batuk 	atau	dengan
bulan,	2. Monitor adanya retensi sputum	keluarga	nama
tahun, dan pukul	3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran	pasien setelah	terang sebagai
berapa	napas	diberikan	bukti
tindakan	4. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)	tindakan	tindakan
diberikan	5. Monitor input dan output cairan (mis.	berbentuk	bahwa
	Jumlah dan karakteristik)	data	tindakan
	Terapeutik	subjektif	keperawat
	1. Atur posisi semi fowler atau fowler	dan data	an sudah
	2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan	objektif	diberikan
	pasien		
	3. Buang sekret pada tempat sputum		
	Edukasi		
	Jelaskan tujuan dan prosedur batuk		
	efektif 1		
	2. Anjurkan tarik napas dalam melalui		
	hidung selama 4 detik, ditahan selama 2		
	detik, kemudian keluarkan dari mulut		
	dengan bibir mencucu (dibulatkan)		
	selama 8 detik		
	3. Anjurkan mengulang tarik napas dalam		
	hingga 3 kali		
	4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung		
	setelah tarik napas dalam yang ke-3 Kolaborasi		
	Kolaborasi pemberian mukolitik atau		
	ekspektoran, jika perlu		
	Intervensi Inovasi:		
	Terapi <i>blowing balloon</i> (tiup balon) 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemberian		
	<i>v</i> 1		
	terapi <i>blowing balloon</i> (tiup balon)		
	2. Ajarkan pasien terapi blowing balloon		
	(tiup balon)		

Sumber: SIKI (T. P. PPNI, 2019).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap yang menyertakan pasien serta tenaga medis lainnya dalam proses yang berkelanjutan dan terencana untuk membandingkan status kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditentukan dan berdasarkan kebenaran kondisi yang tampak pada pasien (Leniwita & Anggraini, 2019).

Evaluasi merupakan proses yang terakhir untuk menentukan tercapainya asuhan keperawatan, evaluasi membandingkan antara rencana dan hasil implementasi keperawatan sesuai dengan kriteria hasil. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif adalah hasil umpan balik selama proses keperawatan berlangsung. Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah selesai dilaksanakan dan memperoleh informasi efektivitas pengambilan keputusan (Mulyanti., 2019).

Evaluasi keperawatan disusun menggunakan SOAP dan dikerjakan dalam bentuk catatan perkembangan yang berorientasi pada masalah pasien. Adapun komponen dari SOAP yaitu:

- S: Respon subjektif atau berupa ungkapan yang diperoleh dari pasien setelah diberikan tindakan keperawatan.
- O: Respon objektif atau hasil pengamatan terhadap pasien yang dilakukan oleh perawat setelah diberikan tindakan keperawatan.
- A: Assasment atau analisa ulang, dengan membuat kesimpulan berdasarkan pada data subjektif serta objektif pasien juga dengan tujuan dan kriteria hasil untuk dapat menentukan apakah masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi.

P: Planning atau perencanaan lanjutan tindakan keperawatan yang didasari dari hasil analisa.

Tabel 3

Evaluasi Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif
Dengan Pemberian Terapi *Blowing Balloon* (Tiup Balon) Pada
Anak Dengan Bronkopneumonia Di RSD Mangusada

Waktu	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
1	2	3
Ditulis hari, tanggal, bulan, tahun dan pukul berapa evaluasi keperawatan dilakukan	S (subjektif): Pasien atau keluarga mengatakan sudah tidak merasa sesak napas lagi. O (objektif): 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Ronkhi menurun 4. Dispnea menurun 5. Gelisah menurun 6. Frekuensi napas membaik A (analisis):	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai dokumentasi evaluasi keperawatan yang sudah. dilakukan
	Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak EfektifTeratasi.	
	P (planning): pertahankan kondisi pasien dengan melanjutkan intervensi.	

Sumber: SDKI (T. P. PPNI, 2016), SLKI (T. P. PPNI, 2018), SIKI (T. P. PPNI, 2019).

D. Konsep Terapi Blowing Balloon (Tiup Balon)

1. Definisi terapi *blowing balloon* (tiup balon)

Kegiatan Terapi *blowing balloon* (tiup balon) ini merupakan analogi atau modifikasi intervensi dari teknik napas dalam *purse lips breathing* (PLB) dengan pendekatan *atraumatic care* dari aktivitas bermain yang mampu diterima oleh anak. (Nugroho et al., 2018). *Pursed Lips Breathing* dapat meningkatkan ekspansi alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat

mendorong secret pada jalan napas saat ekspirasi. *Pursed Lips Breathing* sebagai salah satu bagian dari teknik napas dalam merupakan salah satu upaya yang diduga mampu meningkatkan status oksigenasi karena memberikan efek yang baik terhadap system pernapasan diantaranya meningkatkan ventilasi, membebaskan udara yang terperangkap dalam paru-paru, menjaga jalan napas terbuka dan mengurangi kerja napas, memperpanjang waktu ekshalasi yang kemudian memperlambat frekuensi napas, menghilangkan sesak napas dan meningkatkan relaksasi (Sulisnadewi et al., 2015).

Menurut Sreeletha (2016) tiup balon atau *blowing balloon* memberi pengaruh yang signifikan pada status oksigenasi, saturasi oksigen serta mengurangi gejala pernapasan. Dimana semakin kuat tiupan diharapkan semakin kuat pula silia bergerak untuk mendorong benda asing atau sekret keluar dari jalan napas sehingga pada akhirnya dapat memberikan dampak positif terhadap perubahan RR, HR dan SaO2.

2. Metode pemberian terapi blowing balloon (tiup balon)

Prosedur penerapan blowing balloon menurut Tunik et al.(2020) yaitu:

- a. Persiapan alat
- 1) 3 buah balon
- 2) Jam tangan/stopwatch
- 3) Sarana pelindung diri (masker, handscone, gaun)
- b. Persiapan pasien
- Posisikan pasien di tempat nyaman, bila pasien dapat berdiri lakukanlah ketika berdiri (disebabkan keadaan berdiri tegak cenderung membuat kapasitas paru meningkat daripada duduk).

- 2) Bila pasien melaksanakannya sambil tertidur, tekuklah kaki pasien hingga menginjak tempat tidur (supinasi) serta keadaan badan lurus tidak menggunakan bantal.
- 3) Aturlah pasien dalam posisi tubuh, tangan hingga kaki rileks.
- 4) Persiapkan balon dan peganglah memakai dua tangan, atau memakai satu tangan yang mana tangan lainnya lebih santai di samping kepala.
- 5) Anjurkan pasien menarik napas dengan hidung selama 3-4 detik, kemudian tiupkan ke dalam balon dengan mulut delama 5-7 detik hingga balon mengembang.
- 6) Balon ditutup dengan jari tangan.
- Lakukanlah berulang kali hingga 20-30 kali dalam rentang 10-15 menit dan diselingi dengan istirahat.
- 8) Latihan dihentikan apabila pasien merasa pusing ataupun nyeri dada.
- 9) Atur kembali posisi pasien dengan nyaman.
- c. Evaluasi
- 1) Pasien dapat menggelembungkan balon
- 2) Pasien merasa otot napasnya lebih santai
- 3) Pasien yang bisa mengontrol pola napas dalam maupun lambat