

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Bronkopneumonia

1. Defenisi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia adalah penyakit yang mengakibatkan peradangan pada kantung udara di paru-paru. Kantung udara tersebut dapat terisi dengan cairan atau nanah, sehingga menimbulkan gejala seperti batuk, demam, menggigil, dan kesulitan bernapas. Pada anak-anak, bronkopneumonia sering kali menunjukkan gejala seperti demam, kesulitan bernapas (takipnea), batuk dengan produksi dahak, penurunan nafsu makan, suara napas yang berkurang, pernapasan cepat melalui hidung, dan retraksi pada dinding dada.

Penyebab terjadinya bronkopneumonia adalah adanya infeksi pada saluran pernapasan bagian atas, yang dapat menimbulkan gejala seperti demam tiba-tiba antara 39°C-40°C, kadang diiringi dengan kejang, hidung tersumbat, kecemasan, serta nyeri dada yang ditandai oleh kesulitan bernapas dan batuk. Gejala lainnya termasuk pernapasan yang dangkal dan cepat, pembengkakan di cuping hidung, suara tambahan saat bernapas seperti ronki dan wheezing, serta kemungkinan terjadinya muntah dan diare. Selain itu, dapat terjadi penurunan nafsu makan atau menyusui, batuk kering dan produktif, dan penurunan ventilasi akibat penumpukan sekret.

Peradangan yang terjadi akibat bronkopneumonia akan memicu peningkatan jumlah sekret, yang kemudian muncul sebagai gejala klinis. Salah satu gejala yang paling umum adalah ketidakefektifan dalam menjaga kebersihan saluran pernapasan (Sari dan Lintang, 2022). Berdasarkan SDKI (2017), ketidakefektifan dalam membersihkan saluran pernapasan merujuk pada kesulitan dalam mengeluarkan sekret atau saluran pernapasan yang terhalang untuk mempertahankan kelancaran jalan napas (Modjo et al. , 2023).

2. Anatomi Fisiologi Bronkopneumonia

Paru-paru, saluran pernapasan bagian bawah, dan saluran pernapasan bagian atas merupakan tiga bagian utama dari system pernapasan, sebagaimana dijelaskan oleh Paramitha (2020).

a. Saluran pernapasan bagian atas

Udara yang masuk akan disaring, dipanaskan, dan dibasahi oleh bagian atas sistem pernapasan.

1. Hidung

Rongga di dalam hidung memiliki fungsi utama sebagai saluran untuk bernafas dan juga sebagai sarana untuk mengenali aroma. Bagian atas yang menonjol dari tulang rahang atas dan elemen datar langit-langit membentuk dasar hidung, menghasilkan bentuk yang mirip dengan piramida atau kerucut pada hidung.

2. Faring

Dari perspektif atas, faring atau tenggorokan merupakan sebuah saluran otot yang berada dalam posisi vertikal berhubungan dengan garis yang menghubungkan dasar tengkorak dan vertebra serviks keenam.

3. Laring(Tenggorokan)

Dari sudut pandang di atas, tenggorokan atau faring adalah sebuah saluran yang terbuat dari otot dan ditempatkan secara vertikal, menghubungkan bagian bawah tengkorak dengan tulang leher bagian enam.

4. Epiglotis

Epiglotis adalah sebuah penutup yang terbuat dari bahan kartilago yang bertugas menutup laring saat kita menelan. Sistem pernapasan bagian bawah Sistem pernapasan bawah berperan sebagai saluran udara serta sebagai tempat pembentukan surfaktan, yang terdiri dari berbagai organ dan jaringan berikut ini:

a. Trakea

Trakea, atau batang tenggorokan, membentang dari laring hingga vertebra toraks kelima dan memiliki panjang sekitar 9

sentimeter. Trakea terdiri dari selaput lendir dengan epitel bersilia, yang berfungsi untuk mengeluarkan debu atau barang asing, serta terdiri dari 16 hingga 20 cincin yang membentuk lingkaran.

b. Bronkus

Bronkus merupakan lanjutan dari trakea dan terbagi menjadi dua cabang, satu untuk masing-masing sisi tubuh. Sisi kiri, yang terpisah menjadi lobus atas, tengah, dan bawah, memiliki panjang yang lebih besar serta ukuran lebih kecil dibandingkan sisi kanan, dan bronkus yang menghubungkan lobus atas dan bawah di sisi kiri tampak lebih pendek.

c. Bronkiolus

Bronkiolus adalah percabangan yang terjadi setelah bronkus.

d. Paru-paru

Paru-paru memainkan peran yang sangat krusial dalam proses pernapasan. Ruang dada, yang membentang dari bagian tulang klavikula hingga diafragma, adalah lokasi di mana paru-paru berada. Struktur paru-paru terdiri dari beberapa lobus yang dilindungi oleh pleura parietal, pleura visceral, serta cairan pleura yang mengandung surfaktan. Paru-paru di sebelah kanan memiliki tiga lobus, sedangkan paru-paru di sebelah kiri memiliki dua lobus. Organ ini adalah sepasang struktur yang berfungsi untuk menghisap udara ke dalam sistem tubuh. Di dalamnya terdapat jantung dan sistem pembuluh darah yang menandai bagian atas dari organ ini. Alveolus merupakan jaringan elastis berpori yang berada di paru-paru, memiliki fungsi untuk pertukaran oksigen dan karbon dioksida.

3. Etiologi Bronkopneumonia

Menurut Nurarif, Kusuma Paramitha, dan tim mereka pada tahun 2020, bronkopneumonia umumnya terjadi akibat penurunan daya tahan tubuh dalam menghadapi agen penyebab penyakit. Sistem pernapasan yang sehat dilindungi oleh sejumlah mekanisme, seperti refleks glotis dan

batuk, lapisan lendir yang berfungsi sebagai pelindung, pergerakan silia yang mengeluarkan patogen dari organ, serta sekresi lokal yang bersifat humoral. Berbagai jenis patogen, termasuk bakteri, virus, dan jamur, dapat menjadi faktor pemicu bronkopneumonia.

- a. Bakteri : Streptococcus, Staphylococcus, H. Influenzae, Klebsiella
- b. Virus : Legionella Pneumoniae
- c. Jamur : Aspergillus Species, Candida Albicans
- d. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung kedalam paru
- e. Terjadi karena kongesti paru yang lama

4. Patofisiologi Bronkopneumonia / Pathway

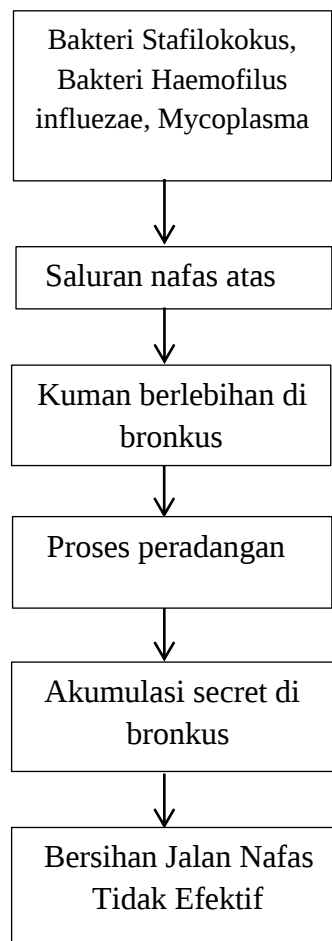
Bronkopneumonia disebabkan oleh infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan virus (jamur, bakteri, virus). Mikroba terlebih dahulu masuk lewat percikan air liur. Saluran pernapasan bagian atas dapat terpengaruh, yang mengakibatkan reaksi dari sistem imun. Proses ini menimbulkan peradangan; reaksi tubuh yang sebagai respons terhadap peradangan adalah timbulnya demam.

Semakin lama sekresi terakumulasi di bronkus, semakin parah hambatan terhadap aliran udara, dan pasien bisa merasakan peningkatan rasa sesak. Penumpukan sekret yang berkepanjangan di bronkus menyebabkan gangguan dalam pertukaran gas di paru-paru yang dapat mencapai alveoli. Setelah masuk ke dalam sirkulasi darah, bakteri ini tidak hanya menyerang sistem respirasi tetapi juga memberikan dampak negatif pada sistem pencernaan. Flora yang umumnya terdapat di usus besar bisa berubah menjadi penyebab infeksi akibat bakteri ini, yang mengakibatkan masalah pencernaan.

Ada mekanisme perlindungan pada paru-paru yang bekerja untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme ketika paru-paru berada dalam kondisi sehat. Adanya bakteri di dalam tubuh menunjukkan adanya suatu masalah, yang menciptakan kondisi yang mendukung penyebaran mikroorganisme yang menyebabkan penyakit. Proses penghirupan udara secara langsung, aspirasi benda dari nasofaring dan orofaring, serta

penularan dari sumber lain dan melalui aliran darah, merupakan beberapa cara di mana kuman dapat memasuki sistem pernapasan dan paru-paru (Paramitha, 2020).

Saat daya tahan tubuh menurun, kuman dapat dengan mudah masuk ke dalam saluran pernapasan hingga mencapai alveoli dan jaringan sekitarnya. Setelah itu, kuman tersebut bisa dengan cepat memicu peradangan. (Paramitha, dkk., 2020)..



Gambar 2.1 *Pathway*
(Sumber:Mansjoer,A.2000)

5. Tanda dan Gejala Bronkopneumonia

Tanda-tanda serta gejala dari bronkopneumonia meliputi:

- a. Terjadinya penarikan pada bagian epigastrik, interkostal, dan sternum
- b. Pernafasan yang dipercepat serta usaha napas dengan melibatkan cuping hidung
- c. Seringkali diawali dengan infeksi pada saluran pernapasan atas beberapa hari sebelumnya
- d. Gejala demam, sesak napas, dan kadang disertai muntah beserta diare
- e. Muncul batuk yang dimulai dengan batuk yang tidak menghasilkan dahak lalu berubah menjadi batuk yang produktif.
- f. Pemeriksaan rontgen thoraks ditemukan adanya infiltrat interstitial dan infiltrate alveolar serta gambaran bronkopneumonia (Makarim, 2023)

6. Pemeriksaan diagnostic

- a. Pemeriksaan radiologic
 - 1). Ronthgen thorax
 - 2). Laringskopi / bronkoskopi
- b. Pemeriksaan laboratorium
 - 1). Pemeriksaan darah
 - 2). Pemeriksaan sputum
 - 3). Analisa gas darah
 - 4). Kultur darah
 - 5). Sampel darah (Maghfiroh, 2023)

7. Penatalaksanaan medis

- a. Pasien diletakkan dalam posisi semi-Fowler pada sudut 45° agar dapat melakukan inspirasi dengan optimal.
- b. Berikan oksigen sebanyak 1-5 liter per menit.
- c. Ventolin diberikan sebagai bronkodilator untuk memperlebar saluran bronkus.
- d. Antibiotik harus diberikan selama minimal satu minggu hingga pasien
- e. Tidak mengalami sesak napas selama tiga hari dan tidak ada
- f. Masalah tambahan yang muncul.
- g. Antipiretik diberikan untuk menurunkan suhu tubuh

- h. Pengobatan simptomatis, menggunakan nebulizer, serta fisioterapi dada (Nehe, 2023).

8. Komplikasi

- 1) Atelektasis (kondisi di mana paru-paru tidak dapat mengembang sepenuhnya)
 - 2) Kolaps paru (cedera pada dinding thoraks atau robekan pada jaringan paru-paru)
 - 3) Abses paru (penumpukan nanah dalam jaringan paru yang mengalami peradangan)
 - 4) Emfisema (keberadaan cairan pada lapisan yang melapisi paru-paru atau pleura)
 - 5) Gagal napas (penumpukan kerusakan pada jaringan paru-paru)
 - 6) Endokarditis (peradangan yang terjadi pada setiap katup endokardial)
 - 7) Meningitis (infeksi yang menyerang selaput yang melindungi otak).
- (Brown,L. M. 2018)

B. Konsep Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas

1. Definisi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Pembersihan saluran pernapasan yang gagal adalah ketika seseorang tidak dapat menghapus lendir atau rintangan di saluran pernapasan, sehingga jalan napas tidak dapat terbuka dengan baik (Sarina, dkk. , 2023).

Pembersihan saluran pernapasan yang kurang efektif pada anak dengan bronkopneumonia dapat menyebabkan masalah besar. Umumnya, keadaan ini dicirikan oleh batuk disertai kesulitan bernafas pada anak di bawah enam tahun (Wulan, 2017). Gejala dan tanda bronkopneumonia dapat bervariasi tergantung pada usia anak, di mana anak yang berusia antara 9 hingga 12 bulan mungkin memperlihatkan gejala tambahan seperti demam (Cahya Putra, dkk. ,2023).

2. Patofisiologi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Obstruksi pada saluran pernapasan merupakan situasi di mana proses bernapas tidak berjalan dengan baik karena ketidakmampuan untuk membersihkan tenggorokan dengan batuk yang efektif. Kondisi ini

biasanya disebabkan oleh penumpukan lendir yang kental dan berlebih, yang dapat muncul akibat infeksi, kurangnya aktivitas fisik, serta sekresi yang tidak optimal. Jika masalah ini terus berlangsung, dapat menyebabkan penyumbatan yang membuat udara terperangkap di bagian paling jauh dari saluran pernapasan, sehingga menghasilkan suara abnormal saat fase mengeluarkan napas yang berkepanjangan, (Maghfiroh, dkk 2019).

3. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

1. Pengkajian

Pengumpulan Data Menurut Tampubolon, (2020) Pengumpulan data merupakan langkah pertama dalam proses keperawatan dan adalah sebuah proses terstruktur dalam mengumpulkan informasi dari beragam sumber untuk menilai dan menentukan keadaan kesehatan. Pada tahap ini, semua informasi diperoleh dengan cara yang teratur untuk mengetahui kondisi kesehatan klien. Pengumpulan data perlu dilakukan secara menyeluruh, terkait dengan aspek biologis, psikologis, sosial, serta spiritual klien. Tujuan dari pengumpulan data adalah untuk mengumpulkan informasi dan menetapkan data dasar klien. Ini mencakup pengumpulan data awal tentang identitas anak secara menyeluruh. Usia adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap perbedaan dan karakteristik bronkopneumonia pada anak, terutama dalam hal spektrum, penyebab, manifestasi klinis, dan pendekatan pengobatan (Mulia, 2020).

1. Identitas Pasien

Langkah awal dalam keperawatan adalah proses penilaian yang meliputi pengumpulan data untuk memberikan perawatan yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Melaksanakan penilaian yang akurat, tegas, komprehensif, dan berdasarkan fakta adalah hal yang sangat penting dalam menentukan diagnosis. keperawatan dan memberikan layanan perawatan yang baik. Keluhan Utama

Saat dikaji biasanya penderita bronkopneumonia mengeluh sesak nafas

2. 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.

3. Riwayat penyakit dahulu

Anak sering menderita penyakit saluran pernafasan bagian atas, memiliki riwayat penyakit campak atau pertussis serta memiliki pemicu bronkopneumonia misalnya riwayat terpapar asap rokok, debu atau polusi dalam jangka panjang.

4. Pemeriksaan Fisik

a. Inspeksi

Perlu dicermati aspek simetri dada, adanya perubahan warna biru pada kulit, kesulitan bernapas, pergerakan hidung saat bernapas, serta transformasi batuk yang awalnya tidak mengeluarkan dahak menjadi batuk yang produktif. Angka batasan takipnea untuk anak berusia 2 bulan hingga 12 bulan adalah 50 napas per menit atau lebih, sedangkan untuk anak yang berusia 12 bulan hingga 5 tahun adalah 40 napas per menit atau lebih. Perlu diwaspadai tarikan pada dinding dada yang terjadi ke dalam pada saat bernapas masuk. Pada kasus pneumonia yang parah, tarikan pada dinding dada ke dalam akan sangat terlihat.

b. Palpasi

c. Fremitus biasanya terdengar lemah pada bagian yang terdapat cairan atau sekret, getaran hanya teraba pada sisi yang tidak terdapat sekret. Perkusi

Normalnya perkusi pada paru adalah sonor, namun untuk kasus bronkopneumonia biasanya saat diperkusi terdengar bunyi redup.

d. Auskultasi

Auskultasi dasar dapat dilakukan dengan cara mendekatkan telinga ke hidung atau mulut anak. Pada anak yang menderita pneumonia, akan terdengar bunyi stridor, ronkhi, atau wheezing. Sementara itu, menggunakan stetoskop, suara napas terdengar lebih lemah, terdapat ronkhi halus di area yang nyeri, dan ronkhi basah saat kondisi mulai membaik. Bunyi pernapasan bronkial, egofoni, dan bronkofoni kadang-kadang terdengar suara gesekan pleura yang bising.

- i. Penegakan diagnosis Pemeriksaan laboratorium
leukosit meningkat dan LED meningkat, X- foto dada : terdapat bercak-bercak infiltrate yang tersebar (bronkopneumonia) atau yang meliputi satu atau sebagian besar lobus.

2. Diagnosa keperawatan

- a. Bersihan Saluran Pernapasan Tidak Efisien Terkait dengan Spasme Saluran Pernapasan (D. 0001)

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1 *Intervensi Keperawatan*

N0.	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi keperawatan
1.	Bersihan jalan nafas tidak efektif D.0001	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x4jam, diharapkan Bersihan Jalan Nafas (1.01001) membaik dengan kriteria hasil: 1. Batuk tidak efektif Menurun 2. Produksi Sputum Menurun 3. Ronchi Menurun	Latihan Batuk Efektif (1.01006) Observasi : 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan (mis, jumlah dan karakteristik) Terapeutik : 1. Siapkan posisi semi fowler atau fowler.

2. Letakkan perlek dan bengko di atas pangkuan pasien.

3. Tempatkan sekret pada wadah sputum

Edukasi :

1. Uraikan maksud dari prosedur batuk yang efektif

2. Sarankan untuk mengambil napas dalam melalui hidung selama 4 detik, tahan selama 2 detik, lalu hembuskan melalui mulut dengan bibir mencucu selama 8 detik

3. Sarankan agar mengulang proses napas dalam hingga 3 kali

4. Anjurkan untuk batuk dengan keras segera setelah melakukan napas dalam yang ketiga

Kolaborasi :

1. Kerja sama dalam memberikan mukolitik atau ekspektoran, jika diperlukan.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah langkah yang diambil dari rencana untuk mencapai tujuan tertentu. Aktivitas ini melibatkan pikir, keterampilan teknis, dan interaksi dengan individu melalui berbagai usaha untuk memenuhi kebutuhan dasar klien. Kegiatan keperawatan mencakup tindakan keperawatan, observasi pasien, pendidikan kesehatan atau keperawatan, serta tindakan medis yang dilakukan oleh perawat (Fajri et al. , 2020).

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu proses yang melibatkan penilaian perubahan kondisi klien (hasil yang dilihat) dibandingkan dengan tujuan dan kriteria hasil yang ditentukan selama tahap perencanaan. Evaluasi adalah langkah terakhir dalam proses keperawatan, di mana efektivitas tindakan yang dilakukan akan dinilai (Nari, 2019). Evaluasi terdiri dari komponen yang disebut SOAP, berikut adalah penjelasan mengenai SOAP:

S : Informasi yang bersifat subjektif mengenai keluhan yang masih dialami oleh klien setelah menjalani perawatan keperawatan.

O : Informasi objektif yang berasal dari hasil pengukuran atau pengamatan langsung terhadap klien.

A : Analisis yang mencakup hasil intervensi dari informasi subjektif dan objektif. Analisa adalah sebuah permasalahan atau diagnosis keperawatan yang masih berlangsung atau bisa juga mencatat permasalahan baru yang muncul akibat perubahan kondisi kesehatan klien yang telah dikenali dari informasi subjektif dan objektif.

P : Merupakan rencana dari langkah-langkah yang akan dilakukan meliputi perawatan keperawatan mandiri, kerja sama, diagnosa atau pemeriksaan laboratorium, serta nasihat untuk tindak lanjut (Fajri et al. , 2020)

6. Terapi Teknik Nafas Dalam dan Batuk Efektif

a. Defenisi Terapi Teknik Nafas Dalam

Teknik pernapasan dalam adalah suatu bentuk dukungan perawatan di mana perawat atau ahli anestesi memberikan penjelasan kepada pasien mengenai cara melakukan pernapasan dalam. Ini mencakup pernapasan yang perlahan, termasuk menahan napas masuk sebisa mungkin, dan cara mengeluarkan napas secara lembut. Menurut Nurlatifah et al. (2019), pendekatan ini merupakan salah satu metode relaksasi yang mudah diterapkan dan

efektif untuk mengatasi stres. Dengan bernapas perlahan dan mengurangi ketegangan pada otot bahu, leher, dan bagian atas dada, teknik ini membantu individu bernapas lebih teratur sekaligus mengurangi ketegangan dan respons fisiologis.

Terapi pernapasan dalam adalah metode pernapasan yang bertujuan meningkatkan fungsi pernapasan serta kesehatan secara menyeluruh. Teknik ini melibatkan pengambilan napas yang dalam dan teratur, yang dapat berkontribusi pada peningkatan kapasitas paru-paru, memperbaiki aliran oksigen dalam tubuh, serta menurunkan stres dan kecemasan. Terapi ini memiliki tujuan yang lebih luas dengan tujuan meningkatkan fungsi paru-paru dan kesehatan secara keseluruhan. Dengan melakukan pengambilan napas yang dalam dan teratur, kemampuan paru-paru pun bisa ditingkatkan, dan dengan menambah jumlah udara yang masuk, aliran oksigen di dalam tubuh dapat mengalami perbaikan.

b. Defenisi Terapi Batuk Efektif

Latihan batuk yang efisien adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk melatih individu yang mengalami kesulitan dalam mengeluarkan kotoran dari laring, trakea, dan bronkiolus, baik itu dari sekret maupun benda asing di saluran pernapasan (Sulistiono, 2019). Tujuan dari latihan batuk yang efisien sangat penting untuk mengatasi gangguan pernapasan yang muncul karena penumpukan sekresi (Sartiwi et al. , 2019). Batuk sering kali merupakan gejala awal dan merupakan keluhan yang paling sering dialami oleh pasien dengan bronkopneumonia. Proses sederhana ini dapat menyebabkan penumpukan sekresi saat pasien tidur dan akan dikeluarkan saat mereka bangun di pagi hari. Untuk mengeluarkan sekresi secara efektif, diperlukan teknik batuk yang benar, yaitu batuk yang efisien (Widiastuti, 2019). Teknik batuk yang efektif bertujuan untuk mengeluarkan secret atau sputum sehingga dapat membantu dalam pengaturan pernapasan. Sebelum melakukan

batuk yang efisien, disarankan agar pasien mengonsumsi air hangat agar sputum lebih mudah untuk dikeluarkan (Safitri, 2022). Melakukan latihan batuk yang efektif adalah salah satu metode yang bisa dilakukan oleh perawat untuk mengurangi sekresi serta mempercepat pengeluaran sekret dari saluran pernapasan, dan menjaga paru-paru tetap bersih jika dilakukan dengan benar dan tepat (Agustina et al. , 2022).

7. Standar Prosedur Operasional (SPO) Teknik Nafas dalam dan Batuk Efektif

Tabel 2.2 *Standar Prosedur Operasional Teknik Nafas Dalam*

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL BATUK EFEKTIF	
PENGERTIAN	Latihan batuk yang tepat adalah cara batuk yang dilakukan secara benar untuk mengeluarkan lendir dengan optimal dan menjaga saluran pernapasan.
TUJUAN	1. Membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret 2. Mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret
PERSIAPAN ALAT	1. Kertas tissue 2. Sarung tangan / handscone 3. Perlak/alas 4. Pot sputum berisi desinfektan
TAHAP ORIENTASI	1. Sapa dengan ramah, kenalkan diri Anda, dan periksa identitas klien. 2. Uraikan maksud dan langkah-langkah yang akan dilakukan. 3. Sediakan tempat yang nyaman. 4. Lindungi privasi dan tutup tirai.
PROSEDUR KERJA	1. Gambarkan langkah-langkah yang akan diambil untuk klien. 2. Melakukan pencucian tangan. 3. Memakai sarung tangan. 4. Mengatur posisi klien agar duduk. 5. Sarankan klien untuk minum air hangat guna membantu mengencerkan lendir. 6. Sarankan klien untuk menempatkan satu

	tangan di dada dan lainnya di perut, agar otot perut lebih kuat dan dapat menahan. - Latih pasien untuk bernafas dengan perut (minta klien untuk menarik napas dalam melalui hidung sambil menutup mulut selama tiga hitungan). - Sarankan klien untuk tetap tenang, tidak membungkuk, dan fokus pada pengembangan perut sejauh yang mampu dilakukan. Arahkan klien untuk menahan napas selama tiga hitungan. - Perintahkan klien untuk mengerutkan bibir seperti bersiul dan menghembuskan napas perlahan selama tiga hitungan. - Anjurkan klien untuk melakukan pernapasan dalam seperti sebelumnya sebanyak dua kali, dan pada yang ketiga, saat menarik napas, tahan napas dan batuk dengan kuat menggunakan otot perut. - Tampung lendir dalam wadah sputum. - Bersihkan mulut menggunakan tisu. - Merapikan klien.
TAHAP TERMINASI	- Evaluasi respon klien setelah terhadap tindakan batuk efektif - Berikan dukungan yang konstruktif - Buat kesepakatan untuk waktu mendatang dalam melakukan batuk yang efektif berikutnya
DOKUMENTASI	Catat hasil kegiatan didalam catatan keperawatan

(Sumber:Kemenkes 2022)

Tabel 2.3 *Standar Prosedur Operasional Latihan Batuk Efektif*

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL PENERAPAN TEKNIK NAFAS DALAM	
PENGERTIAN	Teknik pernapasan dalam adalah metode yang melibatkan pengambilan udara secara perlahan melalui hidung dan pengeluarannya lewat mulut. Batuk yang efisien adalah tindakan batuk yang dilakukan dengan benar dan fokus untuk mengeluarkan lendir serta membersihkan jalan pernapasan.
TUJUAN	a) Membantu individu untuk menenangkan tubuh serta menurunkan rasa cemas dan menciptakan kenyamanan.

	b) Sebagai salah satu teknik pernapasan untuk mengatasi masalah kesulitan bernapas.
PERSIAPAN ALAT	1. Sarung tangan / handscone 2. Kertas tissue 3. Kursi dengan sandaran, jika perlu
TAHAP ORIENTASI	1. Sapa klien dengan ramah, kenalkan diri, dan verifikasi identitas mereka. 2. Uraikan tujuan dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan. 3. Siapkan posisi yang membuat klien merasa nyaman. 4. Pastikan privasi terjaga dan tutup tirai.
PROSEDUR KERJA	1. Uraikan langkah-langkah yang akan diambil untuk pasien. 2. Cuci tangan. 3. Kenakan sarung tangan. 4. Sesuaikan posisi pasien agar duduk. 5. Berikan petunjuk kepada pasien dengan menunjukkan contoh. 6. Sarankan pasien untuk menarik napas dengan perlahan. 7. Ajak pasien untuk mengeluarkan napas melalui mulut dengan bibir mengerucut. 8. Ulangi prosedur ini hingga sepuluh kali. 9. Lakukan pencatatan. 10. - Waktu pelaksanaan 11. - Kemampuan pasien 12. - Respons pasien 10. Cuci tangan.
TAHAP TERMINASI	1. Tinjau reaksi klien setelah melaksanakan teknik pernapasan dalam. 2. Berikan penguatan positif. 3. Jadwalkan waktu di masa depan untuk menerapkan teknik pernapasan dalam.
DOKUMENTASI	Catat hasil kegiatan didalam catatan keperawatan

(Sumber: Dewi, dkk., 2020)