

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Penyakit: Bronkopneumonia

2.1.1. Pengertian

Ketika infiltrat dari bronkiolus terminal yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen menyebar ke seluruh kedua paru-paru, kondisi ini dikenal sebagai bronkopneumonia. Lobular pneumonia adalah nama lain untuk penyakit ini. (Ridha, 2017).

Salah satu jenis peradangan paru-paru yang terutama menyerang bronkiolus terminal adalah bronkopneumonia. Lobulus di sekitarnya mengalami lesi konsolidasi akibat eksudat mukopurulen yang menyumbatnya. Penyakit ini seringkali terjadi bersamaan dengan infeksi saluran pernapasan atas, demam akibat infeksi, atau gangguan lain yang melemahkan sistem kekebalan tubuh, sehingga bersifat sekunder. (Mubarak et al., 2015).

Salah satu bentuk pneumonia yang menunjukkan pola bintik-bintik yang konsisten adalah bronkopneumonia. Gangguan ini dapat mempengaruhi satu atau lebih segmen bronkus sebelum menyebar ke jaringan paru-paru di sekitarnya. (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.1.2. Etiologi

Menurut Nurarif dan Kusuma (2015), penurunan daya tahan tubuh terhadap organisme berbahaya umumnya menjadi penyebab bronkopneumonia. Glotis dan refleks batuk, perkembangan lapisan lendir, pergerakan silia yang membantu pengeluaran kuman, serta sekresi humoral yang membantu pertahanan tubuh merupakan komponen sistem pertahanan saluran pernapasan pada orang sehat. Banyak infeksi, termasuk bakteri, jamur, virus, protozoa, mikobakteria, mikoplasma, dan rickettsia, dapat menyebabkan bronkopneumonia. Beberapa contoh spesifik meliputi:

- a. *Streptococcus, Staphylococcus. H. Influenzae, Klebsiella* adalah bakteri
- b. *Legionella Pneumoniae* adalah virus
- c. *Aspergillus Species, Candida Albicans* adalah jamur
- d. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung ke paru-paru.
- e. Akibat kongesti paru kronis.

2.1.3. Anatomi Fisiologi

a. Anatomi saluran pernapasan

Berdasarkan Syaiffudin pada tahun (2017), anatomi sistem pernafasan terdiri dari:



Gambar 2 1 Anatomi sistem pernapasan (Marni, 2015)

Tubuh mengambil oksigen dari lingkungan melalui organ pernapasan saat menghirup udara (inspirasi). Tubuh kita mengeluarkan karbon dioksida melalui embusan napas untuk menjaga keseimbangan antara oksigen dan karbon dioksida. Ini penting karena peningkatan kadar karbon dioksida dalam tubuh perlu dibuang.

Organ – organ pernapasan:

1. Hidung

Hidung adalah organ yang bertanggung jawab atas penciuman dan pernapasan. Bentuknya berbentuk kerucut atau piramid, dan alasnya terletak pada *prosesus palatinus ossis maksilaris* dan *pars horizontal ossis palatum*. Rongga hidung biasanya memungkinkan udara masuk ke sistem pernapasan.

2. Faring

Saluran otot yang disebut faring terletak secara vertikal antara dasar tengkorak dan vertebra servikalis. Di dalam faring terdapat lekukan yang disebut fossa tonsilaris, yang dipenuhi oleh tonsil.

3. Laring

Laring tersusun dari tulang rawan yang dibentuk oleh ligamen, otot, membran, dan jaringan ikat. Area epiglotis sendiri dibatasi oleh tepi tulang pita suara asli di sisi kiri dan kanannya.

4. Trakea

Trakea, yang juga dikenal sebagai "batang tenggorokan", memiliki panjang sekitar 13 sentimeter dengan diameter 2,5 sentimeter. Dinding fibroelastisnya, yang dilapisi oleh otot polos, tertanam dalam balok hialin. Struktur ini memastikan bahwa trakea selalu tetap terbuka.

5. Bronkus

Bronkus, atau cabang tenggorokan, memanjang ke bawah menuju paru-paru dan dilapisi oleh jenis sel yang serupa dengan sel-sel trakea. Di bagian bawah trakea, terdapat dua cabang utama, satu ke kiri dan satu ke kanan, yang dipisahkan oleh garis pembatas.

6. Pulmo

Pulmo, atau dikenal juga sebagai paru-paru, adalah organ pernapasan yang berlokasi di rongga toraks. Organ ini terbentuk dari pleura parietalis dan pleura viseralis, serta memiliki tekstur yang sangat lunak dan elastis.

b. Fisiologi saluran pernapasan

Lapisan cairan tipis di antara paru-paru dan dinding dada dipengaruhi oleh tekanan atmosfer, yang memungkinkan paru-paru bergerak bebas keluar dari dinding dada. Tegangan otot meningkat selama pernapasan dalam, namun napas tidak langsung dilepaskan setelahnya. Diafragma berkontraksi, rongga dada

melebar, dan paru-paru mengembang selama inspirasi (pernapasan masuk). Kerangka rusuk dan diafragma kemudian kembali ke posisi semula.

Trakea, bronkus, bronkiolus, dan saluran alveolar membawa udara menuju alveoli setelah melewati hidung dan faring selama inspirasi (inhalasi). Diperkirakan ada 300 juta alveoli yang dikelilingi oleh kapiler. Sekitar 70 meter persegi merupakan total luas permukaan dinding paru-paru yang bersentuhan dengan kapiler di kedua paru-paru.

Dengan melakukan pernapasan yang dalam, paru-paru akan sepenuhnya mengembang, dan permukaan dada akan mengalami perubahan tekanan. Hal ini terjadi karena kekuatan elastis yang lebih besar dari kekuatan yang mengembang, menghasilkan peningkatan volume.

2.1.4. Patofisiologi

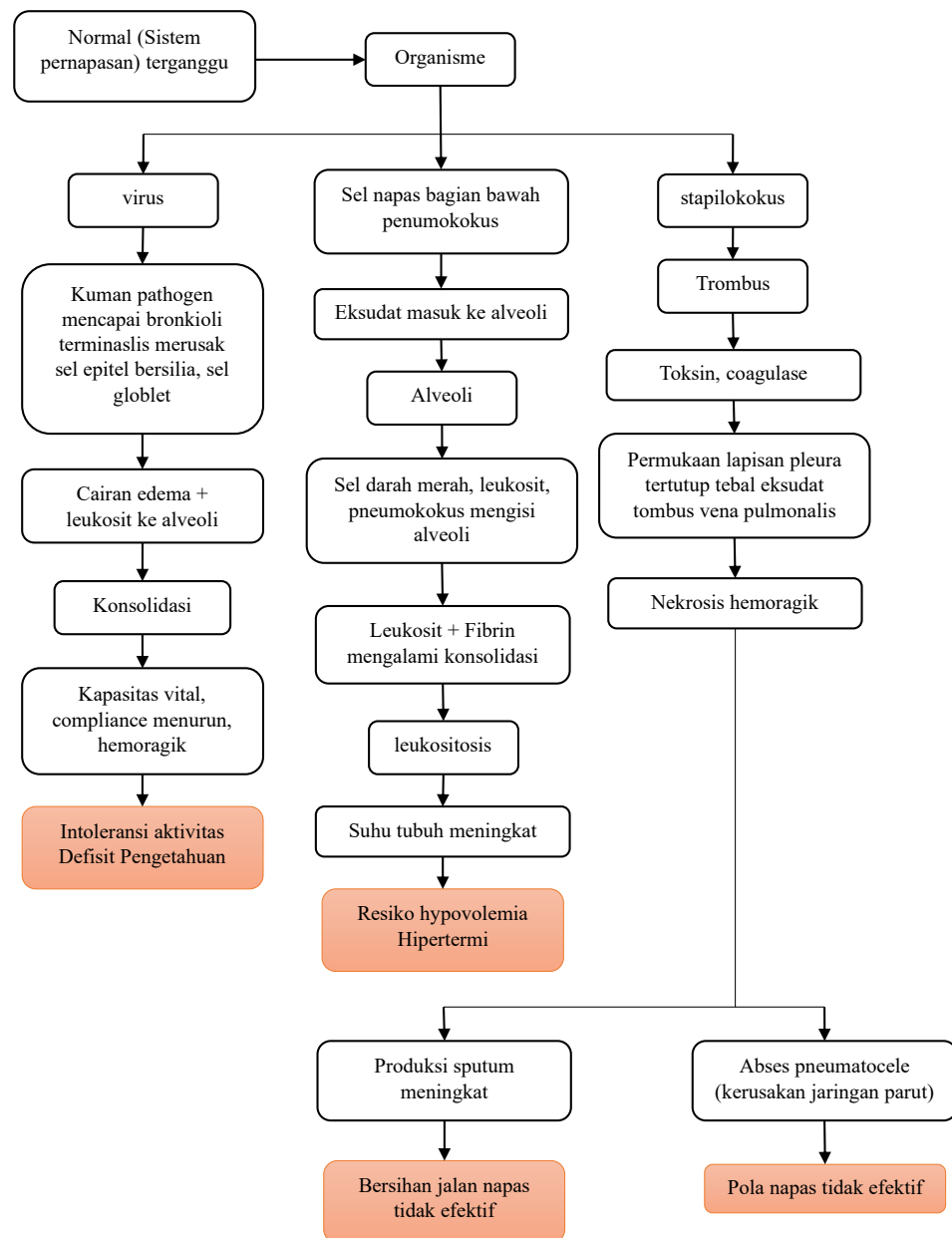
Saluran pernapasan biasanya merupakan tempat di mana mikroba penyebab infeksi masuk ke paru-paru perifer. Mikroba, sel darah merah, fibrin, dan cairan edema akan berkumpul di alveoli paru-paru yang terinfeksi. Ini adalah hasil dari reaksi jaringan terhadap edema, yang memudahkan mikroba untuk menyebar ke daerah sekitarnya (Nursalam, 2016).

Menurut Ridha, (2017) proses peradangan ini terjadi dalam empat tahap antara lain:

- a. Pertama, Stadium Kongesti yang berlangsung 4-12 jam, menyebabkan paru-paru menjadi kemerahan, bengkak, dan mengandung banyak cairan. Eksudat masuk ke alveoli melalui pembuluh darah yang dilatasi saat memotong. Akibatnya, cairan kemerahan akan keluar.

- b. Tahap Hepatisasi (48 jam kemudian) Karena rongga udara di dalam paru-paru penuh dengan sel darah dan zat protein, paru-paru menjadi lebih padat dan kasar. Paru-paru di sekitarnya juga mengandung cairan kental berwarna kekuningan.
- c. Tahap Hepatisasi Kelabu (3-8 hari) Sebagai akibat dari konsolidasi leukosit dan fibrin di alveoli yang terinfeksi, paru-paru akan menjadi gelap.
- d. Tahap Resolusi (7-11 hari) Eksudat akan mengalami lisis dan diserap kembali oleh makrofag, sehingga jaringan paru-paru kembali ke struktur normal.

Ketika kuman patogen masuk ke bronkiolus terminalis, cairan masuk ke alveoli, sehingga leukosit meningkat. Selain itu, makrofag membersihkan sisa-sisa bakteri dan sel. Melalui cairan bronkial yang tercemar, infeksi ini dapat menyebar ke lobus paru-paru yang sama atau area lain dalam organ tersebut. Bakteri juga bisa memasuki aliran darah dan pleura viseralis melalui saluran limfatik paru. Kapasitas vital dan kelenturan paru menurun akibat dari konsolidasi jaringan paru. Selain itu, gangguan aliran darah dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara ventilasi dan perfusi, yang dapat menyebabkan hipoksia. Kerja jantung dapat menjadi lebih berat jika ada penurunan kadar oksigen dalam darah dan peningkatan laju pernapasan. Dalam situasi yang lebih parah, hal ini dapat menyebabkan gagal napas (Nursalam, 2016).



Bagan 2 1 Pathway (Nurarif & Kusuma, 2015; Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

2.1.5. Tanda Dan Gejala

Gejala bronkopneumonia dapat bervariasi tergantung pada seberapa parah kondisi pasien (Schemes, 2019). Beberapa gejala umum termasuk:

- a. Demam tinggi
- b. Kesulitan bernapas, seperti sesak napas, pernapasan lambat, atau napas yang cepat
- c. Detak jantung yang meningkat
- d. Suara wheezing dan crackles saat bernapas
- e. Nyeri dada yang dapat semakin parah saat batuk atau bernapas dalam
- f. Batuk yang menghasilkan lendir berwarna kuning atau hijau
- g. Perasaan kedinginan atau menggigil
- h. Sakit kepala
- i. Energi yang rendah dan rasa Lelah
- j. Hilangnya nafsu makan
- k. Mual dan muntah
- l. Dehidrasi
- m. Iritabilitas

2.1.6. Komplikasi

Menurut pernyataan (Marni, 2015) beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada pasien yang menderita bronkopneumonia adalah sebagai berikut:

- a. Gangguan pertukaran gas: Ini terjadi ketika membran alveolar mengeluarkan karbon dioksida selain oksigenasi.

- b. Obstruksi jalan napas: Seseorang dapat menggunakan pernapasan melalui mulut jika saluran pernapasan mereka di hidung dan faring tersumbat.
- c. Gagal napas: Kondisi ini menyebabkan fungsi sistem pernapasan terganggu, yang menyebabkan tubuh kekurangan oksigen.
- d. Efusi pleura yang luas: Ini menyebabkan cairan menempel di antara lapisan pleura.
- e. Syok dan apnea: Syok adalah kondisi di mana proses pernapasan terhenti untuk sementara waktu, tetapi dapat juga berlangsung lebih lama.

2.1.7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk mengkonfirmasi diagnosis keperawatan, yang dapat dilakukan melalui cara pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi menurut (Mubarak et al., 2015).

a. Pemeriksaan Laboratorium

1. Pemeriksaan Darah lengkap: Apabila bronkopneumonia disebabkan oleh bakteri, akan ditemukan kondisi leukositosis, yaitu peningkatan jumlah sel darah putih, khususnya neutrofil.
2. Pemeriksaan Sputum (Dahak): Sampel terbaik untuk pemeriksaan ini adalah dahak yang keluar melalui batuk dalam dan spontan. Pemeriksaan sputum ini digunakan untuk kultur dan pemeriksaan mikroskopis, serta tes sensitivitas guna mengidentifikasi agen penyebab infeksi.
3. Analisis gas darah: AGD dilakukan untuk menilai oksigenasi dan keseimbangan asam-basa tubuh. Sementara itu, kultur darah bertujuan untuk mengidentifikasi adanya bakteremia (bakteri dalam aliran darah).

4. Tes imunologi: Tes ini berfungsi untuk mengidentifikasi antigen mikroba melalui sampel darah, sputum, atau urine.

b. Pemeriksaan Radiologi

1. Rontgen Thorax
2. Bronkoskopi

2.1.8. Penatalaksanaan

Menurut Nurarif dan Kusuma, (2015), penatalaksanaan medis untuk pasien bronkopneumonia meliputi beberapa langkah penting:

- a. Menjaga kelancaran pernapasan: Ini merupakan prioritas utama untuk memastikan pasien dapat bernapas dengan baik.

b. Kebutuhan istirahat

Pasien bronkopneumonia sering mengalami demam tinggi (hiperpireksia), sehingga istirahat yang cukup sangat diperlukan. Selama di tempat tidur, semua kebutuhan pasien harus terpenuhi.

c. Kebutuhan nutrisi dan cairan

Untuk mencegah dehidrasi dan kekurangan kalori, pasien biasanya akan diberikan infus cairan glukosa 5% dan natrium klorida 0,9%.

d. Mengontrol suhu tubuh

e. Pengobatan

Terapi disesuaikan dengan penyebab infeksi dan hasil tes resistensi. biasanya diberikan antibiotik spektrum luas seperti Ampisilin atau Penisilin karena mereka memerlukan perawatan segera. Selama empat hingga lima hari, pengobatan dihentikan sampai pasien tidak lagi menderita demam.

Karena banyak pasien mengalami asidosis metabolik sebagai akibat dari kekurangan nutrisi dan hipoksia, hasil analisis gas darah arteri akan menentukan apakah koreksi dapat dilakukan.

f. Bronkodilator inhalasi

1. Salbutamol

Salbutamol bekerja dengan merangsang produksi cAMP intraseluler.

Ini meningkatkan pengikatan kalsium intraseluler pada retikulum endoplasma dan membran sel, yang menyebabkan bronkodilatasi dan mempermudah pengeluaran mukus.

g. Mukolitik

Obat batuk mukolitik, atau *mucolytics*, digunakan untuk mengencerkan dahak kental sehingga lebih mudah dibuang. Obat ini mengurangi viskositas dahak dengan memecahkan ikatan gugus sulfhidril pada mukopolisakarida dan mukoprotein.

2.2. Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1. Identitas

Informasi identitas klien meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan, suku bangsa, status perkawinan, alamat, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, nomor rekam medis, dan diagnosis medis.

a. Riwayat Kesehatan

1. Keluhan utama saat masuk rumah sakit adalah:

Pasien dengan bronkopneumonia biasanya datang dengan keluhan utama berupa batuk berdahak, yang sering disertai demam, sesak napas, dan nyeri

dada pleuritik. Batuk ini umumnya bersifat produktif, dengan dahak berwarna kuning kehijauan atau purulen. Beberapa pasien melaporkan bahwa batuk lebih sering muncul pada malam hari atau saat melakukan aktivitas fisik ringan, yang dapat mengganggu tidur dan menyebabkan kelelahan. Suara napas tambahan seperti ronkhi atau wheezing sering terdengar saat auskultasi, menunjukkan adanya akumulasi sekret di saluran napas (StatPearls, 2023).

Menurut panduan dari *American Thoracic Society* (ATS) dan jurnal *PLOS ONE*, gejala seperti batuk terus-menerus, demam tinggi, dan napas cepat juga ditemukan pada pasien dewasa dan anak-anak yang mengalami bronkopneumonia. Studi kasus dan pedoman klinis lainnya menunjukkan bahwa keluhan ini biasanya berkembang dalam beberapa hari sebelum pasien mencari pertolongan medis, dan dapat memburuk jika tidak segera ditangani (Bekele et al., 2025; Metlay et al., 2019).

2. Keluhan utama saat dikaji

Menurut Ziko et al., (2022) melaporkan bahwa pasien datang dengan keluhan utama berupa batuk berdahak yang telah berlangsung sekitar dua minggu. Batuk terasa semakin berat, terutama pada malam hari dan setelah melakukan aktivitas ringan seperti berjalan ke kamar mandi atau berbicara dalam waktu lama. Pasien menyatakan bahwa dahak yang dikeluarkan berwarna kuning kehijauan, cukup kental, dan sulit untuk dikeluarkan. Selain itu, pasien juga merasakan sensasi berat di dada saat batuk, dan terkadang terdengar suara napas tambahan seperti ronkhi. Batuk dirasakan

berasal dari tenggorokan hingga ke bagian tengah dada, tanpa menyebar ke bagian tubuh lainnya. Pasien juga mengeluhkan bahwa batuknya mengganggu waktu tidur dan menyebabkan tubuh terasa lemas serta cepat lelah. Keluhan utama dapat diringkas dengan:

P = Paliatif / Provokatif

Apakah ada kejadian atau faktor yang menyebabkan sesak napas? Apakah sesak napas berkurang saat istirahat?

Q = Quality / Quantity

Bagaimana pasien menggambarkan rasa sesak napas? Apakah terasa seperti tercekik atau sulit bernapas?

R = Region

Di mana lokasi rasa berat saat bernapas?

S = Severity / skala

Seberapa parah rasa sesak yang dirasakan pasien? Pasien dapat menjelaskan seberapa jauh sesak napas mempengaruhi aktivitas sehari-hari.

T = Time

Berapa lama sesak napas dan rasa nyeri berlangsung? Kapan gejala ini muncul? Apakah gejala memburuk pada malam atau siang hari? Apakah gejala muncul secara mendadak?

3. Riwayat Kesehatan dahulu

Perawat harus menanyakan riwayat penyakit pasien yang mungkin berkaitan dengan sistem pernapasan. Misalnya, apakah pasien pernah

dirawat sebelumnya, penyakit apa yang diderita, apakah pernah mengalami penyakit berat, pengobatan yang pernah dijalani, dan riwayat alergi (Muttaqin, 2015).

4. Riwayat Kesehatan keluarga

Pengkajian riwayat kesehatan keluarga terkait sistem pernapasan penting untuk mendukung keluhan pasien. Perlu dicari informasi tentang riwayat keluarga yang dapat memberikan predisposisi terhadap keluhan, seperti adanya riwayat sesak napas, batuk berkepanjangan, atau produksi sputum berlebih dari generasi sebelumnya (Muttaqin, 2015).

5. Pola aktivitas sehari-hari

a) Pola nutrisi

Seseorang dapat mengalami gejala seperti kehilangan nafsu makan, mual atau muntah, distensi abdomen, bunyi bising usus yang hiperaktif, kulit kering, turgor kulit yang buruk, dan tanda-tanda malnutrisi..

b) Pola eliminasi

Oliguria mungkin terjadi karena pasien sering merasa lelah, yang dapat menyebabkan konstipasi.

c) Pola istirahat tidur

Gejala seperti kelelahan, insomnia, dan kelemahan dapat muncul, ditandai dengan penurunan toleransi terhadap aktivitas.

d) Pola personal hygiene

Evaluasi seberapa sering mandi, menyikat gigi, mencuci rambut, dan memotong kuku, dan catat frekuensinya. Perawatan kebersihan diri

mungkin diperlukan untuk pasien bronkopneumonia yang disarankan untuk beristirahat di tempat tidur.

6. Pemeriksaan fisik

Dilakukan melalui pemeriksaan fisik per sistem. Hasil pemeriksaan fisik untuk pasien dengan gangguan sistem pernapasan bronkopneumonia dapat meliputi:

a) Sistem kardiovaskuler

Biasanya, denyut jantung meningkat, tekanan darah turun, kemungkinan JVP meningkat, sianosis perifer, dan pucat konjungtiva muncul.

b) Sistem pernapasan

Lihat ukuran dan kesimetrisan hidung, pernapasan cuping hidung, deformitas, warna mukosa, edema, nyeri tekan pada sinus, ukuran dan simetri dada, nyeri, ekspansi paru-paru, pola pernapasan, penggunaan otot pernapasan tambahan, sianosis, dan peningkatan frekuensi napas.

c) Sistem pencernaan

Amati apakah ada lesi di bibir, kelembaban di mukosa, atau masalah saat mengunyah atau menelan. Lihat bentuk abdomen, lesi, nyeri, massa, dan suara usus. Pasien biasanya melaporkan keluhan seperti mual, anoreksia, dan palpasi hati dan limpa, yang dapat membesar jika terjadi komplikasi.

d) Sistem perkemihan

Kaji apakah ada keluhan, biasanya ditemukan urine yang berkurang akibat intoleransi aktivitas dan nyeri saat berkemih.

e) Sistem muskuloskeletal

Pengkajian pada sistem muskuloskeletal mencakup evaluasi terhadap tingkat mobilitas, kekuatan otot, serta adanya keluhan atau gangguan pada area tubuh tertentu. Penilaian kekuatan otot dapat dilakukan dengan memberikan resistensi terhadap gerakan anggota tubuh untuk mengamati kemampuan otot dalam mempertahankan kontraksi terhadap tekanan.

f) Sistem endokrin

Lakukan pengkajian terhadap kemungkinan pembesaran kelenjar getah bening dan kelenjar tiroid, serta periksa apakah terdapat benjolan atau pembengkakan pada area leher atau sekitarnya yang dapat mengindikasikan adanya proses patologis.

g) Sistem persyarafan

Lakukan pengkajian menyeluruh terhadap status neurologis pasien, meliputi tingkat kesadaran, penurunan fungsi sensorik, persepsi nyeri, refleks fisiologis, serta evaluasi fungsi saraf kranial dan saraf serebral untuk mengidentifikasi adanya gangguan neurologis atau defisit sistem saraf pusat.

h) Sistem integument

Lakukan pengkajian pada kulit, perhatikan tekstur, tingkat kelembapan, elastisitas (turgor), dan warna kulit. Periksa juga integritas fungsi

perabaan. Selain itu, amati adanya perubahan suhu tubuh yang bisa menjadi indikasi gangguan sirkulasi atau proses infeksi sistemik.

7. Data psikologis

a) Status emosi

Lakukan pengkajian respons emosional pasien terhadap kondisi penyakit yang baru diketahui atau belum dijelaskan secara lengkap. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi adanya kecemasan, ketakutan, atau reaksi psikologis lain yang mungkin memengaruhi proses adaptasi pasien terhadap penyakit tersebut.

b) Konsep diri

Ini adalah proses di mana individu menilai nilai-nilai pribadi yang mereka pegang, dengan mengevaluasi seberapa jauh perilaku nyata mereka selaras dengan konsep diri ideal mereka.

c) Gaya komunikasi

Lakukan pengkajian pola komunikasi pasien, meliputi cara berbicara, kemampuan menyampaikan informasi, dan apakah ada penolakan atau ketidaksediaan untuk merespons. Amati juga komunikasi nonverbal pasien. Selain itu, evaluasi kesesuaian antara pesan verbal dan nonverbal untuk mengidentifikasi kemungkinan gangguan komunikasi atau masalah psikososial.

d) Pola koping

Ini adalah mekanisme atau strategi yang digunakan pasien untuk mengurangi, mengelola, atau mengatasi tekanan dan masalah yang sedang dihadapi, baik secara fisik, emosional, maupun psikososial.

8. Data spiritual

Bagian ini meliputi kepercayaan pasien terhadap Tuhan Yang Maha Esa, harapan akan pemulihan kondisi kesehatan, serta aktivitas spiritual atau ibadah yang dilakukan sebagai bagian dari mekanisme koping spiritual mereka.

9. Pemeriksaan penunjang

Seperti yang dijelaskan oleh Mubarak et al., (2015), pemeriksaan laboratorium dan radiologi dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis keperawatan:

- a) Rontgen thorax
- b) Bronkoskopi
- c) Pemeriksaan lab

10. Terapi pengobatan

- a) Pemberian oksigen
- b) Bronkodilator inhalasi
- c) Salbutamol
- d) Mukolitik
- e) Pemberian air hangat

11. Analisa data

Analisis data berarti menghubungkan informasi dengan problem, etiologi dan sign symptoms untuk membuat kesimpulan tentang diagnosis masalah kesehatan klien.

2.2.2. Diagnosa Keperawatan

Respons individu atau kelompok terhadap kondisi kesehatan mereka atau perubahan pola yang mungkin terjadi dijelaskan melalui diagnosis keperawatan. Tugas perawat adalah mengidentifikasi dan menawarkan solusi yang tepat dalam situasi tersebut guna menjaga status kesehatan pasien serta mengurangi, membatasi, mencegah, dan mengubah masalah-masalah tersebut (Nursalam, 2016).

Berdasarkan Nurarif & Kusuma, (2015), yang diadaptasi oleh Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) tahun 2018, berikut diagnosa keperawatan yang muncul pada kasus bronkopneumonia:

- a. D.0001 Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan napas.
- b. D.0005 Pola napas tidak efektif berhubungan dengan depresi pusat pernapasan.
- c. D.0056 Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.
- d. D.0111 Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.
- e. D.0129 Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit

- f. D.0034 Resiko hipovolemia dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif.

2.2.3. Perencanaan

Perencanaan melibatkan penetapan tujuan organisasi, perumusan strategi untuk mencapainya, serta penyusunan rencana aktivitas kerja. Proses ini juga mencakup penentuan apa yang akan dilakukan dan mengapa hal tersebut perlu dilakukan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Berdasarkan diagnosa keperawatan pasien bronkopneumonia, berikut adalah perencanaan tindakan asuhan keperawatan:

a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Tabel 2. 1 Perencanaan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

D.0001	L.01001	I.01006	I.01006
BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF	BERSIHAN JALAN NAPAS	Latihan Batuk Efektif	Latihan batuk efektif
DEFINISI: ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan Napas untuk mempertahankan jalan Napas tetap paten.	DEFINISI: Kemampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.	DEFINISI: Melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif agar dapat membersihkan laring, trakea, dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas.	OBSERVASI
PENYEBAB:	KRITERIA HASIL:	TINDAKAN	
Fisiologis:	MEMBAIK	OBSERVASI	
1. Spasme jalan napas.	MENURUN	1. MonIdentifikasi kemampuan batuk	1. Mengetahui kemampuan batuk penting untuk menilai efektivitas refleks batuk dalam membersihkan jalan napas dari sekret
2. Hipersekresi jalan napas.	1. Dispnea menurun	2. Monitor adanya retensi sputum	2. Deteksi dini terhadap retensi sputum membantu mencegah komplikasi seperti atelektasis atau infeksi sekunder
3. Disfungsi neuromuskular.	2. Penggunaan otot bantu napas menurun	3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas	3. Mengetahui adanya demam, peningkatan produksi sputum, atau perubahan warna membantu dalam identifikasi infeksi dan pengambilan keputusan klinis
4. Benda asing dalam jalan napas.	3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun	4. Monitor input dan output cairan (misal: jumlah dan karakteristik	4. Cairan tubuh memengaruhi konsistensi sputum. Asupan cairan yang cukup dapat membantu mengencerkan
5. Adanya jalan napas buatan.	4. Ortopnea menurun	TERAPEUTIK	
6. Sekresi yang tertahan.	5. Pernapasan pursed-lip menurun	1. Atur posisi semi-fowler dan fowler	
7. Hiperplasia dinding jalan napas.	6. Pernapasan cuping hidung menurun	2. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien	
8. Proses infeksi.	MEMBAIK		
9. Respon alergi.	1. Frekuensi napas membaik		
10. Efek agen farmakologis (mis. anestesi).	2. Kedalaman napas membaik		
Situasional:			
1. Merokok aktif.			

2. Merokok pasif.	3. Ekskursi dada membaik	3. Buang sekret pada tempat sputum	sputum sehingga lebih mudah dikeluarkan
3. Terpajan polutan.	4. Ventilasi semenit membaik		
	5. Kapasitas vital membaik	EDUKASI	TERAPEUTIK
Gejala dan Tanda Mayor:	6. Diameter thoraks anterior – posterior membaik	1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif	1. Posisi ini memaksimalkan ekspansi paru-paru dan mempermudah pengeluaran sekret
Subjektif:	7. Tekanan ekspirasi membaik	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	2. Menjaga kebersihan dan kenyamanan pasien saat mengeluarkan sekret
tidak tersedia.	8. Tekanan inspirasi membaik	3. Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali	3. Pencegahan penyebaran infeksi dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar pasien
Objektif:		4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke-3	4. Teknik ini membantu pasien mengeluarkan sputum secara efisien tanpa menguras tenaga berlebihan, sehingga meningkatkan pembersihan jalan napas
1. batuk tidak efektif		KOLABORASI	EDUKASI
2. tidak mampu batuk.		Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu	1. Meningkatkan pemahaman dan partisipasi pasien dalam melakukan prosedur, yang mendukung keberhasilan terapi
3. sputum berlebih.			2. Teknik pernapasan ini membantu memperluas alveoli, meningkatkan
4. Mengi, wheezing dan / atau ronkhi kering.			
5. Mekonium di jalan Napas pada Neonatus.			
Gejala dan Tanda Minor:			
Subjektif:			
1. Dispnea.			
2. Sulit bicara.			
3. Ortopnea			
Objektif:			
1. Gelisah.			
2. Sianosis.			
3. Bunyi napas menurun.			
4. Frekuensi napas berubah.			
5. Pola napas berubah			

ventilasi, dan menyiapkan paru-paru untuk batuk efektif

3. Menstimulasi ekspansi paru dan memobilisasi sekret sebelum batuk
4. Waktu yang tepat untuk mengeluarkan sekret setelah paru optimal terisi udara dan tekanan intratorakal meningkat

KOLABORASI

1. Obat-obatan ini membantu melebarkan jalan napas (bronkodilator), mengencerkan sputum (mukolitik), dan meningkatkan pengeluaran sekret (ekspektoran), sehingga mendukung efektivitas batuk.
-

I.01011 Manajemen Jalan Napas DEFINISI: Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas	I.01011 Manajemen Jalan Napas (Basham et al., 2021) OBSERVASI
TINDAKAN OBSERVASI 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) TERAPEUTIK 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik	1. Untuk mengetahui pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Untuk mengetahui bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Untuk mengidentifikasi sputum (jumlah, warna, aroma) TERAPEUTIK 1. Untuk menjaga kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Untuk membantu menjaga pola napas 3. Untuk membantu mencairkan dahak 4. Untuk membantu mengeluarkan dahak 5. Untuk membantu pengeluaran dan mengurangi dahak

-
- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill 8. <u>Berikan oksigen</u>, jika perlu <p>EDUKASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan asupan cairan 2000, l/hari, jika tidak kontraindikasi 2. Ajarkan Teknik batuk efektif <p>KOLABORASI</p> <p>Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu</p> | <ol style="list-style-type: none"> 6. Untuk menjaga saturasi oksigen dalam batas normal selama pengisapan endotrakeal 7. Untuk membantu mengeluarkan sumbatan 8. Untuk membantu kebutuhan oksigen <p>EDUKASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk menjaga kestabilan cairan tubuh agar metabolisme sel tubuh optimal 2. Agar pasien dapat melakukan batuk efektif secara mandiri <p>KOLABORASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obat-obatan ini membantu melebarkan jalan napas (bronkodilator), mengencerkan sputum (mukolitik), dan meningkatkan pengeluaran sekret (ekspektoran), sehingga mendukung efektivitas batuk. |
|---|--|
-

b. Pola Napas Tidak Efektif

Tabel 2. 2 Perencanaan Keperawatan pola napas tidak efektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI	RASIONAL
D.0005 POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF DEFINISI: inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. PENYEBAB: 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan neurologis (mis. elektroencefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang) 7. Imaturitas neurologis 8. Penurunan energi 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi	L.01004 POLA NAPAS DEFINISI: inspirasi dan/atau ekspirasi telah memberikan ventilasi adekuat. KRITERIA HASIL: MEMBAIK MENURUN 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Ortopnea menurun 5. Pernapasan pursed-lip menurun 6. Pernapasan cuping hidung menurun MEMBAIK 1. Frekuensi napas membaik 2. Kedalaman napas membaik	I.01011 Manajemen Jalan Napas DEFINISI: Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas TINDAKAN OBSERVASI 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) TERAPEUTIK 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler	I.01011 Manajemen Jalan Napas (Basham et al., 2021) OBSERVASI 1. Untuk mengetahui pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Untuk mengetahui bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Untuk mengidentifikasi sputum (jumlah, warna, aroma) TERAPEUTIK 1. Untuk menjaga kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Untuk membantu menjaga pola napas 3. Untuk membantu mencairkan dahak

12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas)	3. Ekskursi dada membaik	3. Berikan minum hangat	4. Untuk membantu mengeluarkan dahak
13. Cedera pada medula spinalis	4. Ventilasi semenit membaik	4. <u>Lakukan fisioterapi dada</u> , jika perlu	5. Untuk membantu pengeluaran dan mengurangi dahak
14. Efek agen farmakologis	5. Kapasitas vital membaik	5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik	6. Untuk menjaga saturasi oksigen dalam batas normal selama pengisapan endotrakeal
15. Kecemasan	6. Diameter thoraks anterior – posterior membaik	6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal	7. Untuk membantu mengeluarkan sumbatan
Gejala dan Tanda Mayor:	7. Tekanan ekspirasi membaik	7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill	8. Untuk membantu kebutuhan oksigen
Subjektif:	8. Tekanan inspirasi membaik	8. <u>Berikan oksigen</u> , jika perlu	EDUKASI
1. Dispnea		1. Anjurkan asupan cairan 2000, l/hari, jika tidak kontraindikasi	5. Untuk menjaga kestabilan cairan tubuh agar metabolisme sel tubuh optimal
Objektif:		2. Ajarkan Teknik batuk efektif	6. Agar pasien dapat melakukan batuk efektif secara mandiri
1. Penggunaan otot bantu		KOLABORASI	KOLABORASI
2. Fase ekspirasi memanjang		1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu	1. Untuk membantu memudahkan intervensi dan mengetahui status mental, sensori dan mengetahui Tingkat kenyamanan pasien
3. Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradypnea, hiperventilasi, Kussmaul, cheynestokes)			
Gejala dan Tanda Minor:			
Subjektif:			
1. Ortopnea			
Objektif:			
1. Pernapasan pursed-lip			
2. Pernapasan cuping hidung			
3. Diameter thoraks anterior – posterior meningkat			
4. Ventilasi sementi menurun			
5. Kapasitas vital menurun			
6. Tekanan ekspirasi menurun			
7. Tekanan inspirasi menurun			
8. Ekskursi dada berubah			

c. Intoleransi Aktivitas

Tabel 2. 3 Perencanaan Keperawatan Intoleransi Aktivitas (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

D.0056	L.05047	I.05178	I.05178
Intoleransi Aktivitas	Toleransi Aktivitas	Manajemen Energi	Manajemen Energi
DEFINISI: ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari - hari.	DEFINISI: Respon fisiologis terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga.	DEFINISI: Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan.	Observasi
PENYEBAB:	KRITERIA HASIL:	Observasi	1. Untuk mengetahui gangguan fungsi tubuh yang dialami pasien akibat kelelahan
1. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	MENINGKAT	1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan	2. Untuk mengetahui Tingkat kelelahan fisik dan emosional pasien
2. Tirah baring	1. Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat	2. Monitor kelelahan fisik dan emosional	3. Untuk mengetahui pola tidur pasien teratur atau tidak
3. Kelemahan	2. kecepatan berjalan meningkat	3. Monitor pola dan jam tidur	4. Untuk mengetahui Lokasi dan ketidaknyaman pasien selama melakukan aktivitas
4. Imobilitas	3. jarak berjalan meningkat	4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas	
5. Gaya hidup monoton	4. kekuatan tubuh bagian atas meningkat		
Gejala dan Tanda Mayor:	5. kekuatan tubuh bagian bawah meningkat	Terapeutik	Terapeutik
Subjektif:			
1. Mengeluh lelah			
Objektif:			

1. Frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat	6. toleransi menaiki tangga meningkat	1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan)	5. Untuk memberikan rasa nyaman bagi pasien
	MENURUN		6. Untuk meningkatkan dan melatih massa otot dan ekskremetas pasien
Gejala dan Tanda Minor:	1. keluhan Lelah menurun	2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif	7. Untuk mengalikan rasa ketidaknyamanan yang dialami pasien
Subjektif:	2. dispnea saat beraktivitas menurun	3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan	8. Untuk melatih Gerak mobilitas pasien selama dirawat
1. Dispnea saat/setelah aktivitas	3. dispnea setelah aktivitas menurun	4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan	Edukasi
2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas	4. aritmia saat aktivitas menurun		9. Untuk memberikan kenyamanan pasien saat beristirahat
3. Merasa lemah	5. aritmia setelah aktivitas menurun	Edukasi	10. Untuk menunjang proses kesembuhan pasien secara bertahap
Objektif:	6. sianosis menurun	1. Anjurkan tirah baring	11. Agar perawat bisa dengan segera mengkaji dan merencanakan Kembali
1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat	7. perasaan lemah menurun	2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap	
2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas	8. EKG iskemia menurun	3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang	
3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia	MEMBAIK	4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan	
4. Sianois	1. Frekuensi nadi membaik		
	2. Warna kulit membaik		
	3. Tekanan darah membaik		
	4. Sturasi oksigen membaik		

5. Frekuensi napas membaik	Kolaborasi	Tindakan keperawatan yang bisa diberikan
	1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan	12. Agar pasien dapat mengatasi kelelahannya secara mandiri dengan mudah
		Kolaborasi
		13. Untuk memaksimalkan proses penyembuhan pasien

d. Defisit Pengetahuan

Tabel 2. 4 Perencanaan Keperawatan Defisit Pengetahuan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

D.0111	L.12111	I.12383	I.12383
Defisit Pengetahuan	Tingkat Pengetahuan	Edukasi Kesehatan	Edukasi Kesehatan
DEFINISI: Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.	DEFINISI: Tingkat pengetahuan meningkat berarti meningkatnya kecukupan informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.	DEFINISI: intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengajarkan pengelolaan faktor risiko penyakit dan perilaku hidup bersih serta sehat.	OBSERVASI
PENYEBAB:	KRITERIA HASIL:	Observasi	1. Setiap individu memiliki tingkat pemahaman, minat, dan kesiapan yang berbeda dalam menerima informasi. Mengidentifikasi kesiapan ini penting untuk memastikan informasi yang diberikan dapat dipahami dan diterima dengan baik sehingga intervensi menjadi efektif.
1. Keterbatasan kognitif	MENINGKAT	1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi	2. Mengetahui faktor pendorong dan penghambat motivasi membantu dalam merancang strategi intervensi yang tepat sasaran. Faktor ini bisa berasal dari lingkungan, kepercayaan, pengetahuan, atau pengalaman sebelumnya.
2. Gangguan fungsi kognitif	MENINGKAT	2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat	TERAPEUTIK
3. Kekeliruan mengikuti anjuran	1. Perilaku sesuai anjuran meningkat	3. Berikan kesempatan untuk bertanya	3. Materi dan media yang tepat dapat meningkatkan pemahaman dan daya tarik terhadap informasi kesehatan.
4. Kurang terpapar informasi	2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat	Terapeutik	
5. Kurang minat dalam belajar	3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat	1. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan	
6. Kurang mampu mengingat	4. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat	2. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan	
7. Ketidaktahuan menemukan sumber informasi	5. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat	Edukasi	
Gejala dan Tanda Mayor:			
Subjektif:			
1. 1. menanyakan masalah yang dihadapi			
Objektif:			
1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran			
2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah			

Gejala dan Tanda Minor: Subjektif: Tidak tersedia Objektif: 1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat 2. Menunjukkan perilaku berlebihan (misal: apatis, bermusuhan, agitasi, hsiteria)	MENURUN 1. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 2. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun	1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan 2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat	Ini juga membantu memperkuat pesan yang ingin disampaikan secara visual dan verbal. 4. Penjadwalan berdasarkan kesepakatan mendorong partisipasi aktif dan menunjukkan penghargaan terhadap waktu dan kesiapan individu, yang pada akhirnya dapat meningkatkan keterlibatan dan efektivitas edukasi. 5. Memberi kesempatan bertanya mendorong keterlibatan aktif, memperjelas informasi yang belum dipahami, dan membangun hubungan komunikasi yang terbuka antara edukator dan peserta. EDUKASI 6. Pemahaman tentang faktor risiko memungkinkan individu untuk menyadari ancaman terhadap kesehatannya dan menjadi dasar untuk melakukan
---	--	--	--

perubahan perilaku yang lebih sehat.

7. Memberikan pengetahuan langsung tentang cara hidup sehat membantu individu menerapkan perilaku positif dalam kehidupan sehari-hari secara praktis dan mandiri.
 8. Strategi yang tepat membantu individu mengatasi hambatan, menjaga konsistensi, dan memperkuat motivasi dalam menjalani pola hidup sehat secara berkelanjutan.
-

e. Hipertermia

Tabel 2. 5 Perencanaan Keperawatan Hipertermi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

D.0130	L.14134	I.15506	I.15506
Hipertermi	Termoregulasi	Manajemen Hipertermia	Manajemen Hipertermia
DEFINISI: suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh.	DEFINISI: pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal.	DEFINISI: mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi.	OBSERVASI
PENYEBAB:	KRITERIA HASIL:	Observasi	
1. Dehidrasi	MEMBAIK	1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)	1. Untuk mengetahui penyebab terjadinya hipertermia
2. Terpapar lingkungan panas		2. Monitor suhu tubuh	2. Untuk mengetahui kenaikan ataupun penurunan suhu tubuh
3. Proses penyakit (mis: infeksi, kanker)	MENURUN	3. Monitor kadar elektrolit	3. Untuk mengetahui kadar elektrolit
4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan	1. Menggigil menurun	4. Monitor haluaran urin	4. Untuk mengetahui volume urin yang keluar
5. Peningkatan laju metabolisme	2. Kulit merah menurun	5. Monitor komplikasi akibat hipertermia	5. Untuk mengetahui adanya komplikasi akibat hipertermia
6. Respon trauma	3. Kejang menurun		
7. Aktivitas berlebihan	4. Akrosianosis menurun		
8. Penggunaan inkubator	5. Konsumsi oksigen menurun		
	6. Piloereksi menurun		
	7. Vasokonstriksi perifer menurun		
Gejala dan Tanda Mayor:	8. kutis memorata menurun		
Subjektif:	9. pucat menurun		
		Tераpeutik	TERAPEUTIK
		1. Sediakan lingkungan yang dingin	1. Untuk memberikan lingkungan yang nyaman pada pasien

Tidak tersedia	10. takikardia menurun	2. Longgarkan atau lepaskan pakaian	2. Untuk membantu proses penurunan suhu tubuh
Objektif:	11. takipnea menurun		
1. BerSuhu tubuh diatas nilai normal	12. bradikardia menurun	3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh	3. Untuk menurunkan suhu tubuh
Gejala dan Tanda Minor:	13. dasar kuku sianotik menurun	4. Berikan cairan oral	4. Agar kebutuhan cairan pasien terjaga
Subjektif:	14. hipoksia menurun	5. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)	5. Untuk menurunkan kehilangan panas melalui evaporsi
Tidak tersedia	MEMBAIK	6. Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)	6. Agar suhu permukaan tubuh tetap hangat maupun dingin
Objektif:	1. suhu tubuh membaik	7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin	7. Untuk menghindari terjadinya komplikasi
1. Kulit merah	2. suhu kulit membaik	8. Berikan oksigen, jika perlu	8. Untuk memenuhi kebutuhan oksigen
2. Kejang	3. kadar glukosa tubuh membaik	Edukasi	EDUKASI
3. Takikardi	4. pengisian kapiler membaik	1. Anjurkan tirah baring	1. Untuk menghindari komplikasi seperti pendarahan atau perforasi
4. Takipnea	5. ventilasi membaik	Kolaborasi	KOLABORASI
5. Kulit terasa hangat	6. tekanan darah membaik		

1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu

1. Untuk menghindari kehilangan cairan dan elektrolit yang berlebih

f. Risiko Hipovolemia

Tabel 2. 6 Risiko Hipovolemia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

D.0034	L. 03028	I.03116	I. 03116
Risiko Hipovolemia	Status Cairan	Manajemen Hipovolemia	MANAJEMEN HIPOVOLEMIA
DEFINISI: berisiko mengalami penurunan volume cairan intravaskular, interstitial, dan/atau intraselular.	DEFINISI: kondisi dimana volume cairan ruang intravascular, interstitial, dan/atau intraseluler membaik.	DEFINISI: mengidentifikasi dan mengelola penurunan volume cairan intravaskuler.	OBSERVASI:
FAKTOR RESIKO:	KRITERIA HASIL:	Observasi	1. Pemantauan ini penting untuk mendeteksi tingkat keparahan dan menentukan intervensi yang tepat.
1. Kehilangan cairan secara aktif	MEMBAIK	1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah)	2. Output urin yang menurun merupakan tanda dehidrasi berat yang perlu segera ditangani.
2. Gangguan absorpsi cairan	MENINGKAT		TERAPEUTIK
3. Usia lanjut	1. Kekuatan nadi meningkat		1. Penting untuk mencegah defisit atau kelebihan cairan.
4. Kelebihan berat badan	2. Output urin meningkat		
5. Status hipermetabolik	3. Membran mukosa lembab meningkat		
6. Kegagalan mekanisme regulasi	4. Pengisian vena meningkat		
7. Evaporasi			
8. Kekurangan intake cairan	MENURUN	2. Monitor intake dan output cairan	2. membantu meningkatkan aliran darah ke otak dan organ vital, mengurangi
9. Efek agen farmakologis	1. Ortopena menurun		
	2. Dispnea menurun	Terapeutik	

3. Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) menurun	1. Hitung kebutuhan cairan	risiko syok akibat hipovolemia.
4. Edema anasarka menurun	2. Berikan posisi modified Trendelenburg	3. Dapat membantu menggantikan kehilangan cairan ringan hingga sedang.
5. Edema perifer menurun	3. Berikan asupan cairan oral	
6. Berat badan menurun	Edukasi	
7. Distensi vena jugularis menurun	1. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral	
8. Suara napas tambahan menurun	2. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak	EDUKASI
9. Kongesti paru menurun	Kolaborasi	1. membantu mencegah dehidrasi dan mempercepat pemulihan.
10. Perasaan lemah menurun	1. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis: NaCL, RL)	2. Hipovolemia dapat menyebabkan hipotensi ortostatik, yang meningkatkan risiko pusing dan jatuh saat perubahan posisi tiba-tiba.
11. Rasa haus menurun	2. Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis: glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)	
12. Konsentrasi urine menurun	3. Kolaborasi pemberian cairan koloid (albumin, plasmanate)	KOLABORASI
MEMBAIK	4. Kolaborasi pemberian produk darah	1. membantu meningkatkan volume intravaskular secara efektif.
1. Frekuensi nadi membaik		
2. Tekanan darah membaik		
3. Tekanan nadi membaik		
4. Turgor kulit membaik		
5. <i>Jugular venous pressure</i> membaik		
6. Hemoglobin membaik		
7. Hematokrit membaik		

8. <i>Central venous pressure</i> membaik	2. diberikan untuk menggantikan kehilangan cairan intraseluler dan menghidrasi sel yang mengalami dehidrasi.
9. <i>Refluks hepatojugular</i> membaik	3. mempertahankan volume intravaskular, dan mencegah edema jaringan.
10. Berat badan membaik	4. untuk menggantikan volume darah dan meningkatkan kapasitas oksigenasi tubuh
11. Hepatomegali membaik	
12. Oliguria membaik	
13. Intake cairan membaik	
14. Status mental membaik	
15. Suhu tubuh membaik	

2.2.4. Pelaksanaan Keperawatan

Implementasi dimulai dengan menyusun dan melaksanakan rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Seperti dijelaskan oleh Purba, (2020), Strategi intervensi khusus dirancang untuk memodifikasi atau mengatasi berbagai faktor yang berkontribusi terhadap munculnya atau berlanjutnya masalah kesehatan pada klien, dengan tujuan mendukung pemulihan dan meningkatkan status kesehatan secara menyeluruh.

Pada fase implementasi, perawat membantu klien menjalankan intervensi atau perencanaan yang telah dibuat, sesuai dengan skala prioritas yang disepakati bersama klien. Selanjutnya, pada tahap evaluasi, perawat berperan membimbing klien agar mereka mampu menetapkan tujuan lanjutan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi (Purba, 2020).

2.2.5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah proses penting yang menilai baik hasil maupun proses. Penilaian hasil bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai dari tindakan yang dilakukan. Sebaliknya, penilaian proses berfokus pada identifikasi kesalahan di setiap tahapan, mulai dari pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan, hingga evaluasi itu sendiri (Kurniati, 2019).

Kriteria perencanaan menjadi dasar dalam melakukan evaluasi. Ini mencakup penilaian efektivitas proses keperawatan dari tahap pengkajian, perencanaan, dan pelaksanaan, serta membandingkan hasil tindakan keperawatan yang telah dijalankan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (Kurniati, 2019)

Hasil evaluasi yang diharapkan meliputi:

- a. Bersihan jalan nafas membaik.
- b. Pola napas membaik.
- c. Defisit pengetahuan diharapkan Tingkat pengetahuan meningkat.
- d. Aktivitas dapat ditingkatkan.
- e. Peningkatan suhu tubuh tidak terjadi
- f. Resiko ketidakseimbangan elektrolit tidak terjadi.

2.3. Konsep Teori: Bersihan Jalan Napas

Bersihan jalan napas yang terganggu merujuk pada kondisi pernapasan yang tidak normal, umumnya timbul karena beberapa faktor. Ketidakmampuan untuk batuk secara efektif sering menjadi penyebab utamanya. Selain itu, Produksi sekresi yang bersifat kental atau berlebihan sebagai respons terhadap proses infeksi pada saluran pernapasan dan keterbatasan mobilitas juga turut berkontribusi pada gangguan ini (Wartini et al., 2021).

Pada kasus gangguan bersihan jalan napas, seringkali ditemukan Suara napas tambahan, seperti mengi (wheezing) dan ronki (ronchi), sering kali menyertai kondisi ini. Mengi (wheezing) sendiri merupakan suara pernapasan bernada tinggi dan nyaring yang terdengar saat mengembuskan napas (pada akhir ekspirasi). Suara ini muncul karena adanya penyempitan pada saluran pernapasan kecil atau ujung. Sementara itu, ronki (ronchi) merupakan suara napas tambahan bernada rendah yang disebabkan oleh sumbatan pada jalan napas, umumnya karena lendir. Ronki dapat didengar saat menarik napas (inspirasi) atau mengembuskan napas

(ekspirasi). Ronki diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu ronki basah dan ronki kering (Bauw & Palupi, 2023).

2.3.1. Definisi

Bersihan jalan napas yang tidak efektif terjadi ketika seseorang kesulitan batuk secara optimal. Kondisi ini timbul ketika individu tidak dapat mengeluarkan dahak atau lendir, atau terdapat sumbatan pada saluran pernapasannya, sehingga mengganggu kelancaran pernapasan (Puspitasari et al., 2021).

Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018) menyatakan bahwa masalah ini dapat disebabkan oleh sejumlah faktor. Spasme saluran napas, produksi lendir berlebihan (hipersekreasi), disfungsi neuromuskular, benda asing, penggunaan saluran napas buatan, penumpukan lendir, penebalan dinding saluran napas (hiperplasia), proses infeksi, reaksi alergi, dan efek samping dari obat-obatan seperti anestesi termasuk di antara penyebab fisiologis. Dari sudut pandang situasional, penyebab lain meliputi paparan terhadap kontaminan, merokok aktif, dan merokok pasif. Sindrom *Guillain-Barré*, *sklerosis multipel*, *miastenia gravis*, prosedur diagnostik tertentu (seperti *bronkoskopi* atau *echokardiografi transesofageal* (TEE)), depresi sistem saraf pusat, cedera kepala, stroke, quadriplegia, sindrom aspirasi mekonium, dan infeksi saluran pernapasan merupakan kondisi klinis terkait lainnya yang dapat berkontribusi pada masalah ini.

2.3.2. Tanda Dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), bersihan jalan napas tidak efektif menunjukkan beberapa tanda dan gejala, yang terbagi menjadi mayor dan minor.

a. Gejala dan Tanda Mayor

Secara subjektif, tidak ada gejala yang spesifik. Namun, secara objektif, dapat terlihat batuk tidak efektif atau ketidakmampuan untuk batuk sama sekali. Selain itu, sering ditemukan sputum (dahak) berlebih, serta adanya suara napas tambahan seperti mengi (*wheezing*) dan/atau ronki kering. Pada neonatus, keberadaan mekonium di jalan napas juga merupakan tanda mayor.

b. Gejala dan Tanda Minor

Secara subjektif, pasien mungkin mengeluhkan sesak napas (*dispnea*), kesulitan berbicara, dan ortopnea (sesak napas saat berbaring). Secara objektif, tanda-tanda yang bisa diobservasi meliputi kegelisahan, sianosis (kebiruan pada kulit atau membran mukosa), bunyi napas yang menurun, serta perubahan pada frekuensi dan pola napas.

2.3.3. Penatalaksanaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

a. Terapi Farmakologis

Pengobatan bronkopneumonia dapat diberikan dalam dua kategori, yaitu pengobatan dasar dan pengobatan tambahan. Pengobatan utama adalah terapi antibiotik, tetapi juga digunakan obat untuk meredakan gejala seperti analgesik, antipiretik, bronkodilator, dan penekan batuk. Pada anak-anak yang menderita bronkopneumonia, terapi inhalasi terbukti lebih efektif karena dapat melebarkan lumen bronkial, memudahkan pengeluaran sputum, mengurangi hiperaktivitas bronkus, dan mendukung pengobatan infeksi (Dewi Modjo et al., 2023).

Terapi inhalasi dengan nebulisasi adalah metode yang efektif untuk mengatasi gangguan bersihan jalan napas. Metode ini bertujuan untuk melebarkan bronkus (bronkodilatasi), mengencerkan dahak agar lebih mudah dikeluarkan, mengurangi hiperaktivitas bronkus, serta membantu dalam penanganan infeksi (Asti Permata Yunisa Wabang et al., 2024).

b. Terapi Non Farmakologis

Latihan batuk efektif adalah tindakan keperawatan yang dirancang untuk membantu membersihkan sekret dari saluran napas. Latihan ini terutama diberikan kepada pasien yang mengalami gangguan pada jalan napas, serta mereka yang berisiko tinggi mengalami infeksi saluran pernapasan bawah akibat penumpukan sekret, yang biasa disebabkan oleh penurunan kemampuan batuk (Puspitasari et al., 2021).

Untuk membersihkan lendir atau sumbatan lain yang mungkin menyumbat saluran napas secara efektif, pasien dapat mengikuti panduan latihan batuk yang efektif ini (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Pasien diinstruksikan untuk menarik napas dalam-dalam melalui hidung selama empat detik, menahannya selama dua detik, dan kemudian mengeluarkannya melalui mulut dengan bibir mengerucut selama delapan detik. Dianjurkan agar pasien menarik napas dalam-dalam hingga tiga kali, lalu batuk dengan kuat setelah tarikan napas ketiga.