

Monograf

TEKNIK

PURSED LIPS BREATHING

**DENGAN MODIFIKASI MENIUP BALON PADA ANAK
DENGAN GANGGUAN SISTEM PERNAPASAN**



Nabila Kalimatus Sadat

Ns. Ayu Yuliani Sekriptini, M.Kep., Sp.Kep.An.
Zaitun, APP., MPH.



MONOGRAF:

**Teknik *Pursed Lips Breathing* Dengan
Modifikasi meniup Balon Pada Anak
Dengan Gangguan Sistem Pernapasan**

MONOGRAF:

Teknik *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi meniup Balon Pada Anak Dengan Gangguan Sistem Pernapasan

Nabila Kalimatus Sadat
Ns. Ayu Yuliani Sekriptini, M.Kep., Sp.Kep.An
Zaitun, APP., MPH.



MONOGRAF:

Teknik *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi Meniup Balon Pada Anak Dengan Gangguan Sistem Pernapasan

Penulis:

Nabila Kalimatus Sadat
Ns. Ayu Yuliani Sekriptini, M.Kep., Sp.Kep.An
Zaitun, APP., MPH.

Editor:

Ns. Ayu Yuliani Sekriptini, M.Kep., Sp.Kep.An

Layouter :

Tim Kreatif PRCI

Cover:

Rusli

Cetakan Pertama : Juli 2022

Hak Cipta 2022, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2022 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022
; 14,8 x 21 cm
ISBN : 978-623-448-151-8

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menyelesaikan Buku dengan judul MONOGRAF: Teknik *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi Meniup Balon Pada Anak Dengan Gangguan Sistem Pernapasan sesuai yang ditargetkan.

Penderita gangguan sistem pernapasan sering ditemukan masalah diantaranya bersihan jalan nafas tidak efektif yang dapat diatasi dengan teknik *pursed lips breathing*. Teknik *pursed lips breathing* dapat dimodifikasi dengan meniup balon yang mana hal ini dapat dilakukan pada anak. Buku dengan judul MONOGRAF: Teknik *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi Meniup Balon Pada Anak Dengan Gangguan Sistem Pernapasan ini berisikan mengenai hasil penelitian tentang mengenai intervensi yang diberikan melalui penggunaan Teknik *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi Meniup Balon pada anak dengan gangguan sistem pernapasan.

Kami menyadari bahwa Buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan buku ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Buku ini dari awal sampai akhir. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa meridhoi segala usaha kita. Amin.

Juli 2022, Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	III
BAB I KONSEP TUMBUH KEMBANG ANAK USIA SEKOLAH	1
A. Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan	1
B. Tahap Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah	2
BAB II TEKNIK <i>PURSED LIPS BREATHING</i>	5
A. Pengertian <i>Pursed Lips Breathing</i>	5
B. Manfaat <i>Pursed Lips Breathing</i>	6
C. Teknik <i>Pursed Lips Breathing</i>	7
D. Indikasi dan Kontraindikasi Teknik Pursed Lips Breathing	8
1. Indikasi	8
2. Kontraindikasi	8
E. Prosedur Melakukan Teknik Pursed Lips Breathing dengan Modifikasi Meniup Balon	9
BAB III KONSEP PENYAKIT INFEKSI PERNAFASAN AKUT (ISPA)	13
A. Definisi	13
B. Etiologi	13
C. Klasifikasi	14
D. Manifestasi Klinis	15
E. Patofisiologi	15
F. Pathway	18
G. Penatalaksanaan	19
H. Komplikasi	19
BAB IV KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN DAN RENCANA INTERVENSI	20
A. Pengkajian	20
B. Diagnosa Keperawatan	24
C. Rencana Intervensi	25
D. Implementasi Keperawatan	27
E. Evaluasi Keperawatan	27

BAB V PENTINGNYA TEKNIK <i>PURSED LIPS BREATHING</i> PADA ANAK DENGAN GANGGUAN SISTEM PERNAPASAN	29
BAB VI PROSES PEMECAHAN MASALAH	33
BAB VII HASIL TEKNIK <i>PURSED LIPS BREATHING</i> DENGAN MODIFIKASI BALON PADA ANAK DENGAN GANGGUAN SISTEM PERNAPASAN	38
A. Gambaran Lokasi	38
B. Gambaran Subyek	39
C. Pemaparan Hasil Intervensi	41
1. Data Hasil Sebelum Intervensi	41
2. Data Hasil Setelah Intervensi	43
3. Hasil Identifikasi Pelaksanaan Intervensi	47
D. Pembahasan	49
BAB VIII IMPLIKASI, KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	57
DAFTAR PUSTAKA	62

BAB I

Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah

Batasan usia anak dalam Infodatin Kemenkes yang menuliskan bahwa menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, Pasal 1 Ayat 1 berbunyi “Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Sedangkan menurut definisi WHO Batasan usia anak adalah sejak anak dalam kandungan sampai dengan usia 19 tahun (Kemenkes, 2014).

Aspek tumbuh kembang pada anak memang sudah sepatutnya diperhatikan terutama bagi para orang tua, karena proses tumbuh kembang merupakan salah satu proses yang paling berpengaruh dalam dalam masa-masa kesehatan anak secara fisiologis maupun psikologis.

A. Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan

Dewasa ini seringkali orang tua abai terhadap proses tumbuh kembang anak, hal ini dibuktikan dengan banyak sekali orang tua yang menganggap bahwa pertumbuhan dan perkembangan anak adalah satu paham yang sama. Dibawah ini akan dituliskan mengenai pengertian pertumbuhan anak:

a. Pengertian pertumbuhan

Pertumbuhan ialah proses bertambahnya bentuk dan ukuran fisik (anatomi tubuh) serta struktur tubuh baik secara parsial maupun total dikarenakan adanya pertambahan jumlah sel dan pembesaran unit sel (Ambarwati & Nasution, 2015). Tentunya dalam hal ini pertumbuhan anak sangat bervariasi tergantung dengan semakin bertambahnya usia anak.

b. Pengertian perkembangan

Perkembangan ialah proses bertambahnya kemampuan dan struktur/fungsi tubuh menjadi lebih kompleks secara teratur, dengan kata lain perkembangan dapat diartikan dengan suatu kematangan fungsi dari setiap bagian tubuh (Ambarwati & Nasution, 2015) . Bagi anak tahap perkembangan awal merupakan tolak ukur yang berpengaruh dalam proses tahap perkembangan selanjutnya.

B. Tahap Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah adalah anak yang telah memasuki usia 6-12 tahun. Pada masa ini menurut Pangaribuan menyatakan bahwa “Anak usia sekolah berada pada fase industri, yaitu kemampuan aktifitas yang sangat produktif yang dapat meningkatkan harga diri pada anak usia sekolah dengan mengembangkan kemampuan personal yang dapat dinilai dari kemampuan motorik, kemampuan emosional dan

kemampuan sosial” (Pangaribuan *et al*, 2022).

Aspek pertumbuhan fisik pada anak usia sekolah umumnya adalah pada peningkatan tinggi badan dan berat badan. Rerata tinggi badan pada anak usia awalan 6 tahun adalah sekitar 116 cm, dan pada anak usia 12 tahun adalah 150 cm. Sedangkan rerata berat badan pada anak usia sekolah khususnya pada awalan usia 6 tahun umumnya adalah 21 kg, sedangkan pada usia 12 tahun umumnya adalah 40 kg (Pangaribuan *et al*, 2022).

Adapun aspek perkembangan pada anak usia sekolah menurut Pangaribuan diantaranya meliputi perkembangan motorik halus, perkembangan motorik kasar, dan perkembangan emosi (Pangaribuan *et al*, 2022). Aspek perkembangan tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Aspek Perkembangan Anak Usia Sekolah

Aspek Perkembangan	Perkembangan Anak Usia Sekolah
Motorik kasar	Motorik kasar merupakan Gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar, baik Sebagian atau keseluruhan yang diakibatkan oleh kematangan anggota tubuh. Keterampilan aspek motorik kasar meliputi melompat jauh/tali, melempar bola, menggunakan alat-

	alat olahraga, baris-berbaris, dan lain-lain.
Motorik halus	Motorik halus merupakan Gerakan yang meliputi penggunaan otot-otot halus atau anggota tubuh. Unsur-unsur keterampilan motorik harus meliputi menulis dengan huruf lepas atau tegak bersambung, menggambar dengan adanya objek (pada anak usia 6-9 tahun lebih senang menggambar dengan kuatnya daya fantasi dan imajinasi), menggunting kertas dengan menggunting pola, melempar dna menangkap bola, memainkan benda atau alat sekitar, dan lain-lain.
Emosi	Emosi merupakan faktor yang mempengaruhi kondisi dan perasaan seseorang. Aspek perkembangan emosi pada anak usia sekolah meliputi tingkah laku individu termasuk perilaku belajar anak usia sekolah. Bentuk lain dari perkembangan emosi adalah temperamental pada anak yang dideskripsikan sebagai cara perilaku individu yang beragam.

BAB II

Teknik *Pursed Lips Breathing*

A. Pengertian *Pursed Lips Breathing*

Nafas dalam adalah suatu bentuk latihan nafas yang terdiri atas pernapasan abdominal (diafragma) dan *pursed lips breathing*. Pernapasan abdominal atau diafragma memungkinkan nafas dalam secara penuh dengan sedikit usaha, sedangkan dengan *pursed lips breathing* dapat membantu klien untuk mengontrol pernapasan yang berlebihan (Suciati, 2014).

Pursed lips breathing berdasarkan *The American Thoracic Society* adalah suatu teknik pernapasan yang melibatkan inspirasi pada hidung yang diikuti oleh hembusan ekspirasi pada bibir yang tertutup sebagian (mencucu) untuk menghindari ekspirasi secara penuh sekaligus (Garrod & Mathieson, 2012).

Pursed lips breathing merupakan mekanisme pernapasan melalui bibir yang dapat membantu melatih otot pernapasan, memperlambat ekspirasi, mencegah kolaps jalan nafas kecil, serta mengontrol kecepatan dan kedalaman nafas. Sedangkan meniup balon atau latihan pernapasan dengan meniup balon merupakan salah satu latihan relaksasi pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara melalui mulut kedalam balon, dengan meniup balon secara

rutin dapat meningkatkan kapasitas paru, meningkatkan otot pernapasan, mempengaruhi saturasi oksigen, serta memperbaiki status pernapasan (Junaidin *et al*, 2019).

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon adalah salah satu bentuk dari latihan pernapasan dengan meliputi teknik nafas dalam yang disertai dengan mengerutkan bibir saat proses ekspirasi kemudian mengeluarkan udara melalui media balon.

B. Manfaat *Pursed Lips Breathing*

Latihan nafas dalam atau *pursed lips breathing* dapat bermanfaat untuk merelaksasi otot dan memulihkan kecemasan, mengurangi kinerja otot pernafasaan yang tidak terkoordinasi, menurunkan laju frekuensi pernapasan, menurunkan beban kerja proses pernapasan, serta mengoptimalkan pemenuhan kebutuhan oksigen (Ghofar, 2012).

Pursed lips breathing mampu meningkatkan tekanan jalan nafas sehingga jalan nafas akan tetap terbuka dan udara yang terjebak dapat dikeluarkan dengan mudah dan pemulihan kemampuan otot pernapasan akan meningkatkan *compliance* paru, sehingga ventilasi yang dilakukan lebih optimal dan menunjang oksigenasi jaringan (Black & Hawks, 2014).

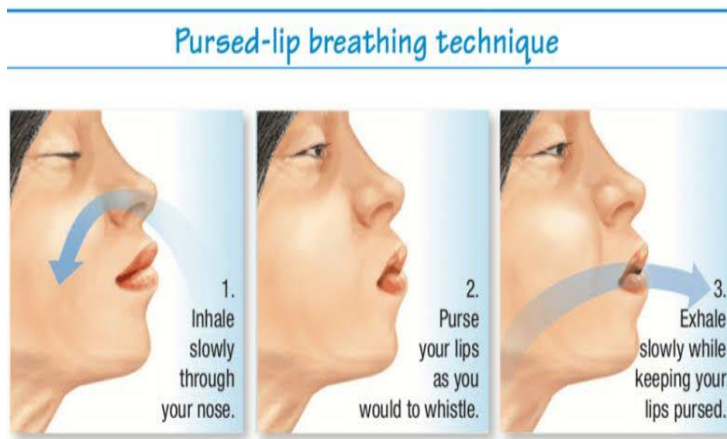
Pursed lips breathing dengan modifikasi meniup balon

bermanfaat dalam mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas dengan meningkatkan fungsi paru melalui peningkatan ekspansi alveolus sehingga tekanan di dalam alveolus meningkat, sehingga mengaktifkan silia pada saluran nafas untuk mendorong sekret keluar dari jalan nafas sehingga jalan nafas menjadi bersih (Azizah *et al*, 2018).

C. Teknik *Pursed Lips Breathing*

Berikut adalah gambar 1 tentang teknik nafas dengan *pursed lips breathing*:

Gambar 1 Teknik *Pursed Lips Breathing*



(Sumber: Pursed Lips Breathing, n.d.)

Keterangan:

- a. Tarik nafas 4 detik melalui hidung, jaga mulut tetap tertutup.

- b. Tahan nafas 2 detik dengan berkonsentrasi merasakan gerakan naiknya abdomen, mengusahakan tetap dalam kondisi rileks.
- c. Hembuskan 8 detik melalui bibir seperti meniup dan ekspirasi secara perlahan dan kuat, sehingga terbentuk suara hembusan tanpa menggembungkan dari pipi.
- d. Anjurkan tarik nafas dalam hingga 3 kali.
(SIKI PPNI, 2017; Shine *et al*, 2016; Suciati, 2014).

D. Indikasi dan Kontraindikasi Teknik Pursed Lips Breathing

Indikasi dan kontraindikasi dalam pelaksanaan teknik *pursed lips breathing* menurut Mulasari & Indrawati (2018) adalah sebagai berikut:

1. Indikasi

- 1) Klien gangguan sistem pernapasan dengan kondisi stabil, tingkat kesadaran composmentis.
- 2) Klien gangguan sistem pernapasan dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif.
- 3) Klien dan orang tua yang kooperatif untuk dilakukan intervensi.

2. Kontraindikasi

- 1) Klien gangguan sistem pernapasan dengan komplikasi, dan klien gangguan sistem pernapasan yang disertai penyakit lain seperti penyakit jantung,

trauma atau konfigurasi struktur dada yang tidak normal.

- 2) Klien gangguan sistem pernapasan yang sedang mendapatkan terapi oksigen.
- 3) Klien dan orang tua yang tidak kooperatif dalam pelaksanaan intervensi.

(Muliasari & Indrawati, 2018)

E. Prosedur Melakukan Teknik Pursed Lips Breathing dengan Modifikasi Meniup Balon

Prosedur dalam melakukan *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon menurut Muliasari dan Indrawati (2018); Nugroho, Dewi, dan Alam (2018); dan Zul'irfan (2019), dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut yang dilakukan dengan cara:

Tabel 2 Prosedur Teknik Pursed Lips Breathing dengan Modifikasi Meniup Balon

No		Prosedur	
1.	Persiapan alat	a.	3 buah balon
		b.	Jam tangan
		c.	Sarung tangan bersih
		d.	Tisu
2.	Persiapan pasien	a.	Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam

No	Prosedur
	medis) b. Mengatur posisi pasien nyaman dan rileks dengan posisi duduk/setengah duduk di kursi atau di tempat tidur
3. Fase Interaksi	a. Memperkenalkan diri kepada pasien dan keluarga serta menjelaskan maksud dan tujuan tindakan yang dilakukan. b. Memberikan penjelasan tentang prosedur pelaksanaan tindakan, manfaat dan resikonya bahwa apa yang dilakukan tidak membahayakan anak. c. Memberikan penjelasan tentang durasi dan frekuensi pelaksanaan teknik <i>pursed lips breathing</i> dengan modifikasi meniup balon. d. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan pada pasien dan keluarga yaitu terlebih dahulu perawat melakukan pengukuran suhu tubuh, frekuensi pernapasan, frekuensi nadi, dan saturasi oksigen di lembar observasi.
4. Fase Kerja	a. Melakukan kebersihan tangan 6 langkah b. Memasang sarung tangan bersih, <i>jika</i>

No	Prosedur
	<i>perlu</i>
	c. Memberikan contoh cara meniup balon. Cara meniup balon sama dengan teknik <i>pursed lips breathing</i> yaitu tarik nafas nafas melalui hidung selama 4 detik, menahan naafs selama 2 detik, kemudian keluarkan udara melalui mulut yang dikerutkan seperti mencucu selama 8 detik, sampai balon terisi udara. Beri kesempatan pasien untuk mengulang cara meniup balon yang telah dicontohkan oleh perawat. d. Siapkan balon dan anjurkan pasien untuk memegang balon dengan kedua tangan e. Tarik nafas secara maksimal melalui hidung (4 detik) f. Tahan nafas (2 detik) g. Kemudian tiupkan ke dalam balon secara maksimal sampai balon mengembang (8 detik) h. Tutup balon dengan jari-jari i. Tarik nafas sekali lagi secara maksimal dan tiupkan lagi kedalam balon (ulangi prosedur bagian e sampai dengan f) j. Anjurkan untuk melakukan tindakan

No	Prosedur
	sebanyak 3 kali dalam 1 set latihan k. Lakukan istirahat dengan diselingi nafas biasa dan ritme yang teratur untuk mencegah kelemahan otot l. Selama istirahat, tutup atau ikat balon yang telah mengembang m. Ambil balon berikutnya dan ulangi prosedur bagian (d) n. Lakukan 3 set latihan setiap sesi (meniup 3 balon) o. Hentikan latihan bila terjadi pusing dan nyeri dada
5. Fase Terminasi	a. Periksa pernapasan, frekuensi nadi, dan saturasi oksigen serta karakteristik pasien sesaat setelah dilakukan hasil pengukuran pada lembar observasi b. Rapihan pasien dan alat-alat yang digunakan c. Lepaskan sarung tangan dan melakukan kebersihan tangan 6 langkah d. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien

(Sumber: SPO PPNI, 2021; Muliasari & Indrawati, 2018; Nugroho *et al*, 2018; Zul'irfan, 2019)

BAB III

Konsep Penyakit Infeksi Pernafasan Akut (ISPA)

A. Definisi

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah suatu kondisi radang akut saluran pernafasan atas atau bawah yang disebabkan oleh mikroorganisme renik atau bakteri, maupun virus yang disertai atau tanpa disertai dengan radang parenkim paru. Gejala infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) umumnya berlangsung selama 14 hari (Kardiyudiani *et al*, 2019).

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) ialah infeksi pada saluran pernafasan atas atau bawah, dan dapat menyebabkan berbagai spektrum penyakit infeksi ringan sampai penyakit yang parah (Lebuan & Sonia, 2017).

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah penyakit yang disebabkan oleh masuknya mikroorganisme kedalam saluran nafas yang dapat menimbulkan reaksi peradangan.

B. Etiologi

Penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya terdiri lebih

dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia. Bakteri yang menjadi penyebab ISPA antara lain berasal dari genus *Streptococcus*, *Stafilococcus*, *Pneumococcus*, *Hemophilus*, *Bordetella*, dan *Corinebacterium*. Penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya terdiri lebih dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia. Bakteri yang menjadi penyebab ISPA antara lain berasal dari genus *Streptococcus*, *Stafilococcus*, *Pneumococcus*, *Hemophilus*, *Bordetella*, dan *Corinebacterium*. Virus yang menjadi penyebab ISPA antara lain berasal dari golongan Micsovirus, Adenovirus, Coronavirus, Picornavirus, Micoplasma, dan Herpesvirus. Bakteri dan virus yang paling sering menjadi penyebab ISPA (diantaranya bakteri *Stafilococcus* dan *Streptococcus*, serta virus Influenza) yang ada di udara bebas akan masuk dan menempel pada saluran pernapasan bagian atas yaitu tenggorokan dan hidung (Kardiyudiani *et al*, 2019).

C. Klasifikasi

Penyakit ISPA dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a. ISPA yang terjadi pada saluran pernapasan atas, sering ditemui jenis common cold, influenza, sinusitis, tonsilitis, bahkan dapat meluas hingga menyebabkan otitis media.
- b. ISPA yang terjadi pada saluran pernapasan bawah, sering ditemui jenis pneumonia, dan bronchitis.

(Saputri Isnaeni Wahyu, 2016)

D. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pada anak yang menderita ISPA diantaranya demam, batuk, tampak adanya kesulitan bernafas seperti batuk, sesak nafas, pilek dan hidung tersumbat, nyeri abdomen, anoreksia. Pada stadium awal, gejala ISPA ditunjukkan dengan rasa panas, kering, dan gatal dalam hidung yang kemudian diiringi bersin terus menerus, hidung tersumbat dengan ingus encer serta demam dan nyeri kepala. Permukaan mukosa hidung tampak merah dan membengkak. Infeksi berlanjut mengakibatkan sekret menjadi kental dan sumbatan di hidung menjadi bertambah. Bila tidak terdapat komplikasi, gejalanya dapat berkurang antara 3-5 hari (Kardiyudiani *et al*, 2019).

E. Patofisiologi

Semua jenis ISPA diakibatkan oleh dua jenis mikroorganisme yaitu bakteri, dan virus. Kondisi ISPA rentan ditemukan adanya pengeluaran secret dari hidung atau tenggorokan. Hal ini merupakan kondisi yang diakibatkan dari inflamasi parenkim paru khususnya inflamasi pada bronkus, proses peradangan yang ditimbulkan menyebabkan hipertrofi mukosa pada kelenjar bronkus sehingga meningkatkan ukuran dan penambahan jumlah sel-sel goblet

(sel mukosa). Penambahan sel goblet menyebabkan peningkatan aliran sel-sel radang, yang mana hiperplasia sel radang menyebabkan edema mukosa bronkus, sehingga terdapat peningkatan produksi mukus dalam paru (Oktiawati & Julianti, 2019).

Pada sewaktu menarik nafas, dalam prosesnya mengakibatkan otot-otot menjadi berkontraksi, yaitu dengan mekanisme diafragma yang menutup ketika penarikan nafas menjadikan rongga dada membesar, sehingga dinding dada dan perut bergerak, kemudian pada akhirnya diafragma dan tulang dada kembali ke posisi semula. Aktivitas bernafas tersebut merupakan gerakan dasar yang meliputi gerak tulang rusuk sewaktu bernafas dalam dan menjadikan volume udara bertambah (Syaifuddin, 2012). Namun dalam kondisi ISPA terdapat peningkatan produksi mukus yang berakibat pada bersihan jalan nafas menjadi tidak efektif dan menjadikan abnormalitas pernapasan, sehingga hal tersebut merupakan hambatan dalam mekanisme proses fisiologis paru.

Bersihan jalan nafas tidak efektif ditandai dengan akumulasi secret yang memenuhi rongga paru sehingga menyebabkan inflamasi alveoli, secret yang menumpuk merupakan kondisi penyebab obstruksi jalan nafas yang berakibat pada proses pernapasan menjadi terhambat dan menimbulkan kondisi sesak. Untuk mempertahankan jalan

nafas tetap paten sehingga bisa mengatasi gejala sesak, dapat dilakukan tindakan menarik nafas dalam dengan menerapkan teknik *pursed lips breathing*.

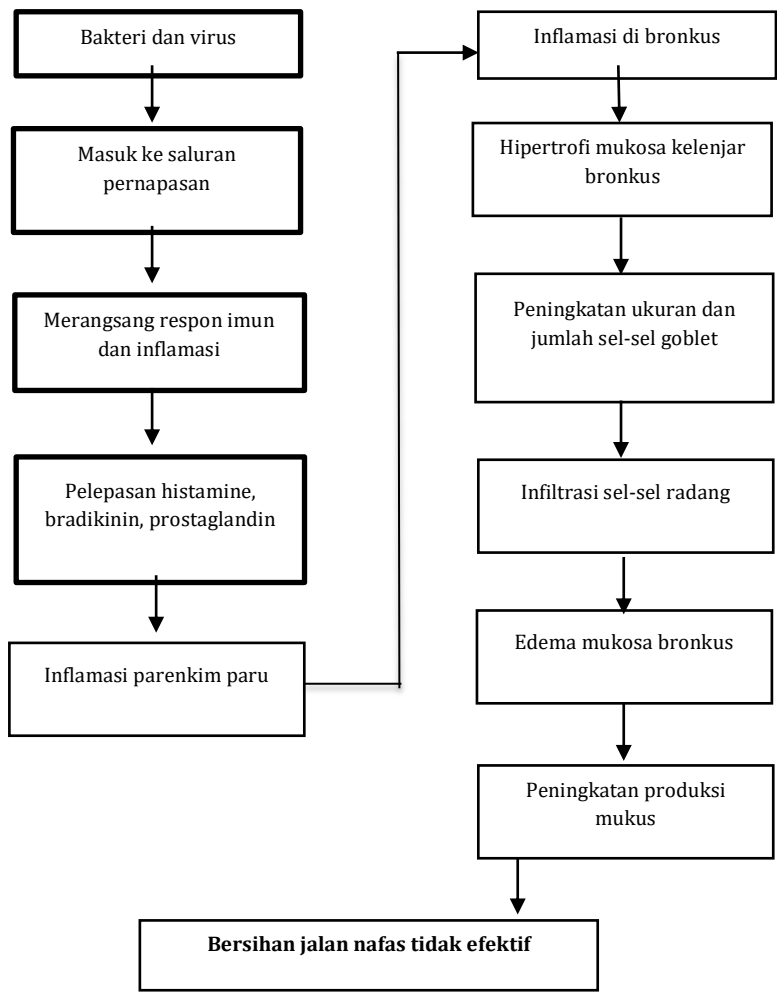
Mekanisme yang digunakan dalam penerapan teknik *pursed lips breathing* akan meningkatkan tekanan alveolus pada setiap lobus paru sehingga dapat meningkatkan aliran udara saat ekspirasi. Peningkatan aliran udara saat ekspirasi akan mengaktifkan silia pada mukosa jalan nafas sehingga mampu membawa secret keluar dari saluran nafas (Muliasari & Indrawati, 2018). Sehingga hal ini mampu mengatasi bersihan jalan nafas, mengurangi sesak, dan meningkatkan status oksigenasi.

Teknik *pursed lips breathing* yang dianalogikan dengan meniup balon, dalam prosesnya jumlah penyerapan atau pengambilan oksigen (inspirasi) lebih besar dibandingkan saat bernafas dengan normal, hal tersebut terjadi agar balon dapat mengembang dan terisi udara dari hembusan udara ekspirasi. Sehingga memungkinkan oksigen yang masuk dalam jumlah besar dan mampu diserap oleh hemoglobin untuk di transportasikan ke alveoli. Pada akhirnya proses inspirasi pertukaran oksigen dan karbondioksida berjalan dengan optimal (Azizah *et al*, 2018).

F. Pathway

Pathway mekanisme munculnya masalah bersihan jalan nafas pada kasus ISPA dapat dilihat pada gambar 1 berikut:

Gambar 2 Pathway



G. Penatalaksanaan

Sesuai dengan buku pedoman Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) menurut Kemenkes (2019), pengobatan atau penatalaksanaan pada anak penderita gangguan pernapasan bila ditemukan keadaan pernapasan cepat adalah dengan diberinya tindakan:

- a. Pemberian Amoksilin 2x sehari selama 3 hari atau 5 hari.
 - b. Beri pelega tenggorokan dan pereda batuk yang aman.
 - c. Obati bila ada wheezing dengan pemberian Salbutamol atau obat bronkodilator melalui inhalasi.
 - d. Apabila batuk terjadi selama >14 hari lakukan rujukan untuk penanganan lebih lanjut.
 - e. Beri tahu kapan segera kembali melakukan kunjungan ulang pengobatan setelah 2 hari.
- (Kemenkes, 2019).

H. Komplikasi

Apabila penyakit ISPA tidak mendapatkan penanganan yang tepat maka bisa menimbulkan komplikasi yang dapat membahayakan tubuh anak, bila didukung dengan imunitas tubuh yang menurun, sehingga penderita ISPA yang tidak tertangani dengan baik akan rentan terkena kekambuhan (Fretes *et al*, 2020).

BAB IV

Konsep Asuhan Keperawatan dan Rencana Intervensi

A. Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Budiono, 2016). Berikut adalah hal-hal yang perlu dikaji dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada klien dengan pneumonia menurut Ludji (2019):

a. Identitas

Meliputi nama, usia, jenis kelamin.

b. Riwayat sakit dan kesehatan

1) Keluhan utama

Klien biasanya mengeluh batuk dan sesak nafas.

2) Riwayat penyakit sekarang

Pada awalnya terdapat keluhan batuk tidak produktif, namun selanjutnya akan berkembang menjadi batuk produktif dengan mukus purulen kekuning-kuningan, kehijau-hijauan, kecokelatan atau kemerahan, dan seringkali berbau busuk. Klien

biasanya mengeluh demam. Adanya keluhan nyeri dada pleuritis (nyeri dada yang menusuk ketika bernafas), sesak nafas, dan peningkatan frekuensi pernapasan.

3) Riwayat penyakit terdahulu

Dikaji apakah klien pernah menderita penyakit seperti ISPA. Hal ini diperlukan untuk mengetahui kemungkinan adanya faktor predisposisi.

4) Riwayat penyakit keluarga

Dikaji apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit ISPA.

5) Riwayat imunisasi

Pneumonia pada anak lebih banyak ditemukan pada anak dengan riwayat status imunisasi yang belum lengkap, imunisasi yang berhubungan dengan kejadian pneumonia adalah imunisasi pertussis dalam DPT, campak, *Haemophilus influenza*, dan *pneumococcus* (Sari, 2016).

c. Pemeriksaan fisik

Dalam prosedur pemeriksaan fisik, umumnya dilakukan dengan pemeriksaan secara head to-toe dan/atau per-sistem. Namun pada hal ini penulis hanya menuliskan pengkajian pada bagian tubuh yang umumnya terjadi masalah dan data fokus pada pengkajian klien dengan pneumonia, diantaranya adalah: