

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi ISPA

Menurut Suryani (2021), Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang menyerang saluran pernapasan atas maupun bawah, dengan tingkat keparahan yang bervariasi mulai dari infeksi ringan hingga kondisi berat yang dapat berakibat fatal. Penyakit ini disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus, bakteri, atau jamur, dan dapat menyerang semua kelompok usia. Namun, bayi, anak-anak, dan lansia merupakan kelompok yang paling rentan. Berdasarkan laporan (DP2PM Kemenkes 2023), ISPA masih termasuk dalam sepuluh besar penyakit yang paling sering ditemukan di fasilitas kesehatan, sedangkan anak-anak di bawah lima tahun berisiko tinggi karena daya tahan tubuh mereka belum terbentuk secara sempurna

Menurut Masriadi (2017), ISPA mencakup tiga unsur: infeksi (masuknya kuman ke dalam tubuh yang memicu gejala), Sistem pernapasan yang terbentang dari hidung hingga paru-paru. (organ terkait), dan sifat akut (berlangsung maksimal 14 hari). Sedangkan jenis penyakit dalam kategori ISPA meliputi *rhinitis*, *sinusitis*, *faringitis*, *tonsilitis*, *epiglottitis*, dan *laringitis*.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat di simpulkan ISPA merupakan infeksi akut pada saluran napas bagian atas maupun bawah yang berlangsung dalam waktu relatif singkat, dengan tingkat keparahan yang dapat berkisar dari ringan hingga berat. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, seperti virus, bakteri, dan jamur, serta mudah menyebar melalui udara. Meskipun dapat terjadi pada semua kelompok usia, bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia lebih rentan mengalaminya. Hingga saat ini, ISPA tetap menjadi salah satu gangguan kesehatan yang paling sering ditemui di fasilitas pelayanan kesehatan, dengan bentuk keluhan yang beragam, termasuk *rhinitis*, *sinusitis*, *faringitis*, *tonsilitis*, *epiglottitis*, hingga *laringitis*. Mikroba penyebabnya menyerang langsung mukosa saluran napas, dan penularannya terjadi lewat udara saat penderita batuk atau bersin (Khasanah, 2022).

2. Etiologi

ISPA merupakan salah satu penyebab utama orang harus dirawat di rumah sakit atau klinik. Penyakit ISPA adalah penyakit yang bisa menular melalui udara. ISPA dapat disebabkan oleh berbagai jenis mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, jamur, dan protozoa. Namun, bakteri dan virus merupakan penyebab yang paling umum, di antaranya *Staphylococcus*, *Streptococcus*, dan virus *influenza*. Selama tubuh berada dalam kondisi sehat, paru-paru mampu mencegah pertumbuhan mikroorganisme melalui sistem pertahanan alaminya. Akan tetapi, jika daya tahan tubuh menurun, ditambah dengan jenis mikroorganisme yang kuat dan lingkungan yang

tidak mendukung kesehatan, maka mikroorganisme dapat masuk ke saluran napas, berkembang, dan memicu infeksi (Wahyuningsih & Astarani, 2018).

Pada anak-anak, ISPA umumnya muncul akibat infeksi virus, sebagaimana ditunjukkan dalam banyak temuan penelitian. Infeksi dapat mengenai saluran pernapasan bagian atas maupun bawah, dan pemicunya umumnya berasal dari virus maupun bakteri. Hingga kini, para ahli telah menemukan lebih dari 200 jenis virus yang berkaitan dengan terjadinya ISPA, dan jumlah tersebut terus bertambah. Infeksi virus paling sering menyerang saluran pernapasan atas. Beberapa jenis virus dan bakteri yang diketahui dapat menyebabkan ISPA antara lain sebagai berikut:

- a. *Influenza*
- b. *Virus corona*
- c. *Adenovirus*
- d. *Parainfluenza*
- e. *Respiratory syncytial virus (RSV)*
- f. *Rhinovirus*

Bakteri penyebab ISPA antara lain:

- a. *Haemophilus*
- b. *Staphylococcus aureus*
- c. *Streptococcus*
- d. *Klebsiella pneumoniae*
- e. *Chlamydia*
- f. *Mycoplasma pneumoniae*

Kerentanan anak terhadap ISPA meningkat ketika daya tahan tubuh menurun, terutama pada masa pergantian musim kemarau ke musim hujan. Selain itu, anatomi saluran pernapasan yang kecil turut menyebabkan akumulasi dan peningkatan sekresi lendir (Azwar, 2021; Hartono, 2021).

3. Manifestasi Klinis

Gejala ISPA sangat beragam, di antaranya demam, sakit kepala, rasa tidak enak badan, kehilangan nafsu makan, mual atau muntah, takut terhadap cahaya terang, kegelisahan, batuk disertai sekret, napas berbunyi (stridor), serta sesak atau nyeri saat bernapas. Dalam kasus yang parah, dapat timbul tarikan pada dada bagian atas (retraksi suprasternal) dan kekurangan oksigen (hipoksia) yang berisiko menyebabkan henti napas hingga kematian bila tidak segera diatasi. Tanda-tanda tersebut dapat muncul dalam hitungan jam sampai beberapa hari. Pada balita, ISPA sering menimbulkan batuk, pilek, demam, nyeri tenggorokan, nyeri telinga, dan gangguan pernapasan (Wahyudi & Zaman, 2022).

Berdasarkan penjelasan Masriadi (2017), gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat keparahan, yang bergantung pada kombinasi tanda-tanda yang muncul. Berikut adalah ulasan ringkas dari masing-masing kategori:

- a. Gejala ISPA Ringan Seorang balita dianggap mengalami ISPA ringan apabila menunjukkan satu atau beberapa gejala berikut:
 - 1) Batuk
 - 2) Suara serak

- 3) Pilek, yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung.
- 4) Panas atau demam, dengan suhu badan lebih dari 37,0°C.

b. Gejala dari ISPA sedang

Seorang balita dinyatakan menderita ISPA sedang jika ditemukan gejala dari ISPA ringan yang disertai dengan salah satu atau lebih gejala berikut:

- 1) Pernapasan cepat
- 2) Tenggorokan berwarna merah, atau radang tenggorokan.
- 3) Muncul bintik-bintik merah di kulit, mirip dengan bercak campak.
- 4) Suara napasan terdengar seperti mendengkur.

c. Gejala ISPA berat

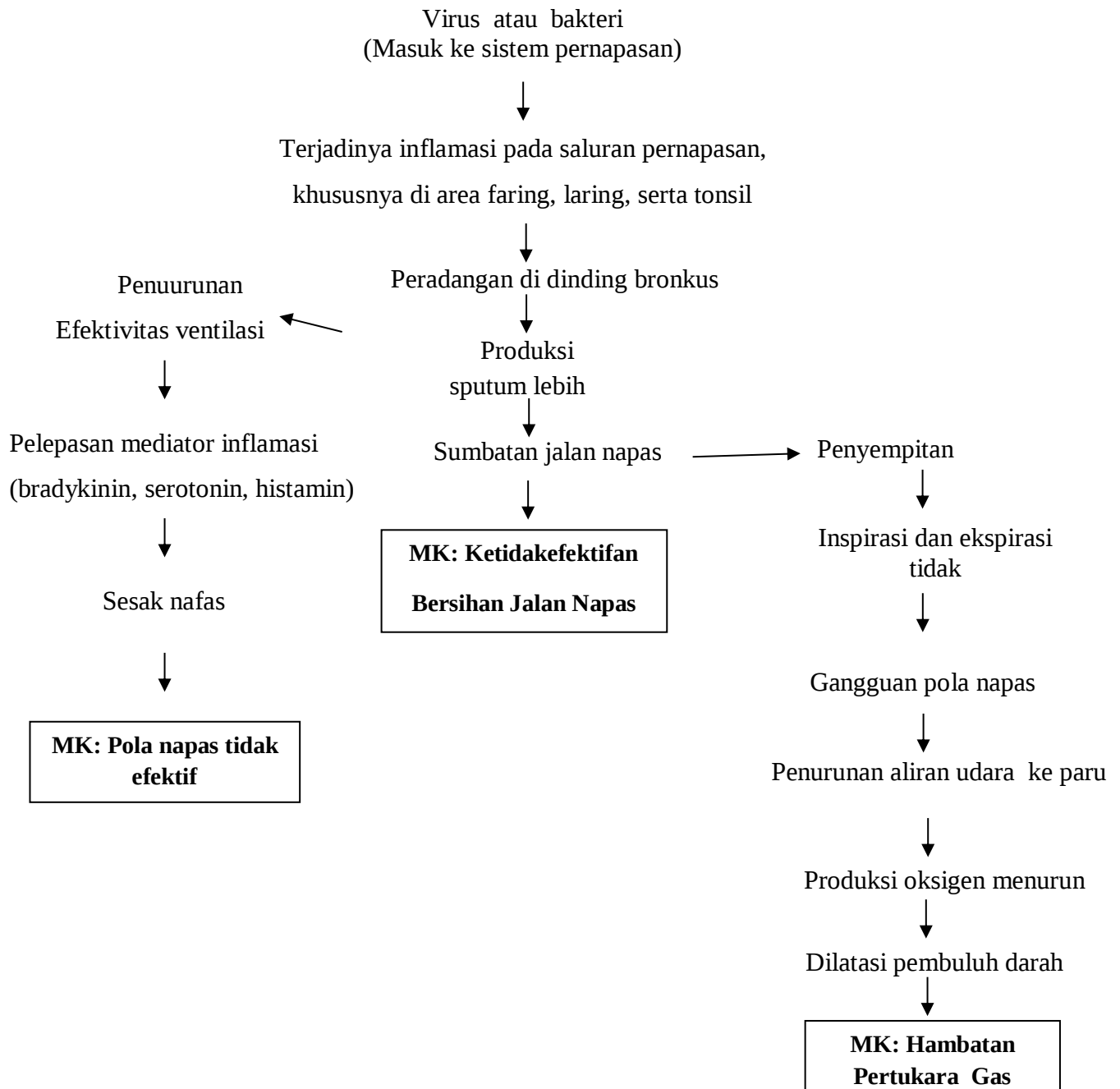
Seorang balita dinyatakan menderita ISPA berat jika ditemukan gejala-gejala dari ISPA ringan/sedang yang disertai dengan salah satu atau lebih gejala-gejala berikut:

- 1) Bibir atau kulit yang tampak kebiruan.
- 2) Penurunan kesadaran.
- 3) Bunyi pernapasan seperti mengorok dan anak tampak gelisah.
- 4) Sela iga tertarik ke dalam pada waktu bernapas.
- 5) Nadi cepat lebih dari 160 kali/menit.
- 6) Tenggorokan berwarna merah atau radang tenggorokan (Masriadi, 2017).

4. Patofisiologi

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) terjadi saat virus atau bakteri masuk ke sistem pernapasan dan memicu peradangan pada mukosa. Infeksi bermula di saluran napas atas (faring, laring, tonsil) lalu dapat menyebar ke saluran bawah (bronkus, alveoli). Respons imun terhadap infeksi ini melepaskan mediator inflamasi yang menyebabkan pembengkakan dinding saluran napas, lonjakan produksi lendir (sputum), dan penyempitan bronkus. Akibatnya, ventilasi udara terhambat, memicu batuk, wheezing, sesak napas, hingga gangguan bersihan jalan napas. Jika kondisi memburuk, pertukaran oksigen dan karbon dioksida di alveoli akan terganggu. Defisiensi oksigen dalam darah kemudian memicu pelebaran pembuluh darah dan tanda hipoksia, seperti kulit pucat atau membiru. Secara klinis, pasien ISPA umumnya menghadapi tiga masalah keperawatan utama: bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, dan gangguan pertukaran gas (Patilaiya dkk., 2022; Herdman, 2018).

5. Pathway



Sumber: (Patilaiya dkk., 2022 ; Herdman, 2018)

6. Penatalaksanaan

ISPA anak dapat dilakukan dengan perawatan mandiri di rumah dan berobat ke pelayanan kesehatan, berikut penjelasannya :

a. Upaya perawatan diri di rumah

Seorang anak yang sedang mengalami gangguan pada saluran pernapasan akibat infeksi akut dapat memperoleh perawatan mandiri di rumah melalui pendekatan nonobat, salah satunya dengan cuci hidung menggunakan larutan salin isotonis (NaCl 0,9%). Prosedur ini membantu mengeluarkan lender, debu, allergen, dan mikroorganisme penyebab infeksi dari mukosa hidung, sehingga hidung menjadi lebih bersih dan pernapasan lebih lega. Selain mengurangi sumbatan, tindakan ini juga mempercepat proses penyembuhan ISPA.

Proses cuci hidung dapat dilakukan dengan alat sederhana seperti spuit 10 cc atau botol tekan, sambil memiringkan kepala anak sedikit agar cairan dapat keluar dengan lancar. Pada bayi diatas usia enam bulan, Tindakan dilakukan dalam posisi miring sekitar 30°, menggunakan botol bertekan dengan volume larutan sekitar 150mL. Cuci hidung dilakukan dua sampai tiga kali sehari, tergantung tingkat keluhan dan toleransi anak.

Menurut (Melati, 2024), terapi ini aman dilakukan di rumah dan terbukti membantu mengurangi gejala sumbatan hidung serta menurunkan risiko kekambuhan ISPA. Selain itu, (Melati, 2024) menjelaskan bahwa bayi berusia 0-3 tahun yang rentan terhadap infeksi pernapasan berulang

akan sangat terbantu dengan terapi cuci hidung karena dapat mengurangi kongesti dan memperbaiki kondisi mukosa.

b. Berobat ke Pelayanan Kesehatan

Selain perawatan mandiri, penanganan ISPA anak juga dapat dilakukan di fasilitas kesehatan. Salah satu intervensi yang direkomendasikan adalah irigasi hidung dengan larutan NaCl 0,9%, yang berfungsi membersihkan rongga hidung dari sekret dan memperbaiki ventilasi sinus. Dengan demikian, gejala hidung tersumbat dapat berkurang dan anak bernapas lebih nyaman.

Prosedur dilakukan oleh tenaga medis dengan teknik aseptik, menggunakan spuit 10 cc atau transofix untuk menyemprotkan larutan ke hidung anak. Biasanya tindakan ini dilakukan dua kali dalam sehari, hingga gejala sumbatan berkurang. Setelah prosedur, dilakukan evaluasi terhadap kebersihan jalan napas dan kenyamanan pasien.

Menurut hasil penelitian (Badri, 2022), irigasi hidung dengan larutan NaCl 0,9% dua kali dalam sehari terbukti dapat memperbaiki kondisi bersihan jalan napas secara signifikan. Temuan ini diperkuat oleh (Fokkens dkk.2012) yang merekomendasikan penggunaan larutan salin fisiologis sebagai terapi tambahan bagi pasien dengan infeksi saluran pernapasan, termasuk anak-anak yang menderita ISPA.

B. Konsep Masalah Keperawatan

1) Pengertian Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas

Ketidakefektifan bersihan jalan napas menggambarkan kondisi ketika individu tidak mampu menjaga saluran pernapasan tetap bersih dari lendir atau sumbatan, yang berpotensi mengganggu kelancaran proses bernapas (Herdman, 2018). Menurut (PPNI, 2016), kondisi ini dapat dikenali melalui ketidakmampuan seseorang membersihkan jalan napas dari sekret atau hambatan lain sehingga menyebabkan penyempitan atau penutupan saluran napas.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah ketidakmampuan individu dalam mengeluarkan sekret atau penyumbatan yang menghambat aliran udara, mengakibatkan terganggunya fungsi pernapasan normal.

2) Batasan Karakteristik

Menurut PPNI (2016), tanda dan gejala yang dapat muncul pada kondisi ketidakefektifan bersihan jalan napas dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu gejala mayor dan gejala minor.:

a. Gejala dan tanda mayor

- 1) Subjektif : tidak ada keluhan yang spesifik
- 2) Objektif : meliputi beberapa manifestasi seperti:
 - a) Batuk tidak efektif atau lemah
 - b) Ketidakmampu batuk sama sekali
 - c) Produksi Sputum yang berlebih

- d) Adanya bunyi napas tambahan seperti mengi, wheezing, atau ronkhi kering
- e) Terdapat Mekonium di jalan napas (terutama pada neonates)

b. Gejala dan tanda minor

1) Subjektif :

- a) Sesak napas (dispnea)
- b) Kesulitan berbicara
- c) Orthopnea

2) Objektif

- a) Pasien tampak gelisah
- b) Muncul Sianosis atau perubahan warna kebiruan
- c) Penurunan bnyi napas
- d) Frekuensi napas berubah tidak normal
- e) Pola napas berubah dari biasanya

3) Faktor Yang Berhubungan

Penyebab/ faktor yang berhubungan dari pola napas tidak efektif menurut (PPNI, 2017) yaitu :

a. Fisiologis

- 1) Spasme jalan napas
- 2) Hiperseksresi jalan napas
- 3) Disfungsi neuromuskuler
- 4) Benda asing dalam jalan napas
- 5) Adanya jalan napas buatan

- 6) Sekresi yang tertahan
- 7) Hiperplasia dinding jalan napas
- 8) Proses infeksi
- 9) Respon alergi
- 10) Efek agen farmakologis (mis. anastesi)

b. Situasional

- 1) Merokok aktif
- 2) Merokok pasif

Menurut (Herdman, 2018), terdapat sejumlah faktor yang berkaitan dengan kondisi ini, di antaranya: produksi mukus yang berlebihan, paparan terhadap asap, keberadaan benda asing di saluran pernapasan, sekret yang tidak dapat dikeluarkan, serta kebiasaan merokok maupun paparan asap rokok secara pasif.

4) Standar Luaran Keperawatan Indonesia

Luaran/ outcome keperawatan pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif dalam (PPNI, 2018) adalah sebagai berikut :

- a. Luaran Utama yaitu Bersihan Jalan Napas
- b. Luaran Tambahan yang mencakup beberapa aspek, antara lain:
 - 1. Pengendalian gejala (Kontrol Gejala) Frekuensi napas
 - 2. Efektivitas pertukaran gas (Pertukaran Gas)
 - 3. Reaksi alergi sistemik (Respon Alergi Sistemik)
 - 4. Respon terhadap ventilasi mekanik (Respon Ventilasi Mekanik)
 - 5. Tingkat infeksi (Tingkat Infeksi)

5) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia

Untuk mengatasi masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas, intervensi keperawatan yang dapat dilakukan diantaranya (PPNI, 2018) :

- a. Intervensi utama : Manajemen jalan napas
- b. Intervensi Pendukung :
 - 1) Dukungan emosional
 - 2) Dukungan kepatuhan program pengobatan
 - 3) Dukungan ventilasi
 - 4) Edukasi pengukuran respirasi
 - 5) Konsultasi via telepon
 - 6) Manajemen energi
 - 7) Manajemen jalan napas buatan
 - 8) Manajemen medikasi
 - 9) Manajemen ventilasi mekanik
 - 10) Pemantauan neurologis
 - 11) Pemberian analgesik
 - 12) Pemberian obat
 - 13) Pemberian obat inhalasi
 - 14) Pemberian obat interpleura
 - 15) Pemberian obat intradermal
 - 16) Pemberian obat intravena
 - 17) Pemberian obat oral
 - 18) Pencegahan aspirasi

19) Pengaturan posisi

20) Perawatan selang dada

21) Perawatan trakheostomi

22) Reduksi ansietas

23) Stabilisasi jalan napas

24) Terapi relaksasi otot progresi

Definisi: Kemampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten

Ekspektasi: Meningkatkan

Kriteria hasil: Tabel .1 Luaran / *Outcome* Bersihan Jalan Napas

	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat
Batuk efektif	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Produksi sputum	1	2	3	4	5
Mengi	1	2	3	4	5
Wheezing	1	2	3	4	5
Mekonium (pada neonatus)	1	2	3	4	5
Dispnea	1	2	3	4	5
Ortopnea	1	2	3	4	5
Sulit bicara	1	2	3	4	5
Sianosis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Frekuensi napas	1	2	3	4	5
Pola napas	1	2	3	4	5

Intervensi yang sesuai dengan tindakan pemberian cuci hidung ini terdapat pada intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah yaitu manajemen jalan napas. Manajemen Jalan Napas (I.01011)

Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas

Aktivitas-Aktivitas:

- a. Buka jalan napas menggunakan teknik chin lift atau jaw thrust sesuai dengan prosedur yang benar.
- b. Atur posisi pasien agar ventilasi dapat berlangsung secara optimal.
- c. Nilai kebutuhan pasien, baik yang bersifat aktual maupun potensial, untuk pemasangan alat bantu jalan napas.
- d. Pasang nasopharyngeal airway (NPA) atau oropharyngeal airway (OPA) sesuai indikasi dan prosedur yang tepat.
- e. Lakukan fisioterapi dada sesuai kebutuhan pasien.
- f. Bersihkan sekret dengan cara mendorong pasien untuk batuk atau melakukan suction (penyedotan lendir).
- g. Dorong pasien agar berlatih bernapas perlahan, melakukan rotasi tubuh, dan batuk dengan benar.
- h. Gunakan cara yang menyenangkan untuk memotivasi anak melakukan napas dalam, seperti meniup gelembung sabun, kincir, peluit, harmonika, balon, atau permainan meniup bola ping pong dan bulu.
- i. Berikan instruksi kepada pasien mengenai teknik batuk efektif yang benar.
- j. Bantu pasien menggunakan spirometer insentif sesuai kebutuhan.

- k. Lakukan auskultasi untuk menilai suara napas, mencatat area dengan ventilasi menurun atau adanya suara tambahan.
- l. Lakukan suction endotrakea atau nosotrakea sesuai prosedur.
- m. Atur pemberian bronkodilator sesuai indikasi.
- n. Ajarkan pasien cara menggunakan inhaler dengan benar sesuai resep.
- o. Kelola pemberian aerosol sesuai ketentuan.
- p. Jalankan terapi dengan nebulizer ultrasonik bila diperlukan.
- q. Atur penggunaan udara atau oksigen yang dilembabkan sesuai kebutuhan pasien.
- r. Gunakan forseps McGill untuk mengeluarkan benda asing dari jalan napas bila diperlukan.
- s. Kendalikan asupan cairan untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh yang optimal.
- t. Posisikan pasien agar napas terasa lebih lega dan mengurangi sesak.
- u. Pantau secara berkala status pernapasan dan oksigenasi pasien sesuai prosedur yang berlaku.

C. Konsep Tindakan Keperawatan

1. Pengertian Cuci hidung

Mirawati dkk. (2020) menjelaskan bahwa prosedur cuci hidung dilakukan untuk membersihkan rongga hidung dari partikel penyebab iritasi dan infeksi, dengan tujuan mempertahankan kebersihan mukosa hidung. Tindakan ini juga menurunkan kadar mediator inflamasi pada mukosa hidung sehingga peradangan dapat berkurang. Selain efektif meredakan gejala gangguan hidung, cuci hidung aman digunakan sebagai langkah pencegahan, baik pada anak, orang dewasa, ibu hamil, maupun lansia (Mirawati N.,dkk.,2020).

Larutan salin dibuat dengan mencampurkan sekitar setengah sendok teh garam dapur ke dalam 200 mL air matang bersih. Larutan disemprotkan ke salah satu lubang hidung hingga mengalir keluar melalui lubang hidung lainnya. Kegiatan mencuci hidung secara teratur merupakan prosedur yang sederhana, mudah diterapkan, dan biaya pelaksanaannya relatif terjangkau. Penggunaan larutan salin untuk mencuci hidung telah terbukti aman bagi anak-anak, orang dewasa, ibu hamil, maupun lanjut usia tanpa menimbulkan efek samping yang berarti. Kegiatan ini disarankan dilakukan secara rutin pada pagi hari dan malam sebelum tidur, terutama bagi individu yang sering terpapar polusi udara seperti pekerja jalan raya, karyawan pabrik, maupun pegawai kantor yang bekerja di ruangan tertutup dengan sirkulasi udara yang kurang baik. (Mirawati N.,dkk.,2020).

Secara keseluruhan, cuci hidung dapat dianggap sebagai cara yang aman dan sederhana untuk membersihkan rongga hidung dari berbagai partikel yang dapat memicu peradangan, seperti debu, bakteri, jamur, maupun alergen. Prosedur ini terbukti efektif membantu meredakan gejala pada saluran hidung dan mengurangi peradangan, serta dapat diterapkan pada semua kelompok usia, termasuk anak-anak, ibu hamil, dan lanjut usia. Larutan salin yang digunakan biasanya dibuat dengan melarutkan setengah sendok teh garam dapur ke dalam sekitar 200 mL air matang yang bersih, kemudian disemprotkan ke salah satu lubang hidung hingga cairan mengalir keluar melalui lubang lainnya. Jika dilakukan secara rutin pada pagi dan malam hari, terutama bagi individu yang sering terpapar polusi, metode ini menjadi pilihan perawatan yang mudah, terjangkau, dan minim risiko efek samping.

2. Alat dan Bahan

a. Alat:

- 1) Sputit
- 2) Botol bertekanan
- 3) *Atomizer*
- 4) Botol tekan
- 5) Teko tuang

b. Bahan:

- 1) Larutan Sodium Klorit Isotonis atau NaCl 0.9%
- 2) Larutan Sodium Klorit Hipertonis atau (NaCl dengan konsentrasi 0.9%) (Melati T., 2024).

3. Indikasi

Indikasi dalam pemberian tindakan cuci hidung menggunakan salin isotonis adalah sebagai berikut :

- a. Klien mengalami hidung tersumbat
- b. Klien mengalami rinitis alergi
- c. Klien mengalami asma akibat terdapat masalah bersihan jalan napas yang tidak efektif (Stanfel D.,dkk.,2022).

4. Kelebihan Tindakan

Menurut Melati (2024), irigasi hidung adalah satu cara yang efektif untuk menjaga kebersihan sekaligus kesehatan saluran pernapasan bagian atas. Tujuan utama tindakan ini adalah membersihkan mukosa hidung dari berbagai kotoran seperti lendir, alergen, mediator peradangan, serta mikroorganisme patogen seperti bakteri dan virus. Dengan kata lain, irigasi hidung membantu menjaga kebersihan rongga hidung secara menyeluruh. Selain itu, prosedur ini juga berfungsi melembapkan mukosa dan mendukung mekanisme pembersihan alami hidung (mucociliary clearance) yang bekerja melalui gerakan silia dan produksi mukus.

Seiberling dan kolega (2010) menemukan bahwa irigasi hidung dapat menurunkan jumlah bakteri yang menetap pada sinus maksila. Hasil penelitian lain oleh (Slapak, 2008) juga menunjukkan manfaat serupa, yaitu mempercepat pemulihan gejala rinosinusitis akut dan menurunkan risiko kekambuhan rinitis, terutama pada anak-anak. Penggunaan larutan salin, baik yang bersifat isotonis maupun hipertonis, terbukti mampu mengurangi

ketergantungan pada obat bebas serta menekan risiko penularan infeksi virus. (Melati, 2024) menambahkan bahwa prosedur ini tergolong aman untuk semua kelompok usia, mulai dari bayi hingga dewasa, dengan efek samping yang sangat minimal..

Dalam praktiknya, larutan yang paling sering digunakan adalah salin isotonis (NaCl 0,9%) karena aman dan direkomendasikan secara luas. Sebagai alternatif, larutan hipertonis dengan kadar garam lebih tinggi juga dapat dipakai. Jenis larutan ini diketahui membantu mempercepat pemulihan dan mengurangi jumlah lendir, meskipun terkadang dapat menimbulkan rasa perih pada sebagian pengguna. Komposisi ideal larutan salin untuk irigasi adalah 0,9 gram NaCl dalam 100 mL air steril atau air distilasi, dengan pH antara 7,2 hingga 8,3 (setara dengan 9 gram NaCl per liter air).

Frekuensi penggunaan yang disarankan berkisar dua hingga tiga kali sehari, terutama ketika hidung tersumbat atau saat mengalami rinosinusitis akut. (Shrestha, 2021) menyebutkan bahwa pada orang dewasa, volume larutan yang efektif untuk satu kali irigasi sekitar 150 mL, cukup untuk membilas rongga hidung dengan tekanan yang sesuai. Sementara pada anak-anak, volume yang digunakan lebih sedikit, yakni sekitar 50–100 mL, tergantung usia dan kemampuan toleransi masing-masing.

Waktu terbaik untuk melakukan irigasi hidung adalah pagi hari setelah bangun tidur untuk membersihkan lendir yang menumpuk semalaman serta sore atau malam hari setelah beraktivitas atau terpapar polusi udara.

Prosedur ini juga bisa dilakukan saat muncul gejala seperti hidung tersumbat, pilek, atau tanda infeksi saluran napas atas. Irigasi dapat dilanjutkan selama gejala masih terasa dan dihentikan bila pernapasan sudah kembali normal serta produksi lendir berkurang. Biasanya, pada kasus akut, kondisi membaik dalam lima hingga sepuluh hari. Setiap sesi irigasi umumnya memakan waktu dua hingga lima menit. Efektivitas pembilasan juga dipengaruhi oleh posisi kepala dan volume cairan.

Menurut (Shrestha 2021), posisi kepala yang optimal adalah miring atau mendongak sekitar 45° , sehingga larutan dapat mencapai seluruh area sinus. (Melati, 2024) dan (EPOS, 2020) menyarankan agar larutan salin yang digunakan bersifat steril dengan suhu mendekati suhu tubuh ($\pm 37^\circ\text{C}$) untuk mencegah iritasi dan meningkatkan kenyamanan. Posisi kepala perlu disesuaikan dengan usia pengguna: pada orang dewasa dan anak usia sekolah, kepala sedikit ditundukkan dan dimiringkan ke samping; sedangkan pada bayi, kepala dimiringkan sekitar 30° dengan bantuan botol tekan. Alat yang digunakan dapat berupa neti pot, botol tekan steril, semprotan, atau aspirator. Setelah digunakan, alat sebaiknya dicuci dengan sabun atau disterilkan menggunakan air panas atau microwave selama sekitar satu setengah menit (Psaltis, 2020). Larutan salin harus disimpan pada suhu ruangan dan dihindarkan dari suhu ekstrem agar efektivitasnya tetap terjaga.

Lembar Observasi

SOP	Tindakan Cuci Hidung Menggunakan Cairan Salin Isotonis
PENGERTIAN	Tindakan irigasi hidung dengan larutan salin isotonis dilakukan pada penderita ISPA sebagai upaya untuk mengatasi gangguan berupa ketidakefektifan dalam menjaga kebersihan jalan napas.
TUJUAN	1. Mengencerkan dahak sehingga dapat keluar dengan mudah dan melegakan pernapasan 2. Mengurangi keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas pada penderita ISPA
REFRENSI	Mirawati N.,dkk.(,2020). Gambaran Tingkat pengetahuan Tentang Cuci Hidung pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang . <i>Jurnal Mesina</i> ,Vol.1,1-8
PROSEDUR	1.Persiapan alat dan bahan a. Alat : 1) Sput 2) Botol bertekanan 3) <i>Atomizer</i> 4) Botol tekan 5) Teko tuang b. Bahan 1) Larutan Sodium Klorit Isotonis atau NaCl 0.9% 2) Larutan Sodium Klorit Hipertonis atau NaCl lebih dari 0.9% 2. Fase Orientasi a. Memberi salam/menyapa klien b. Memperkenalkan diri c. Melakukan validasi data d. Menjelaskan tujuan Tindakan e. Menjelaskan prosedur Tindakan f. Menanyakan kesiapan pasien 3. Fase Kerja a. Mencuci tangan b. Membimbing pasien berdoa c. Melakukan pengkajian dan pemeriksaan fisik paru-paru pada pasien d. Mempersiapkan alat dan bahan cuci hidung Persiapan Alat dan Larutan a. Larutan salin dibuat dengan mencampurkan sekitar setengah sendok teh garam dapur ke dalam 200 mL air matang bersih. b. Gunakan alat bantu seperti sput, botol bertekanan, atau alat khusus irigasi hidung.

	c. Pastikan alat dalam keadaan bersih dan steril Posisi Tubuh Sesuai Usia dan Kondisi Dewasa dan anak besar: - Berdiri atau duduk di depan wastafel. - Posisikan kepala menunduk sedikit dan miring ke satu sisi, agar larutan masuk dari satu lubang hidung dan keluar dari lubang lainnya. - Alternatif posisi: mendongak 45° ke belakang untuk distribusi cairan lebih luas dan tekanan lebih optimal (berdasarkan studi Shretha). Bayi di bawah 6 bulan: - Gunakan posisi terbaring miring satu sisi. - Orang tua atau petugas medis sebaiknya menggunakan alat pelindung diri (APD), terutama di masa pandemi. Bayi di atas 6 bulan: - Gunakan botol semprot betekan . - Posisikan bayi inklinasi (kemiringan) 30°, saat bayi dalam keadaan tenang dan kooperatif (menurut fisioterapis respiratori di Prancis) Proses Irigasi - Masukkan larutan ke salah satu lubang hidung secara perlahan - Biarkan cairan keluar melalui lubang hidung sebelahnya - Ulangi proses pada sisi lainnya Setelah Irigasi - Keluarkan sisa cairan dengan meniup hidung secara perlahan (jika memungkinkan) - Bersihkan hidung dan wajah dengan tisu bersih atau handuk kering Frekuensi - Lakukan rutin pagi dan malam hari terutama bagi yang sering terpapar polusi atau yang memiliki masalah sinus 4. Fase Terminasi - Melakukan evaluasi keadaan pasien - Mengevaluasi respon pasien terhadap tindakan: - Subjektif: Menanyakan perasaan klien setelah dilakukan tindakan - Objektif: Mengevaluasi kembali tindakan yang diberikan - Menyampaikan rencana tindak lanjut - Berpamitan
--	--