

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. KONSEP OKSIGENASI**

##### **1. Definisi**

Gangguan oksigenasi yaitu kebutuhan oksigen dalam tubuh tidak terpenuhi secara optimal yang disebabkan adanya spasme jalan nafas, hipersekresi jalan nafas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan nafas, respon alergi dan lain lain. Manifestasi klinis dari gangguan oksigenasi diantaranya batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, dispnea, sulit bicara, sianosis dan lain lain (Lidya, 2023).

##### **2. Etiologi**

Penyebab oksigenasi menurut (Kartika & Nisa, 2015) terdiri dari faktor fisiologis, perkembangan dan perilaku :

###### **a. Faktor fisiologis**

- 1) Menurunnya kapasitas O<sub>2</sub> seperti pada anemia.
- 2) Menurunnya konsentrasi O<sub>2</sub> yang diinspirasi seperti pada obstruksi saluaran napas bagian atas.
- 3) Hipovolemia sehingga sehingga tekanan darah menurun mengakibatkan transport O<sub>2</sub> terganggu.
- 4) Meningkatnya metabolisme seperti adanya infeksi, demam, ibu hamil, luka.
- 5) Kondisi yang memengaruhi pergerakan dinding dada seperti pada kehamilan, obesitas, musculoskeletal yang abnormal, serta penyakit kronis seperti TB paru.

b. Faktor perkembangan

- 1) Bayi premature
- 2) Bayi dan toddler
- 3) Anak usia sekolah dan pertengahan
- 4) Faktor perilaku Nutrisi
- 5) Latihan fisik
- 6) Merokok
- 7) Penyalahgunaan substansi kecemasan
- 8) Faktor lingkungan
- 9) Tempat kerja
- 10) Suhu lingkungan
- 11) Ketinggian tempat dari permukaan laut

3. Patofisiologi

Proses pertukaran gas dipengaruhi oleh ventilasi, difusi dan transportasi. Proses ventilasi (proses penghantaran jumlah oksigen yang masuk dan keluar dari dan ke paru-paru), apabila pada proses ini terdapat obstruksi maka oksigen tidak dapat tersalur dengan baik dan sumbatan tersebut akan direspon jalan nafas sebagai benda asing yang menimbulkan pengeluaran mukus. Proses difusi (penyaluran oksigen dari alveoli ke jaringan) yang terganggu akan menyebabkan ketidakefektifan pertukaran gas. Selain kerusakan pada proses ventilasi, difusi, maka kerusakan pada transportasi seperti perubahan volume sekuncup, afterload, preload, dan

kontraktilitas miokard juga dapat mempengaruhi pertukaran gas (Suhendra et al., 2017).

#### 4. Pentalaksanaan

Menurut (Syafrinanda & Tiala, 2025)

- a. Pemantauan Hemodinamika
- b. Pengobatan bronkodilator
- c. Melakukan tindakan Nebulizer untuk membantu mengencerkan secret
- d. Memberikan kanul nasal dan masker untuk membantu pemberian oksigen jika di perlukan
- e. Penggunaan ventilator mekanik
- f. Fisioterapi dada

#### 5. Komplikasi

Menurut (Setiyawati & Murharyati, 2020)

- a. Hypoxia

Merupakan kondisi ketidak cukupan oksigen dalam tubuh, dari gas yang diinspirasi ke jaringan.

- b. Hyperventilasi

Jumlah udara dalam paru berlebihan. Sering disebut hyperventilasi alveoli, sebab jumlah udara dalam alveoli melebihi kebutuhan tubuh, yang berarti bahwa CO<sub>2</sub> yang dieliminasi lebih dari yang diproduksi menyebabkan peningkatan rata-rata dan kedalaman pernafasan.

c. Hypoventilasi

Ketidak cukupan ventilasi alveoli (ventilasi tidak mencukupi kebutuhan tubuh), sehingga CO<sub>2</sub> dipertahankan dalam aliran darah. Hypoventilasi dapat terjadi sebagai akibat dari kollaps alveoli, obstruksi jalan nafas, atau efek samping dari beberapa obat.

d. Kussmaul's (hyperventilasi)

Peningkatan kecepatan dan kedalaman nafas biasanya lebih dari 20x per menit. Dijumpai pada asidosis metabolik, dan gagal ginjal.

e. Apneu

Henti nafas, pada gangguan sistem saraf pusat

**B. KONSEP ISPA**

1. Definsi

ISPA didefinisikan sebagai penyakit saluran pernapasan yang terjadi karena patogen infeksius seperti bakteri, virus, rickettsia, jamur dan parasit yang ditularkan melalui percikan cairan (Kesehatan et al, 2025).

2. Etiologi

Etiologi ISPA lebih dari 300 jenis bakteri, virus. dan jamur. Bakteri penyebabnya antara lain dari genus streptokokus, stafilocokus, pnemokokus, hemofilus, bordetella, dan korinebacterium. Virus penyebabnya antara lain golongan mikovirus, adenovirus, koronavirus, pikornavirus, mikoplasma, herpesvirus

Bakteri dan virus yang paling sering menjadi penyebab ISPA diantaranya bakteri stafilocokus dan streptokokus serta virus influenza yang di udara bebas akan masuk dan menempel pada saluran pernafasan bagian atas yaitu tenggorokan dan hidung.

Biasanya bakteri dan virus tersebut menyerang anak-anak usia dibawah 2 tahun yang kekebalan tubuhnya lemah atau belum sempurna. Peralihan musim kemarau ke musim hujan juga menimbulkan risiko serangan ISPA. Beberapa faktor lain yang diperkirakan berkontribusi terhadap kejadian ISPA pada anak adalah rendahnya asupan antioksidan, status gizi kurang, dan buruknya sanitasi (Saputri, 2025).

### 3. Manifestasi klinis ISPA

Gambaran klinis secara umum yang sering didapat adalah rinitis, nyeri tenggorokan, batuk dengan dahak kuning putih kental, nyeri retrosternal dan konjungtivitis. Suhu badan meningkat antara 4-7 hari disertai malaise, mialgia, nyeri kepala, anoreksia, mual, muntah dan insomnia. Bila peningkatan suhu berlangsung lama biasanya menunjukkan adanya penyulit (Abainpah et al, 2025).

### 4. Patofisiologi

Menurut (Harahap et al., 2025)Perjalanan alamiah penyakit ISPA dibagi 4 tahap yaitu:

- a. Tahap prepatogenesis: penyebab telah ada tetapi belum menunjukkan reaksi apa-apa.

- b. Tahap inkubasi virus merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa.

Tubuh menjadi lemah apalagi bila keadaan gizi dan daya tahan sebelumnya rendah.

- c. Tahap dini penyakit: dimulai dari munculnya gejala penyakit,timbul gejala demam dan batuk.

- d. Tahap lanjut penyakit, dibagi menjadi empat yaitu dapat sembuh sempurna.sembuh dengan atelektasis, menjadi kronis dan meninggal akibat pneumonia.

5. Penatalaksanaan

Menurut (Wuandari.D & Purnamasari. L, 2015) penatalaksanaan ada 2 yaitu:

- a. Penatalaksanaan keperawatan

- 1) Istrirahat Total
- 2) Peningkatan intake cairan
- 3) Memberikan penyuluhan sesuai penyakit
- 4) Memberikan kompres hangat bila demam
- 5) Pencegahan infeksi lebih lanjut

- b. Penatalaksanaan medis

- 1) Sistomatik
- 2) Obat kumur
- 3) Antihistamin
- 4) Vitamin C
- 5) Espektoran

## 6) Vaksinasi

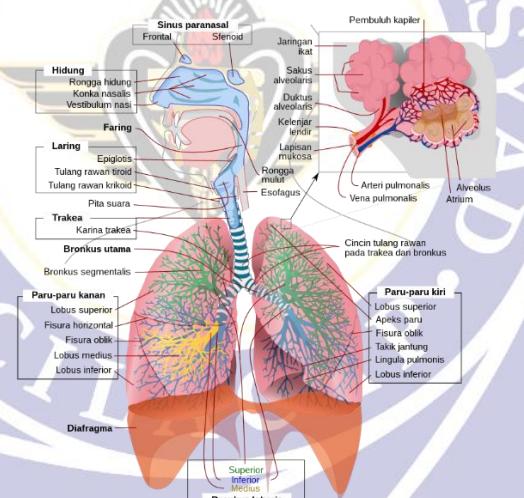
### 6. Komplikasi

Menurut (Tomatala et al, 2019) komplikasi yang dapat timbul dari penyakit ini yaitu asma. Komplikasi lain yang dapat timbul yaitu:

- 1) Otitis media (radang telinga)
- 2) Croup (penyakit pernafasan yang umumnya terjadi pada anak-anak)
- 3) Gagal nafas
- 4) Sindrom kematian bayi mendadak dan kerusakan paru residu

## C. ANATOMI FISIOLOGI SISTEM PERNAFASAN

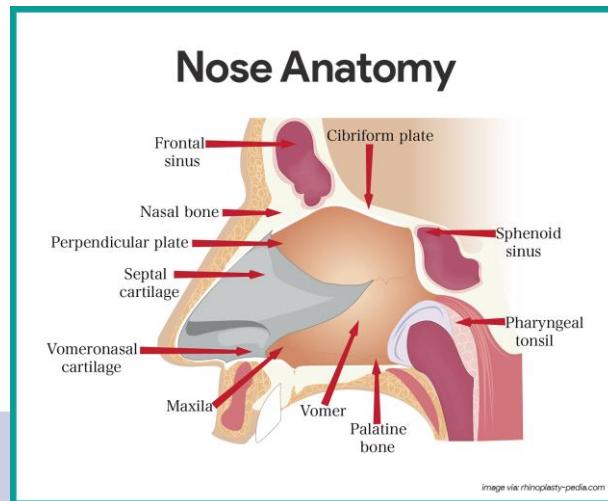
Menurut (Khadijah et al., 2020) Anatomi Sistem Pernafasan :



Gambar 2.1 Sistem Pernafasan Paru Manusia

### 1. Hidung

Hidung atau nasal merupakan saluran udara yang pertama, mempunyai dua lubang (kavum nasi), dipisahkan oleh sekat hidung (septum nasi). Didalamnya terdapat bulu-bulu yang berguna untuk menyaring udara, debu, dan kotoran yang masuk ke dalam lubang hidung.

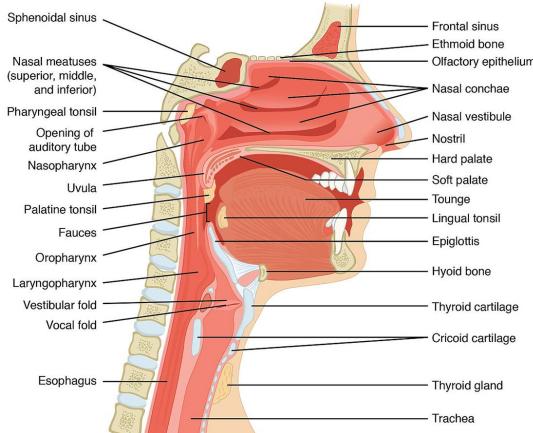


Gambar 2. 2 Anatomi Hidung

## 2. Faring

Faring atau tekak merupakan tempat persimpangan antara jalan pernapasan dan jalan makanan, terdapat di bawah dasar tengkorak, di belakang rongga hidung, dan mulut sebelah depan ruas tulang leher. Hubungan faring dengan organ-organ lain adalah ke atas berhubungan dengan rongga hidung, dengan perantaraan lubang yang bernama koana, ke depan berhubungan dengan rongga mulut, tempat hubungan ini bernama istmus fausium, ke bawah terdapat 2 lubang (ke depan lubang laring dan ke belakang lubang esofagus).

## Nose and Pharynx Anatomy



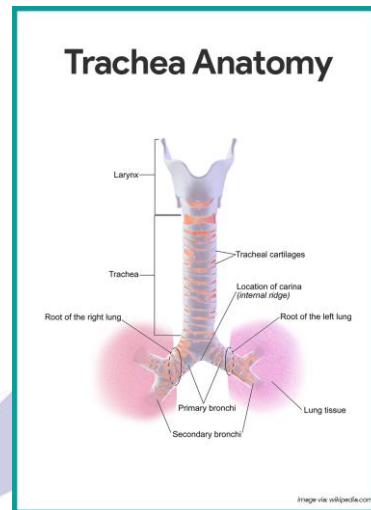
Gambar 2.3 Anatomi Faring

### 3. Laring

Laring atau pangkal tenggorokan merupakan saluran udara dan bertindak sebagai pembentukan suara, terletak di depan bagian faring sampai ketinggian vertebra servikal dan masuk ke dalam trakhea di bawahnya. Pangkal tenggorokan itu dapat ditutup oleh sebuah empang tenggorokan yang biasanya disebut epiglotis, yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berfungsi pada waktu kita menelan makanan menutupi laring.

### 4. Trakhea

Trakea atau batang tenggorokan merupakan lanjutan dari laring yang dibentuk oleh 16 sampai 20 cincin yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berbentuk seperti kuku kuda (huruf C) sebelah dalam diliputi oleh selaput lendir yang berbulu getar yang disebut sel bersilia, hanya bergerak ke arah luar. Panjang trakea 9 sampai 11 cm dan di belakang terdiri dari jarigan ikat yang dilapisi oleh



Gambar 2.4 Anatomi Trachea

#### 5. Bronchus

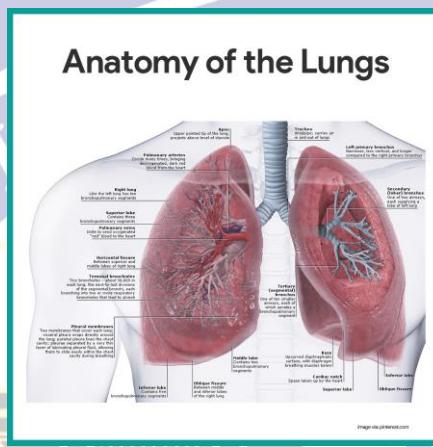
Bronkus atau cabang tenggorokan merupakan lanjutan dari trachea, ada 2 buah yang terdapat pada ketinggian vertebra torakalis IV dan V, mempunyai struktur serupa dengan trachea dan dilapisi oleh jenis set yang sama. Bronkus itu berjalan ke bawah dan ke samping ke arah tumpuk paru-paru. Bronkus kanan lebih pendek dan lebih besar dari pada bronkus kiri, terdiri dari 6-8 cincin, mempunyai 3 cabang. Bronkus kiri lebih panjang dan lebih ramping dari yang kanan, terdiri dari 9-12 cincin mempunyai 2 cabang. Bronkus bercabang-cabang, cabang yang lebih kecil disebut bronkiolus (bronkioli). Pada bronkioli tidak terdapat cincin lagi, dan pada ujung bronkioli terdapat gelembung paru atau gelembung hawa atau alveoli.

#### 6. Paru-Paru

Paru-paru merupakan sebuah alat tubuh yang sebagian besar terdiri dari gelembung (gelembung hawa atau alveoli). Gelembung alveoli ini terdiri

dari sel sel epitel dan endotel. Jika dibentangkan luas permukaannya kurang lebih  $90\text{ m}^2$ . Pada lapisan ini terjadi pertukaran udara, O<sub>2</sub> masuk ke dalam darah dan CO<sub>2</sub> dikeluarkan dari darah. Banyaknya gelembung paru-paru ini kurang lebih 700.000.000 buah (paru-paru kiri dan kanan). Paru-paru dibagi dua yaitu paru-paru kanan, terdiri dari 3 lobus (belahan paru), lobus pulmo dekstra superior, lobus media, dan lobus inferior. Tiap lobus tersusun oleh lobulus. Paru-paru kiri, terdiri dari pulmo sinistra lobus superior dan lobus inferior. Tiap-tiap lobus terdiri dari belahan yang kecil bernama segmen. Paru-paru kiri mempunyai 10 segmen yaitu 5 buah segmen pada lobus superior, dan 5 buah segmen pada inferior. Paru-paru kanan mempunyai 10 segmen yaitu 5 buah segmen pada lobus superior, 2 buah segmen pada lobus medialis, dan 3 buah segmen pada lobus inferior. Tiap-tiap segmen ini masih terbagi lagi menjadi belahan-belahan yang bernama lobulus. Di antara lobulus satu dengan yang lainnya dibatasi oleh jaringan ikat yang berisi pembuluh darah getah bening dan saraf, dan tiap lobulus terdapat sebuah bronkiolus. Di dalam lobulus, bronkiolus ini bercabang-cabang banyak sekali, cabang ini disebut duktus alveolus. Tiap duktus alveolus berakhir pada alveolus yang diameternya antara 0,2-0,3 mm. Letak paru-paru di rongga dada datarannya menghadap ke tengah rongga dada atau kavum mediastinum. Pada bagian tengah terdapat tampuk paru-paru atau hilus. Pada mediastinum depan terletak jantung. Paru-paru dibungkus oleh selaput yang bernama pleura. Pleura dibagi menjadi 2 yaitu, yang pertama pleura visceral (selaput dada pembungkus)

yaitu selaput paru yang langsung membungkus paru-paru. Kedua pleura parietal yaitu selaput yang melapisi rongga dada sebelah luar. Antara keadaan normal, kavum pleura ini vakum (hampa) sehingga paru-paru dapat berkembang kempis dan juga terdapat sedikit cairan (eksudat) yang berguna untuk meminyaki permukaanya (pleura), menghindarkan gesekan antara paru-paru dan dinding dada sewaktu ada gerakan bernapas.



## Gambar 2 5 Anatomi Sistem Paru-Paru

## 7. Fisiologi Sistem Pernafasan

Oksigen dalam tubuh dapat diatur menurut keperluan. Manusia sangat membutukan okigen dalam hidupnya, kalau tidak mendapatkan oksigen selama 4 menit akan mengakibatkan kerusakan pada otak yang tidak dapat diperbaiki lagi dan bisa menimbulkan kematian. Kalau penyediaan oksigen berkurang akan menimbulkan kacau pikiran.

## 8. Pernafasan paru

Pernapasan paru merupakan proses pertukaran antara oksigen dan karbondioksida di dalam paru-paru. Dalam pernapasan yang terjadi di paru-paru, oksigen masuk melalui mulut dan hidung saat bernapas, lalu

mengalir melalui trakea sampai ke alveoli yang berinteraksi dengan darah di kapiler paru. Alveoli memisahkan oksigen dari darah; oksigen melewati membran dan diambil oleh sel darah merah, kemudian dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Di dalam alveoli, oksigen bergerak ke kapiler pulmonalis dalam bentuk gas terlarut, mengikuti gradien konsentrasi. Oksigen dalam darah dapat ditemukan baik dalam bentuk terlarut maupun yang terikat pada hemoglobin. Mengingat bahwa oksigen sulit larut dalam cairan, kemampuan untuk mengikat oksigen pada hemoglobin sangat vital. Sekitar 98% hingga 99% dari oksigen yang ada dalam darah terikat pada hemoglobin dalam bentuk oksihemoglobin, yang berpengaruh pada kadar oksigen (Porth dan Marfin, 2009). Proses pertukaran oksigen dan karbondioksida terjadi ketika konsentrasi dalam darah memengaruhi pusat pernapasan di otak, yang kemudian meningkatkan frekuensi pernapasan, sehingga lebih banyak oksigen diambil dan karbondioksida dikeluarkan. Sel darah merah yang kaya oksigen dari seluruh tubuh memasuki jaringan, mengambil karbondioksida untuk dibawa kembali ke paru-paru, di mana terjadi pernapasan eksternal.

## D. KONSEP BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF

### 1. Definisi

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernapasan untuk mempertahankan bersihan jalan napas. salah satu upaya untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif dapat dilakukan dengan cara pemebrian

inhalasi nebulizer, batuk efektif, dan pemberian larutan gula garam. untuk mengeluarkan dahak yang menumpuk pada bagian paru-paru. teknik ini akan mengangkat seluruh dahak disaluran pernapasan secara maksimal sehingga aliran udara kembali lancar dan batuk menerus yang dialami bisa mereda (Arini & Syarli, 2022).

## 2. Penyebab (Etiologi)

Penyebab (etiologi) bersihkan jalan nafas tidak efektif (SDKI,PPNI.2018) Terdiri dari penyebab fisiologi dan penyebab situasional.

### a. Penyebab fisiologi

- 1) Spasme jalan nafas
- 2) Hipersekresi jalan nafas
- 3) Disfungsi neuromuskuler
- 4) Benda asing dalam jalan nafas
- 5) Adanya jalan nafas buatan
- 6) Sekresei yang tertahan
- 7) Hiperpasia dinding jalan nafas
- 8) Proses infeksiRespon alergi
- 9) Efek agen farmakologi (mis.anastesi)

### b. Penyebab situasional

- 1) Merokok aktif
- 2) Merokok pasif
- 3) Terpajan polutan

### 3. Manifestasi klinis

Tanda gejala bersihan jalan nafas tidak efektif (SDKI DPP PPNI )

#### a. Gejala tanda mayor

- 1) Batuk tidak efektif
- 2) Tidak mampu batuk
- 3) Sputum berlebih
- 4) Mengi, wheezing atau ronkhi kering
- 5) Mekonium di jalan nafas (pada neonatus )

#### b. Gejala dan tanda minor

Subjektif :

- 1) Dispnea
- 2) Sulit bicara
- 3) Ortopnea

Objektif :

- 1) Gelisah
- 2) Sianosis
- 3) Bunyi nafas menurun
- 4) Frekuensi nafas berubah
- 5) Pola nafas berubah

### 4. Patofisiologi

Secara umum, silia dan lendir di bronkus berfungsi melindungi dari masuknya zat-zat berbahaya. Namun, iritasi yang berkelanjutan akibat asap rokok atau polutan dapat memicu peradangan yang berpotensi

merusak paru-paru, sehingga memicu reaksi berlebihan pada sistem pertahanan tubuh. Asap rokok menghalangi proses pembersihan mukosiliar, dan penyebab utama terhambatnya pembersihan ini adalah peningkatan jumlah serta pertumbuhan sel goblet serta pertumbuhan sel goblet yang cepat.

Kenaikan jumlah sel dan besar sel-sel kelenjar pembentuk lendir menyebabkan produksi lendir yang berlebihan di saluran pernapasan. Bersamaan dengan peningkatan produksi lendir, muncul pula penyumbatan pada bronkiolus dan alveoli. Kinerja silia menurun, sementara sekresi yang dihasilkan semakin banyak, dengan akumulasi lendir yang kental dan lengket. Penurunan pembersihan mukosiliar ini menyebabkan efektivitas saluran pernapasan dalam melakukan pembersihan menjadi tidak optimal (Tehupeitory & Sitorus, 2022).

##### 5. Penatalaksanaan

Bersihkan jalan napas tidak efektif dapat mengakibatkan sejumlah komplikasi serius yang dapat mempengaruhi tubuh dan kehidupan sosial seseorang diantaranya, terjadi gangguan pertukaran gas yang diakibatkan penumpukan secret di jalan napas, Infeksi paru, Kerusakan jaringan paru, Ketidakmampuan paru-paru untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh, dan dapat mengakibatkan kematian. Salah satu cara non-farmakologis untuk mengeluarkan sekresi yang menumpuk di paru-paru adalah batuk efektif. Ketika pasien diposisikan dengan benar untuk

memastikan kelancaran sekresi, batuk diterapkan secara efisien. (Zhafirah & Palupi, 2019).

Tabel 2. 1 Rencana Keperawatan

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan Dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
<p><b>Bersih Jalan Nafas Tidak Efektif (D.0001)</b> Kategori : Fisiologis Subkategori : Respirasi</p> <p><b>Definisi :</b> Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas paten.</p> <p><b>Penyeba (Etiologi):</b> Fisiologis :            1. Spasme jalan nafas            2. Hipersekresi jalan nafas            3. Disfungsi neuromuskuler            4. Benda asing dalam jalan nafas            5. Adanya jalan nafas buatan            Sekresi yang tertahan            6. Hiperpiasia dinding jalan nafas            7. Proses infeksi            8. Respon alergi            9. Efek agen farmakologis (mis. Anestesi)</p> <p>Situasional :            1. Merokok aktif            2. Merokok pasif            3. Terpajan polutan</p>	<p><b>Bersih Jalan Nafas</b> <b>Definisi :</b> Kemampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. <b>Ekspektasi : Meningkat</b> Kriteria hasil :            1. Batuk efektif meningkat (5)            2. Produk sputum menurun (5)            3. Ronchi menurun (5)</p>	<p><b>Manajemen Jalan Nafas (I.01011)</b> <b>Definisi :</b> Mengidentifikasi dan mengelola kepaten jalan nafas</p> <p><b>Tindakan :</b> <b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)</li> <li>2. Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling,wheezing, ronchi kering)</li> <li>3. Monitor sputum(jumlah, warna, aroma)</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan kepaten jalan nafas dengan head-tiilt chin-lift</li> <li>2. Posisikan semi fowler/fowler.</li> <li>3. Berikan minum air hangat</li> <li>4. Lakukan fisioterapi dada jika perlu</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari</li> <li>2. Ajarkan teknik batuk efektif</li> </ul> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mikolitik jika perlu</li> </ul> <p><b>Fisioterapi Dada (I.01004)</b> Observasi :</p>

		<ol style="list-style-type: none"><li>1. identifikasi indikasi fisioterapi dada</li><li>2. indetifikasi kontraindikasi fisioterapi dada</li><li>3. periksa segemen paru yang mengandung sekret, berlebih</li><li>4. monitor sputum</li></ol> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. posisikan pasien sesuai dengan sputum</li><li>2. lakukan perkusi 3-5 menit</li><li>3. lakukan vibrasi saat ekspirasi</li><li>4. lakukan fisioterapi dada setidaknya 2 jam setelah makan</li></ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. jelaskan tujuan prosedur fisioterapi dada</li><li>2. anjurkan batuk segera.</li></ol>
--	--	--

## E. KONSEP FISIOTERAPI DADA

### 1. Definisi

Fisioterapi dada adalah kumpulan teknik atau tindakan pengeluaran sputum yang dilakukan baik secara mandiri atau kombinasi agar tidak terjadi penumpukan sputum yang mengakibatkan tersumbatnya jalan nafas dan komplikasi penyakit lain. Fisioterapi dada terdiri dari postural drainage, perkusi dada, vibrasi dada dan batuk efektif. Fisioterapi dada ini dapat dilakukan pada bayi, anak-anak, dan dewasa terutama pada klien yang mengalami kesulitan untuk mengeluarkan sekret dari paru-paru (Ngastiyah, 2015).

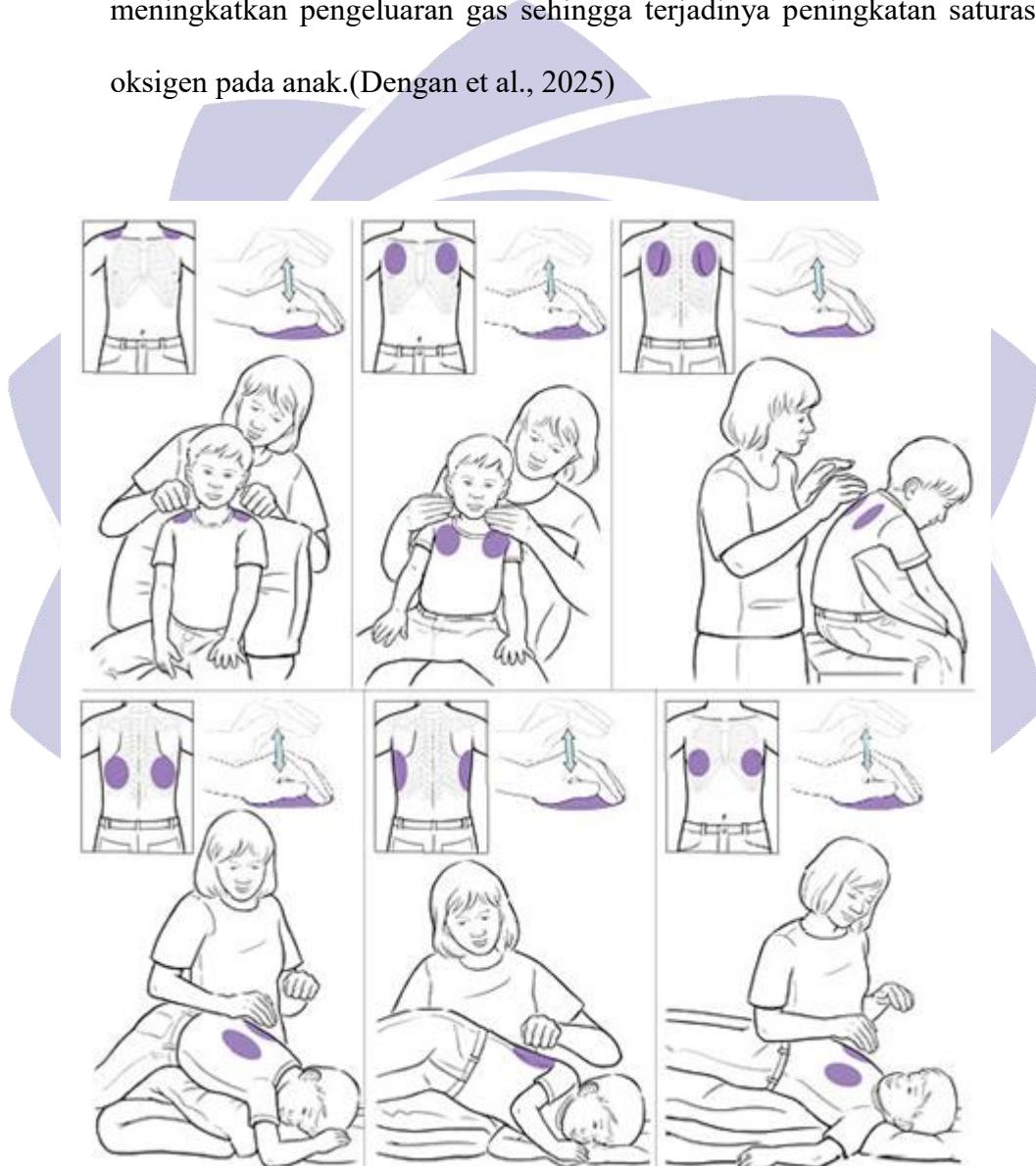
### 2. Tujuan

Menurut (Pitaloka et al., 2025) Tujuan dari tindakan fisioterapi dada adalah:

- a) Mencegah obstruksi saluran pernapasan dengan mengatasi penumpukan sekret yang akan mempengaruhi respirasi
- b) Menjaga kebersihan saluran pernapasan dan ventilasi melalui mobilisasi secret
- c) Mengajarkan dan merangsang batuk efektif
- d) Mengajarkan relaksasi
- e) Mengurangi biaya dan energi melalui breathing retraining
- f) Memperbaiki ketahanan dan toleransi umum
- g) Memelihara atau memperbaiki mobilisasi dada.

### 3. Manfaat

Fisioterapi dada untuk membersihkan sekret pada trakeobronkial, maka dapat membantu menurunkan resistensi jalan napas, membantu pernapasan lebih mudah, membersihkan eksudat inflamasi serta meningkatkan pengeluaran gas sehingga terjadinya peningkatan saturasi oksigen pada anak.(Dengan et al., 2025)



Gambar 2.6 1 Fisioterapi Dada

#### 4. Prosedur fisioterapi dada

Tabel 2. 2 Prosedur Fisioterapi Dada

Pengertian	Tindakan untuk mengeluarkan sekret yang terakumulusi dan mengganggu di saluran nafas dengan cara di batukan.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mebebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret</li> <li>2. Mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret</li> <li>3. Klien dapat bernafas bebas dan tubuh mendapatkan oksigen yang cukup</li> </ol>
Kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klien dengan gangguan saluran nafas akibat akumulasi sekret.</li> </ol>
Petugas	Mahasiswa keperawatan
Peralatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempat sputum</li> <li>2. Tissue</li> <li>3. Stetoskop</li> <li>4. Handscoot</li> <li>5. Masker</li> <li>6. air putih hangat dalam gelas</li> <li>7. Handuk</li> </ol>
Prosedur	<p><b>Tahap prainteraksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengecek program terapi</li> <li>2. Mencuci tangan</li> <li>3. Menyiapkan alat</li> </ol> <p><b>Tahap orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mememberikan salam sebagai pendekatan terapeutik</li> <li>2. Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada keluarga pasien</li> <li>3. Menayakan persetujuan dan kesiapan keluarga pasien</li> </ol> <p><b>Tahap kerja</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Auskultasi dada pasien.</li> <li>b. Mengatur posisi postural drainase.</li> <li>c. Memasang perlak pengalas/underpad dan bengkok(dipangkuhan pasien bila duduk atau didekat mulut bila tidur miring)</li> <li>d. Mememberikan air hangat</li> <li>e. Melakukan clapping dengan cara tangan perawat menepuk-nepuk punggung anak secara bergantian 3-5 menit.</li> <li>f. Mengajurkan anak melakukan tarik nafas dalam, tahan sebentar, kedua tangan perawat di punggung pasien.</li> </ol>

	<p>g. Meminta pasien untuk melakukan menghembuskan nafas pada saat yang bersamaan dengan tangan perawat meletakkan vibrasi lakukan sebanyak 3 kali</p> <p>h. Meminta pasien untuk menarik nafas, menahan nafas, dan membatukkan dengan kuat</p> <p>i. Menampung lendir/sekret dalam sputum pot</p> <p>j. Melakukan auskultasi pada paru-paru pasien apakah masih terdapat suara ronchi atau tidak.</p>
--	--

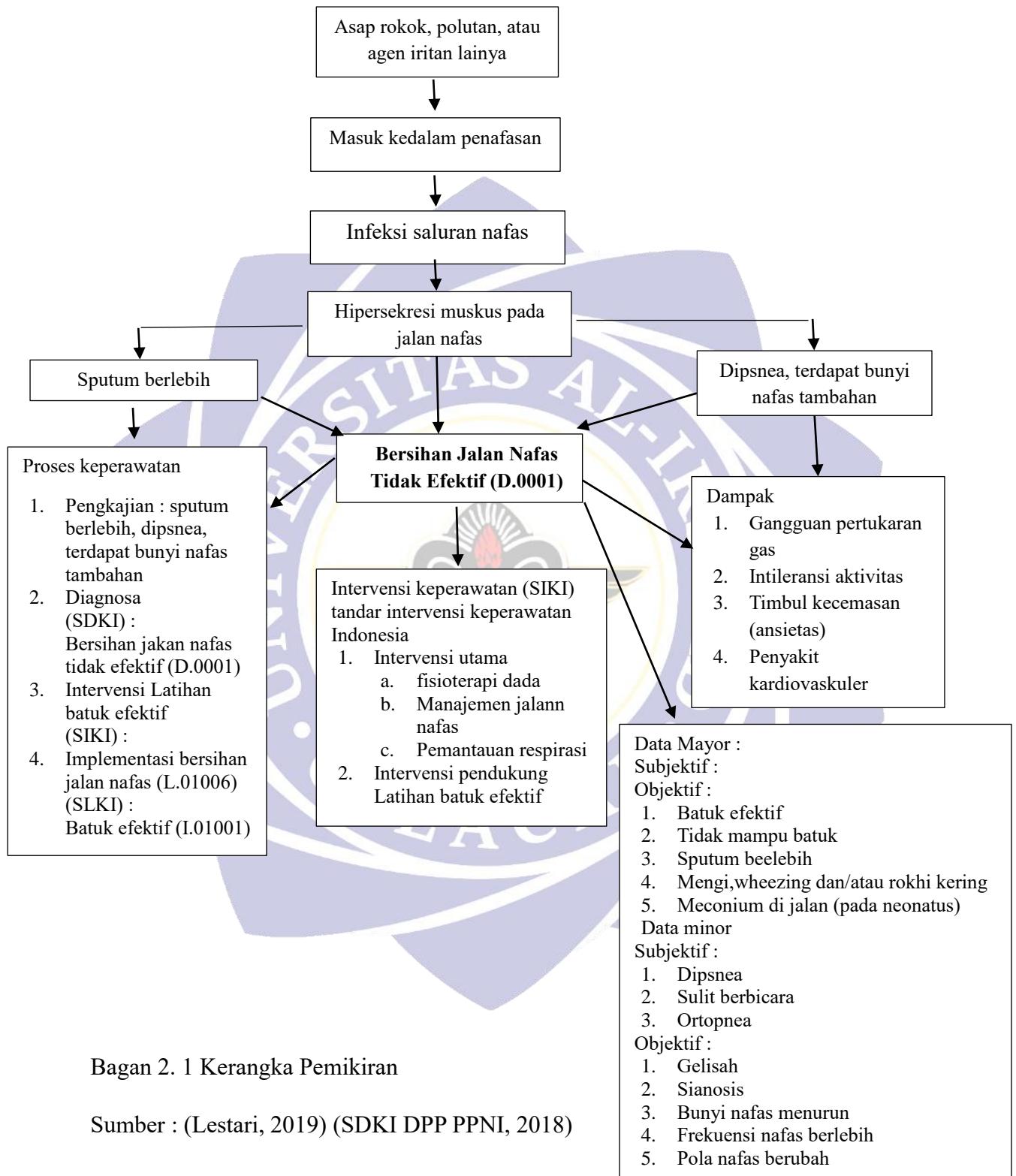
## F. POTENSI KASUS YANG DAPAT MENGALAMI BERSIHAL JALAN

### NAFAS TIDAK EFEKTIF

Menurut (Ekowati et al., 2022) bersihkan jalan nafas tidak efektif menjadi salah satu masalah keperawatan yang muncul pada pasien dengan gangguan pernafasan. Sehingga dapat di simpulkan kasus pasien dengan gangguan pernafasan berpotensi mengalami gangguan berihana jalan nafas tidak efektif. Adapun beberapa penyakit yang termasuk ke dalam gangguan pernafasan adalah.

1. Sinusitis
2. ISPA
3. Bronchitis
4. Bronkopneumonia
5. Pneumonia
6. Asma

## G. KERANGKA PEMIKIRAN / PATHWAYS



Bagan 2. 1 Kerangka Pemikiran

Sumber : (Lestari, 2019) (SDKI DPP PPNI, 2018)

