

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Efusi Pleura

2.1.1 Definisi

Efusi pleura ialah pengumpulan cairan berlebih di dalam rongga pleura. Rongga pleura merupakan rongga yang terletak diantara selaput yang melapisi paru-paru dan rongga dada. Normalnya cairan pleura dibuat pada jumlah yang kecil untuk melumasi permukaan pleura. Jenis cairan yang bisa terkumpul pada rongga pleura ialah darah, nanah, cairan seperti susu, cairan mengandung kolesterol tinggi serta hemotoraks (darah didalam rongga pleura) yang umumnya terjadi karena cedera pada dada (Irianto,2015).

Efusi pleura merupakan pengumpulan udara atau cairan pada rongga pleura yang dapat mengakibatkan paru kolaps (mengempis) sebagian atau seluruhnya (Smelzer & Bare, 2017). Efusi pleura merupakan adanya penumpukan cairan pada ruang pleura. Penyakit ini sering terjadi sebab proses sekunder dari adanya penyakit lain. Cairannya dapat berupa cairan jernih, ialah transudat, eksudat atau berupa darah dan pus (Ketut & Brigitta, 2019).

Berdasarkan pengertian diatas dapat di simpulkan bahwa efusi pleura adalah pengumpulan cairan berlebih di dalam rongga pleura, cairannya dapat berupa cairan jernih, darah dan nanah, yang terletak diantara selaput yang melapisi paru-paru serta rongga dada. Penyakit ini sering terjadi karena proses sekunder dari adanya penyakit lain dan karena cedera dada.

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Huda dan Kusuma (2016: 185) dalam (Dheka Viananda, 2020)

efusi pleura terbagi menjadi 2, yaitu:

- a. Efusi pleura transudat

Merupakan ultra filtrat plasma yang menandakan bahwa membran pleura tidak terkena penyakit. Akumulasi cairan disebabkan oleh faktor sistemik yang mempengaruhi produksi dan absorpsi cairan pleura seperti gagal jantung kongestif, atalektasis, sirosis, sindrom nefrotik dan dialisis peritoneum.

- b. Efusi pleura eksudat

Terjadi akibat kebocoran cairan melewati pembuluh kapiler yang rusak dan masuk kedalam paru yang dilapisi pleura tersebut atau kedalam paru terdekat.

Kriteria efusi pleura eksudat:

- 1) Rasio cairan pleura dengan protein serum lebih dari 0,5
- 2) Rasio cairan pleura dengan dehydrogenase laktat (LDH) lebih dari 0,6
- 3) LDH cairan pleura dua pertiga atas batas normal LDH serum.

2.1.3 Etiologi

Penyebab efusi pleura ialah karena kelebihan cairan rendah protein (transudatif) atau kaya protein (eksudatif). Penyebab efusi pleura transudatif (cairan encer) meliputi gagal jantung, emboli paru, sirosis, dan bedah jantung pasca operasi. Sedangkan penyebab efusi pleura eksudatif (cairan protein) meliputi pneumonia, kanker, emboli paru, penyakit ginjal dan penyakit inflamasi. Penyebab lainnya yang kurang umum antara lain tuberculosis, penyakit autoimun, pendarahan (karena trauma dada), chylothorax (karena trauma), infeksi dada dan

perut, efusi pleura abses (karena paparan abses), sindrom meig (karena tumor ovarium jinak), dan sindrom hiperstimulasi ovarium (Weripang, 2019).

Obat-obatan tertentu, operasi perut dan terapi radiasi juga dapat menyebabkan efusi pleura. Efusi pleura dapat terjadi pada beberapa jenis kanker termasuk kanker paru-paru, kanker payudara dan limfoma (Boka, 2017).

2.1.4 Faktor Risiko

Beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan seseorang terkena efusi pleura adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki riwayat hipertensi
- b. Merokok dan mengonsumsi minuman beralkohol
- c. Sering terkena paparan debu
- d. Menjalani perawatan penyakit kanker
- e. Memiliki riwayat penyakit inflamasi kronis
- f. Memiliki riwayat penyakit paru
- g. Memiliki riwayat penyakit jantung atau liver.

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut Padila (2012) dalam (Surya Pratama, 2020) tanda dan gejala efusi pleura adalah sebagai berikut:

1. Nyeri
2. Demam
3. Sesak napas
4. Vokal fremitus melemah

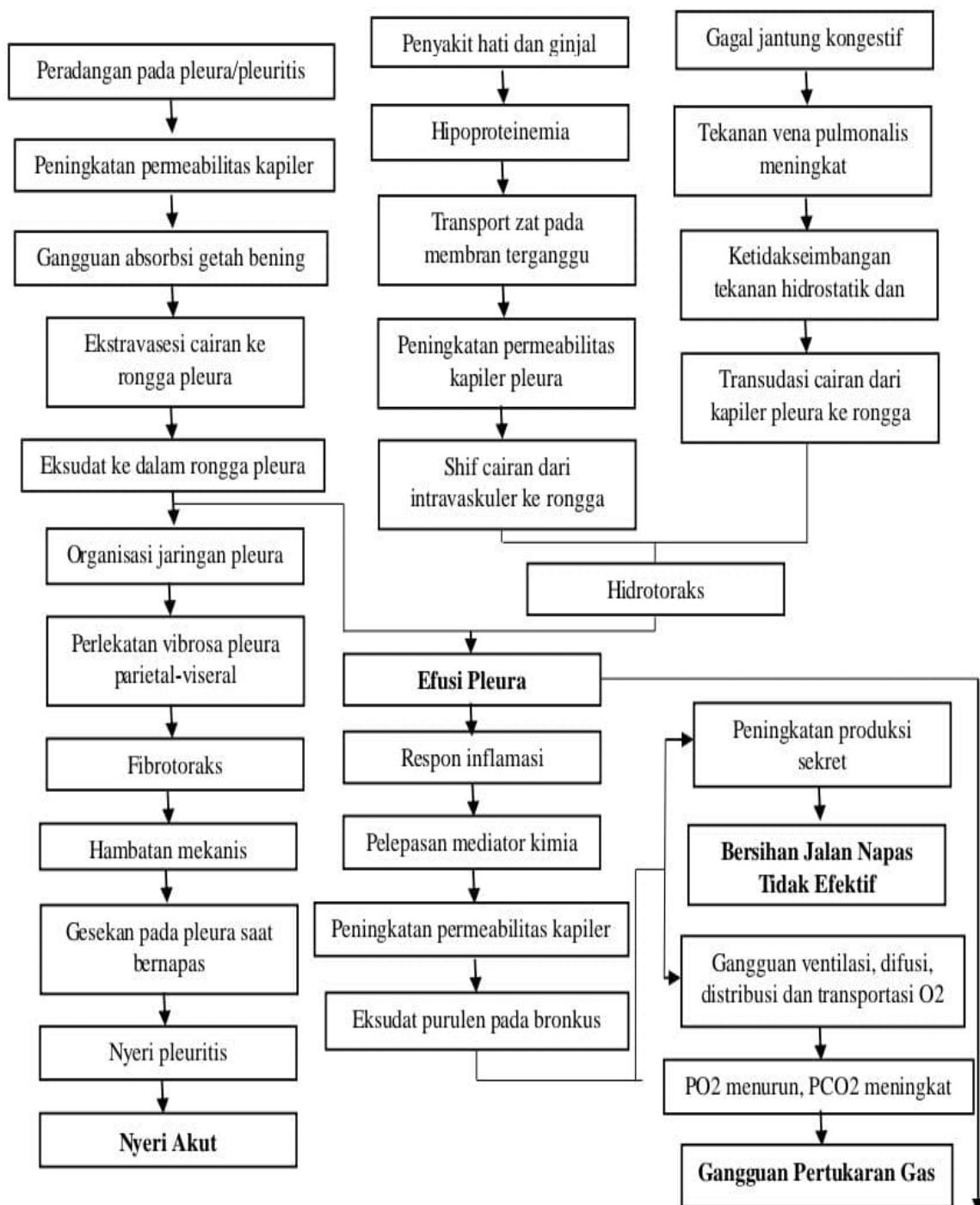
2.1.6 Patofisiologi

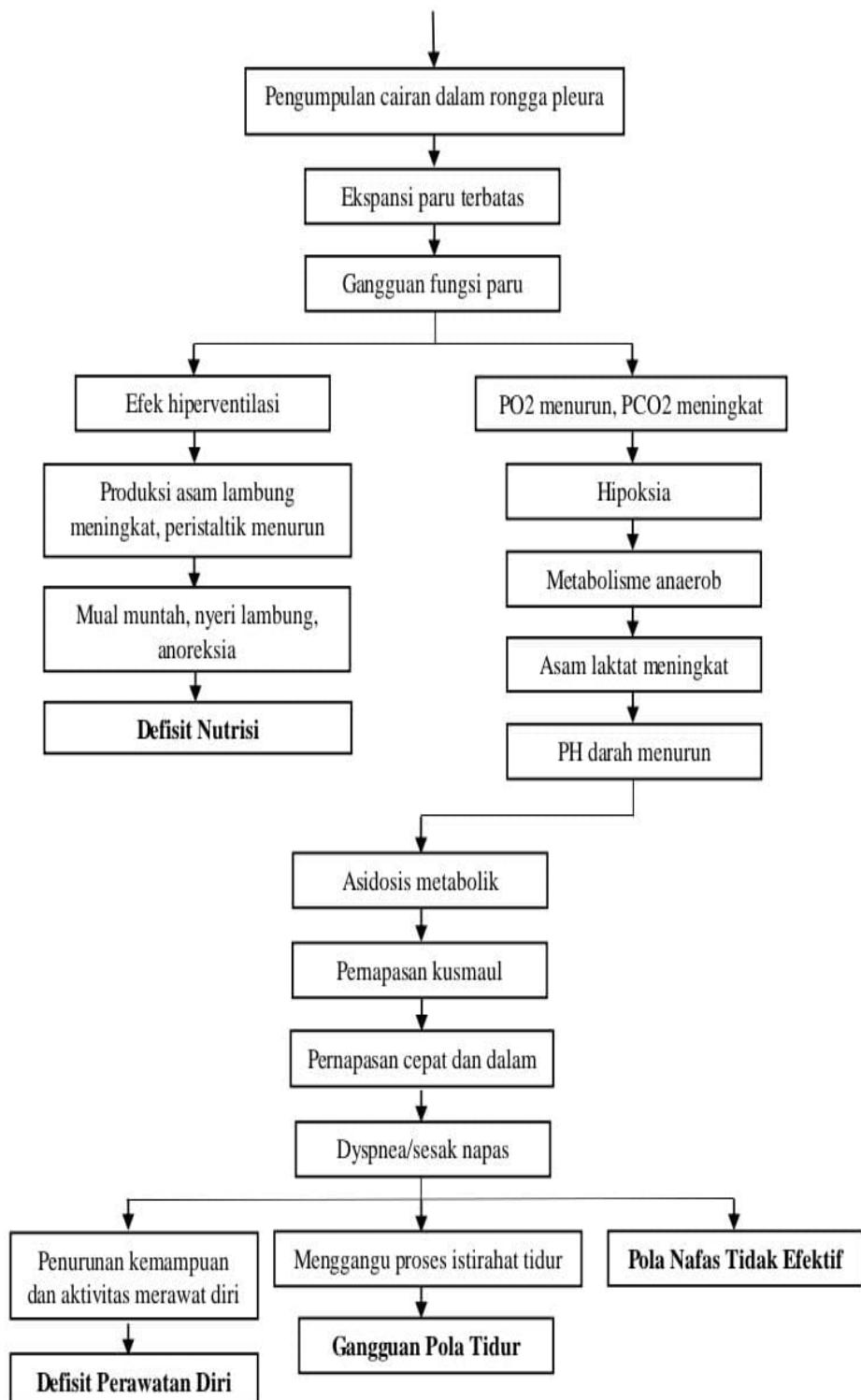
Patofisiologi terjadinya efusi pleura tergantung pada keseimbangan antara cairan dan protein dalam rongga pleura. Dalam keadaan normal cairan pleura dibentuk secara lambat sebagai filtrasi melalui pembuluh darah kapiler. Filtrasi ini terjadi karena perbedaan tekanan osmotik plasma dan jaringan interstisial submesotelial, kemudian melalui sel mesolitial masuk ke dalam rongga pleura. Selain itu cairan pleura dapat melalui pembuluh limfe sekitar pleura. Proses penumpukan cairan dalam rongga pleura dapat disebabkan oleh kuman piogenik akan terbentuk nanah sehingga terjadi empiema. Bila proses ini mengenai pembuluh darah sekitar pleura dapat menyebabkan hemotoraks.

Cairan efusi pleura dapat berbentuk transudat dan eksudat. Efusi pleura transudat terjadi karena penyakit lain bukan penyakit primer paru seperti gagal jantung kongestif, sirosis hati, sindrom nefrotik, dialysis peritoneum, hipoalbuminemia oleh berbagai keadaan, keganasan, atalektasis paru dan pnemotorak. Sedangkan efusi pleura eksudat terjadi bila ada proses peradangan yang menyebabkan permeabilitas kapiler pembuluh darah pleura meningkat sehingga sel mesotelial berubah menjadi bulat atau kuboidal dan terjadi pengeluaran cairan ke dalam rongga pleura. Penyebab pleuritis eksudativa yang paling sering adalah karena mikobakterium tuberculosis dan dikenal sebagai pleuritis eksudativa tuberkulosa. Penyebab lainnya seperti parapneumonia, parasite (amuba, paragonimosis, ekinokokkus, jamur, pneumonia atipik virus, mikoplasma, fever, legionella), keganasan paru, proses immunologik seperti pleuritis lupus, pleuritis rematoid, sarkaidosis, radang sebab lain seperti prankeatitis, asbestosis, pleuritis uremia dan akibat radiasi. (Surya Pratama, 2020)

2.1.7 Pathway

Bagan 2.1 Bagan patofisiologi (Pathway)





Sumber: (Akbar 2019)

2.1.8 Komplikasi

a. Fibrotoraks

Efusi pleura yang berupa eksudat yang tidak ditangani dengan drainase yang baik akan terjadi perlekatan fibrosa antara pleura parietalis dan pleura viseralis. Keadaan ini disebut dengan fibrotoraks. Jika fibrotoraks meluas dapat menimbulkan hambatan mekanis yang berat pada jaringan-jaringan yang berada dibawahnya. Pembedahan pengupasan (dekortikasi) perlu dilakukan untuk memisahkan membran-membran pleura tersebut.

b. Atalektasis

Atalektasis adalah pengembangan paru yang tidak sempurna yang disebabkan oleh penekanan akibat efusi pleura.

c. Fibrosis paru

Fibrosis paru merupakan keadaan patologis dimana terdapat jaringan ikat paru dalam jumlah yang berlebihan. Fibrosis timbul akibat cara perbaikan jaringan sebagai kelanjutan suatu proses penyakit paru yang menimbulkan peradangan. Pada efusi pleura atalektasis yang berkepanjangan dapat menyebabkan penggantian jaringan paru yang terserang dengan jaringan fibrosis.

d. Kolaps paru

Pada efusi pleura atalektasis tekanan yang diakibatkan oleh tekanan ekstrinsik pada sebagian/semua bagian paru akan mendorong udara keluar dan mengakibatkan kolaps paru.

e. Empiema

Kumpulan nanah dalam rongga antara paru-paru dan membran yang mengelilinginya (rongga pleura). Empiema disebabkan oleh infeksi yang menyebar dari paru-paru dan menyebabkan akumulasi nanah dalam rongga pleura. Cairan yang terinfeksi dapat mencapai satu gelas bir atau lebih, yang menyebabkan tekanan pada paru-paru, sesak napas dan rasa sakit.

2.1.9 Pemeriksaan Diagnostik

Menurut (Tika, 2020) pemeriksaan diagnostik efusi pleura yaitu:

a. Pemeriksaan radiologi (rontgen dada)

Biasanya dilakukan untuk memastikan adanya efusi pleura, dimana hasil pemeriksaan akan menunjukkan adanya cairan.

b. CT scan dada

CT scan bisa memperlihatkan paru-paru dan cairan efusi dengan lebih jelas, serta bisa menunjukkan adanya pneumonia, abses paru atau tumor.

c. Ultrasonografi dada (USG)

Bisa membantu mengidentifikasi adanya akumulasi cairan dalam jumlah kecil.

d. Torakosentesis

Yaitu tindakan untuk mengambil contoh cairan untuk diperiksa menggunakan jarum. Pemeriksaan analisa cairan pleura bisa membantu untuk menentukan penyebabnya.

e. Biopsi

Jika dengan torakosentesis tidak dapat ditentukan penyebabnya, maka dilakukan biopsi, dimana contoh lapisan pleura sebelah luar diambil untuk

dianalisa.

f. Bronkoskopi

Pemeriksaan untuk melihat jalan nafas secara langsung untuk membantu menemukan penyebab efusi pleura.

g. Torakotomi

Biasanya dilakukan untuk membantu menemukan penyebab efusi pleura yaitu dengan pembedahan untuk membuka rongga dada. Namun, pada sekitar 20% penderita meskipun telah dilakukan pemeriksaan menyeluruh, penyebab dari efusi pleura tetap tidak dapat ditentukan.

2.1.10 Penatalaksanaan

1. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis efusi pleura menurut (Nurarif et al, 2015) yaitu:

a. Thorak sentesis

Drainase cairan jika efusi pleura menimbulkan gejala subjektif seperti nyeri, dyspnea dan lain-lain. Cairan efusi pleura sebanyak 1-1,5 liter perlu dikeluarkan untuk mencegah meningkatnya edema paru. Jika jumlah cairan efusi pleura lebih banyak maka pengeluaran cairan berikutnya baru dapat dilakukan 1 jam kemudian.

b. Antibiotik

Pemberian antibiotik dilakukan apabila terbukti terdapat adanya infeksi. Antibiotik diberi sesuai hasil kultur kuman.

c. Pleurodesis

Pada efusi karena keganasan dan efusi rekuren lain, diberi obat melalui

selang interkostalis untuk melekatkan kedua lapisan pleura dan mencegah cairan terakumulasi kembali.

d. *Water Sealed Drainage* (WSD)

Adalah suatu sistem drainase yang menggunakan water seal untuk mengalirkan udara atau cairan dari cavum pleura.

2. Penatalaksanaan Keperawatan

Penatalaksanaan keperawatan efusi pleura menurut Huda Amin (2015) adalah:

a. Posisi setengah duduk atau semi fowler

Dengan meninggikan tempat tidur bagian kepala atau dengan cara mengganjal punggung klien dengan bantal supaya setidaknya pasien mendapatkan posisi setengah duduk untuk mengurangi nyeri dada dan sesak napas.

b. Latihan napas

Latihan ini dilakukan dengan cara menganjurkan bernapas perlahan dengan diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh saat bernapas.

c. Latihan batuk efektif

Latihan batuk ini adalah dilakukan dengan sengaja yang bertujuan untuk mengeluarkan sekret yang ada pada saluran pernapasan, sehingga pernapasan klien tidak terganggu.

2.2 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

2.2.1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang pasien agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan pasien baik fisik, mental, sosial dan lingkungan (Tika, 2020).

1) Identitas pasien dan penanggung jawab

a. Identitas pasien

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, suku bangsa, bahasa yang dipakai, nomor register, pekerjaan, status pendidikan, tanggal masuk Rumah Sakit dan diagnosa medis.

b. Identitas penanggung jawab

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, hubungan dengan pasien, agama, suku bangsa, bahasa yang dipakai, pekerjaan, status pendidikan dan alamat.

2) Keluhan utama

Keluhan utama merupakan faktor utama yang mendorong seseorang mencari pertolongan atau berobat ke rumah sakit. Pada klien efusi pleura akan merasakan sesak napas, batuk, nyeri dada pleuritis akibat iritasi pleura yang bersifat tajam dan terlokasir terutama pada saat batuk dan bernapas, rasa berat pada dada dan berat badan menurun.

3) Riwayat penyakit sekarang

Pada klien efusi pleura akan diawali dengan keluhan batuk, sesak napas,

nyeri pleuritis, rasa berat pada dada dan berat badan menurun. Pengkajian dilakukan dengan menggunakan P (*provoking incidente*), Q (*quality of point*), R (*region*), S (*serevity (scale) of point*), T (*time*) untuk lebih mempermudah perawat dalam melengkapi pengkajian.

4) Riwayat penyakit dahulu

Tanyakan apakah klien pernah menderita penyakit seperti TB paru, pneumonia, gagal jantung, trauma ansietas, asma dan sebagainya. Hal ini diperlukan untuk mengetahui kemungkinan adanya faktor predisposisi.

5) Riwayat kesehatan keluarga

Tanyakan apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit-penyakit yang di ketahui sebagai penyebab efusi pleura seperti TB paru, liver, jantung dan lain sebagainya.

6) Pengkajian psiko-sosio-spiritual

Pengkajian psikologis klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif dan perilaku klien. Perawat mengumpulkan data pemeriksaan awal klien tentang kapasitas fisik dan intelektual. Data ini penting untuk menentukan tingkat perlunya pengkajian psiko-sosio-spiritual yang seksama.

7) Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan umum

1) Kesadaran

Pada klien efusi pleura biasanya akan mengalami keluhan batuk, sesak napas, nyeri pleuritis, rasa berat pada dada dan berat badan menurun.

2) Tanda-tanda vital

Pernapasan cenderung meningkat dan klien biasanya dyspnea, suara perkusi redup sampai vocal fremitus menurun, tergantung pada jumlah cairannya, auskultasi suara napas menurun sampai menghilang.

b. Pemeriksaan Fisik Persistem

1) Sistem Pernapasan

Inspeksi: bentuk dada mencembung, terdapat retraksi dinding dada, pergerakan dada asimetris sebelah kanan dan kiri berbeda pada bagian yang sakit pergerakannya tertinggal/lambat, *Respiratory Rate (RR)* meningkat.

Palpasi: *vocal fremitus* menurun.

2) Sistem Kardiovaskuler

Inspeksi: ictus cordis terlihat.

Palpasi: ictus cordis biasanya teraba di ICS 5 midclavicular sinistra.

Perkusi: terdengar bunyi redup sampai pekak.

Auskultasi: tidak ada bunyi jantung tambahan, bunyi jantung tunggal, bunyi jantung 1 lub bunyi jantung 2 dup.

3) Sistem Pencernaan

Inspeksi: bentuk perut datar, perut simetris, tidak ada lesi, tidak ada asites pada perut.

Palpasi: tidak ada massa di perut, tidak ada nyeri tekan.

Perkusi: suara perut tympani.

Auskultasi: suara bising usus normal (5-30x/menit).

4) Sistem Genitourinaria

Inspeksi: penyebaran rambut pubis merata, tidak ada lesi, tidak terpasang kateter.

5) Sistem Persyarafan

Inspeksi: tingkat kesadaran, kaji pemeriksaan GCS. Adakah comosmentis, somnolen atau comma. Reflek fatologis dan bagaimana dengan reflek fisiologisnya. Kaji fungsi sensoris seperti pendengaran, penglihatan, penciuman, perabaan dan pengecapan. Kesadaran penderita yaitu comosmentis dengan GCS: 4-5-6.

6) Sistem integumen

Inspeksi: warna kulit kuning langsat/hitam/sawo matang/putih, warna kulit merata, tidak ada lesi di kulit, tidak ada ptekie di kulit, kulit kering.

Palpasi: permukaan kulit halus, turgor kulit baik (normal kembalinya tidak lebih dari 2 detik), CRT (*Capillary Refill Time*) baik normal kembalinya tidak lebih dari 2 detik, tidak ada nyeri tekan.

7) Sistem Muskuloskeletal

Inspeksi: ekstremitas kanan dan kiri simetris, tidak ada lesi, tidak ada sianosis, akral hangat, tidak ada edema, kekuatan otot lemah.

Palpasi: ada tidaknya nyeri tekan pada ekstremitas atas dan bawah.

8) Sistem Penglihatan

Inspeksi: bentuk mata simetris, tidak ada lesi di kelopak mata, refleks

kedip baik, konjungtiva anemis, pupil isokor, miosis pada saat terkena cahaya, pergerakan bola mata normal.

Palpasi: tidak TIO (Tekanan Intra Okuler) dengan cara ditekan secara ringan jika ada peningkatan akan teraba keras, tidak ada nyeri tekan pada mata.

8) Pengkajian pola fungsi kesehatan

a. Pola nutrisi

Mengukur tinggi badan dan berat badan untuk mengetahui status nutrisi klien, selain itu juga tanyakan kebiasaan makan dan minum sebelum dan selama masuk rumah sakit. Pada klien efusi pleura akan mengalami penurunan nafsu makan akibat dari sesak nafas

b. Pola eliminasi

Tanyakan mengenai kebiasaan defekasi sebelum dan sesudah masuk rumah sakit. Karena keadaan umum klien lemah, klien akan lebih banyak bedrest sehingga akan menimbulkan konstipasi, selain itu pada struktur abdomen menyebabkan penurunan peristaltik otot-otot digestivus

c. Pola istirahat dan tidur

Klien menjadi sulit untuk tidur karena sesak napas dan nyeri. Hospitalisasi juga dapat membuat klien merasa tetap tidak tenang karena suasana yang berbeda dengan rumahnya.

d. Personal hygiene

Tanyakan mengenai perawatan kebersihan diri dan kesehatan klien untuk memelihara kesejahteraan fisik dan psikisnya. Pada pasien efusi pleura

Tabel 2.1 Analisa Data

No	Data Fokus	Etiologi	Masalah
1.	DS: DO: 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, wheezing dan atau ronkhi kering	<p>Effusi pleura</p> <p>↓</p> <p>Respon inflamasi</p> <p>↓</p> <p>Pelepasan mediator kimia</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan Permeabilitas kapiler</p> <p>↓</p> <p>Eksudat perulen pada bronkus</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan produksi sekret</p> <p>↓</p> <p>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif</p>	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)
2.	DS: Dyspnea DO: 1) Penggunaan otot bantupernafasan 2) Fase ekspirasi memanjang 3) Pola napas abnormal	<p>Effusi pleura</p> <p>↓</p> <p>Pengumpulan cairan dalam mrongga pleura</p> <p>↓</p> <p>Ekspanasi paru terbatas</p> <p>↓</p> <p>Gangguan fungsi paru</p> <p>↓</p> <p>PO2 menurun, PCO2 meningkat</p> <p>↓</p> <p>Hipoksia</p> <p>↓</p> <p>Metabolisme Anaerob</p> <p>↓</p> <p>Asam laktat meningkat</p> <p>↓</p> <p>PH darah menurun</p> <p>↓</p> <p>Asidosis metabolik</p> <p>↓</p> <p>Penapasan kusmaul</p> <p>↓</p> <p>Penapasan cepat dan dalam</p> <p>↓</p> <p>Dyspnea/sesak napas</p> <p>↓</p> <p>Pola Napas Tidak Efektif</p>	Pola napas tidak efektif (D.0005)

3.	DS: DO: 1) Tampak meringis 2) Bersikap protektif 3) Gelisah 4) Frekuensi nadi meningkat 5) Sulit tidur.	<p>↓</p> <p>Efusi pleura</p> <p>↓</p> <p>Peradangan pada pleura/pleuritis</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan permeabilitas kapiler</p> <p>↓</p> <p>Gangguan absorpsi getah bening</p> <p>↓</p> <p>Eksudat kedalam rongga pleura</p> <p>↓</p> <p>Organisasi jaringan pleura</p> <p>↓</p> <p>Perlekatan fibrosa pleura parietal-viseral</p> <p>↓</p> <p>Fibrotoraks</p> <p>↓</p> <p>Hambatan mekanis</p> <p>↓</p> <p>Gesekan pada pleura pada saat bernapas</p> <p>↓</p> <p>Nyeri pleuritis</p> <p>↓</p> <p>Nyeri Akut</p>	Nyeri akut (D.0077)
4.	DS: Dyspnea DO: 1) PCO ₂ meningkat 2) PO ₂ menurun 3) Takikardia 4) PH arteri meningkat/menurun 5) Bunyi napas tambahan	<p>↓</p> <p>Efusi pleura</p> <p>↓</p> <p>Respon inflamasi</p> <p>↓</p> <p>Pelepasan mediator kimia</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan Permeabilitas kapiler</p> <p>↓</p> <p>Eksudat perulen pada bronkus</p> <p>↓</p> <p>Gangguan ventilasi, difusi, distribusi dan transportasi O₂</p> <p>↓</p> <p>PO₂ menurun, PCO₂ meningkat</p> <p>↓</p> <p>Gangguan Pertukaran Gas</p>	Gangguan pertukaran gas (D.0003)
5.	DS: DO: 1) Berat badan menurun 2) Nafsu makan menurun	<p>↓</p> <p>Efusi pleura</p> <p>↓</p> <p>Pengumpulan cairan dalam rongga pleura</p> <p>↓</p> <p>Ekspansi paru terbatas</p> <p>↓</p> <p>Efek hiperventilasi</p> <p>↓</p> <p>Produksi asam lambung meningkat, peristaltik menurun</p>	Defisit nutrisi (D.0019)

		<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Mual, nyeri lambung, anoreksia</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Defisit Nutrisi</p>	
6.	<p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengeluh sulit tidur 2) Meengeluh tidak puas tidur 3) Mengeluh istirahat tidur tidak cukup <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tampak lelah 2) Mata cekung 	<p>Efusi pleura</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Pengumpulan cairan dalam rongga pleura</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ekspansi paru terbatas</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Gangguan fungsi paru</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>PO2 menurun, PCO2 meningkat</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Hipoksia</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Metabolisme anaerob</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Asam laktat meningkat</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>PH darah menurun</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Asidosis Metabolik</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Pernapasan Kusmaul</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Pernapasan cepat dan dalam</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Dyspnea/sesak napas</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Mengganggu proses istirahat tidur</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Gangguan Pola Tidur</p>	Gangguan pola tidur (D.0055)

7.	<p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Klien mengatakan menolak melakukan perawatan diri <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makan/ke toilet/berhias secara mandiri 	<pre> graph TD A[Efusi pleura] --> B[Pengumpulan cairan dalam rongga pleura] B --> C[Ekspansi paru terbatas] C --> D[Gangguan fungsi paru] D --> E[PO2 menurun, PCO2 meningkat] E --> F[Hipoksia] F --> G[Metabolisme anaerob] G --> H[Asam laktat meningkat] H --> I[PH darah menurun] I --> J[Asidosis Metabolik] J --> K[Pernapasan Kusmaul] K --> L[Pernapasan cepat dan dalam] L --> M[Dyspnea/sesak napas] M --> N[Penurunan kemampuan dan aktivitas merawat diri] N --> O[Defisit Perawatan Diri] </pre>	Defisit perawatan diri (D.0109)
----	---	---	---------------------------------

2.2.3. Diagnosa Keperawatan

- Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan obstruksi jalan napas
- Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
- Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
- Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mencerna makanan

- f. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur
- g. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan

2.2.4. Rencana Asuhan Keperawatan

Tabel 2.2 Rencana asuhan keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan(SDKI)	Kriteria Hasil(SLKI)	Intervensi Keperawatan(SIKI)
1.	<p>Bersihkan jalan nafas tidak efektif (D.0001)</p> <p>Definisi: Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.</p> <p>Penyebab:</p> <p>Fisiologis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spasme jalan nafas 2) Hipersekresi jalan nafas 3) Disfungsi neuromuskuler 4) Benda asing dalam jalan nafas 5) Adanya jalan nafas buatan 6) Sekresi yang tertahan 7) Hyperplasia dinding jalan nafas 8) Proses infeksi 9) Respon alergi 10) Efek agen farmakologis. <p>Situasional:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Merokok aktif 2) Merokok pasif 3) Terpajan polutan <p>Gejala dan tanda mayor:</p> <p>Subjektif: tidak tersedia.</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, wheezing dan atau ronchi kering <p>Gejala dan tanda minor:</p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dyspnea 2) Sulit bicara 3) Ortopnea <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gelisah 2) Sianosis 3) Bunyi nafas menurun 4) Frekuensi nafas berubah 5) Pola nafas berubah <p>Kondisi klinis terkait:</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24jam diharapkan bersihkan jalan nafas membaik dengan kriteria hasil:</p> <p>Bersihkan Jalan Nafas (L.01001)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Batuk efektif meningkat (5) 2) Produksi sputum menurun (5) 3) Mengi menurun (5) 4) Wheezing menurun (5) 5) Mekonium (pada neonatus) menurun (5) 6) Dyspnea menurun (5) 7) Ortopnea menurun (5) 8) Sulit bicara menurun(5) 9) Sianosis menurun (5) 10) Gelisah menurun (5) 11) Frekuensi nafas membaik (5) 12) Pola nafas membaik(5) 	<p>Manajemen Jalan Nafas(I.01011)</p> <p>Tindakan Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) • Monitor bunyi napas tambahan (mis. <i>Gurgiling</i>, mengi, <i>wheezing</i>, ronchi kering) • Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapetik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertahankan kepatenhan jalan nafas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i> (<i>jaw-thrust</i> jika curiga trauma servikal) • Posisikan semi fowler atau fowler • Berikan minuman hangat • Lakukan fisioterapi dada, <i>jika perlu</i> • Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik • Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal • Keluarkan sumbatan benda padat dengan proses McGill • Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, <i>jika tidak kontraindikasi</i> • Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i> <p>Fisioterapi Dada (I.01004)</p> <p>Tindakan Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada • Identifikasi kontraindikasi

	<p>1) Gullian barre syndrome 2) Sklerosis multipel 3) Myasthenia gravis 4) Prosedur diagnostik 5) Depresi sistem saraf pusat 6) Cedera kepala 7) Stroke 8) Kuadriplegia 9) Sindrom aspirasi meconium 10) Infeksi saluran napas</p>		<p>fisioterapidada</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitor status pernapasan (mis. Kecepatan, irama, suara napas dan kedalamannapas) Periksa segmen paru yang mengandungsekresi berlebihan Monitor jumlah dan karakter sputum Monitor toleransi selama dan setelah prosedur <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum Gunakan bantal untuk membantu pengaturan posisi Lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan di tangkupkan selama 3-5 menit Lakukan fibrasi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan ekspirasi melalui mulut Lakukan fisioterapi dada setidaknya dua jam setelah makan Hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, payudara wanita, insisi dan tulang rusuk yang patah Lakukan pengisapan lendir untuk mengeluarkan sekret, jika perlu <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jelaskan tujuan dan prosedur fisioterapi dada Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai Ajarkan inspirasi perlahan dan dalam melalui hidung selama proses fisioterapi dada.
2.	<p>Pola napas tidak efektif (D.0005)</p> <p>Definisi: Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> Depresi pusat pernafasan Hambatan upaya nafas Deformitas dinding dada Deformitas tulang dada 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas kembali efektif dengan kriteria hasil:</p> <p>Pola Napas (L.01004)</p> <ol style="list-style-type: none"> Ventilasi semenit meningkat(5) Kapasitas vital meningkat (5) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat (5) 	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Tindakan Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitor frekuensi, irama, kedalam dan upaya napas Monitor pola napas (seperti bradipneia, takipneia, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-Stokes, biot, ataksik) Monitor kemampuan batuk

<p>5) Gangguan neuromuskular</p> <p>6) Gangguan neurologis</p> <p>7) Maturitas neurologis</p> <p>8) Penurunan energi</p> <p>9) Obesitas</p> <p>10) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru</p> <p>11) Sindrom hipoventilasi</p> <p>12) Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf CS ke atas)</p> <p>13) Cedera pada medulla spinalis</p> <p>14) Efek agen farmakologis</p> <p>15) Kecemasan</p> <p>Gejala dan tanda mayor:</p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dyspnea <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Penggunaan otot bantu pernafasan 2) Fase ekspirasi memanjang 3) Pola nafas abnormal <p>Gejala dan tanda minor:</p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Orthopnea <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pernapasan pursed-lip 2) Pernapasan cuping hidung 3) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 4) Ventilasi semenit menurun 5) Kapasitas vital menurun 6) Tekanan ekspirasi menurun 7) Tekanan inspirasi menurun 8) Ekskusi dada berubah. <p>Kondisi klinis terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pola Napas Tidak Efektif 2) Depresi sistem syaraf pusat 3) Cedera kepala 4) Trauma thorax 	<p>4) Tekanan ekspirasi meningkat (5)</p> <p>5) Tekanan inspirasi meningkat (5)</p> <p>6) Dispnea menurun (5)</p> <p>7) Penggunaan otot bantu napas menurun (5)</p> <p>8) Pemanjangan fase ekspirasi menurun (5)</p> <p>9) Otopnea menurun (5)</p> <p>10) Pernapasan pursed-lip menurun (5)</p> <p>11) Pernapasan cuping hidung menurun (5)</p> <p>12) Frekuensi napas membaik (5)</p> <p>13) Kedalaman napas membaik (5)</p> <p>14) Ekskusi dada membaik (5)</p>	<p>efektif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor adanya produksi sputum • Monitor adanya sumbatan jalan napas • Palpasi kesimetrisan ekspansi paru • Auskultasi bunyi napas • Monitor saturasi oksigen • Monitor AGD • Monitor x-ray thoraks <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien • Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan • Informasikan hasil pemantauan, jika perlu <p>Latihan Pernapasan(I.01007)</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi indikasi dilakukan latihan pernapasan • Monitor frekuensi, irama, dan kedalaman napas sebelum dan sesudah latihan <p>Terapeutik:</p> <p>Teknik Latihan Pernapasan Diafragma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atur posisi pasien secara terlentang (pengaturan posisi ini dilakukan setelah pasien mendapat penjelasan) • Instruksikan pasien bernafas melalui hidung (untuk menyaring, melembabkan, dan menghangatkan udara sebelum memasuki paru) biarkan otot abdominal sebesar mungkin • Letakkan satu tangan di dada bagian atas dan tangan lainnya di atas abdomen tengah-tengah dada (tepat di bawah iga) untuk meningkatkan kesadaran diafragma dan fungsinya dalam pernafasan.
---	---	---

	<p>5) Gullian barre syndrome 6) Multiple sclerosis 7) Myasthenia gravis 8) Stroke 9) Kuadriplegia 10) Intoksikasi alkohol</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Instruksikan pasien menggunakan teknik 2, 4, 2 yaitu 2 detik inhalasi, diikuti 4 detik menahan nafas dengan membiarkan otot abdomen menonjol sebesar mungkin, dan 2 detik ekshalasi atau menghembuskan napas. • Jika pasien merasakan kesulitan napas, bantu pasien untuk bernapas secara lambat dengan memperpanjang waktu ekshalasi. • Hembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan sambil mengontraksikan otot abdomen. <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur latihan pernapasan diafragma • Lakukan teknik pernapasan diafragma setiap 6 jam sekali.
3.	<p>Nyeri akut (D.0077)</p> <p>Definisi: Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lama dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan.</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Agen pencedera fisiologis 2) Agen pencedera kimiawi 3) Agen pencedera fisik <p>Gejala dan tanda mayor: Subjektif: tidak tersedia Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tampak meringis 2) Bersikap protektif 3) Gelisah 4) Frekuensi nadi meningkat 5) Sulit tidur. <p>Gejala dan tanda minor: Subjektif: tidak tersedia Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tekanan darah meningkat 2) Pola nafas berubah 3) Nafsu makan berubah 4) Proses berpikir terganggu 5) Menarik diri 6) Berfokus pada diri sendiri 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan nyeri akut berkurang dengan kriteria hasil:</p> <p>Tingkat Nyeri (L.08066)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kemampuan aktivitas meningkat (5) 2) Keluhan nyeri menurun (5) 3) Meringis menurun(5) 4) Sikap protektif menurun (5) 5) Gelisah menurun (5) 6) Kesulitan tidurmenurun (5) 7) Manarik diri menurun(5) 8) Berfokus pada diri sendiri menurun (5) 9) Diaphoresis menurun(5) 10)Perasaan depresi (tertekan) menurun (5) 11)Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun (5) 12)Anoreksia menurun (5) 13)Perineum terasa tertekan menurun (5) 14)Uterus teraba membulat menurun (5) 15)Ketegangan otot menurun (5) 16)Pupil dilatasi menurun(5) 17)Muntah menurun (5) 	<p>Manajemen Nyeri(I.08238)</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri • Identifikasi skala nyeri • Identifikasi skala nyeri non verbal • Identifikasi faktor yang memperberat dan memperringan nyeri • Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentangnyeri • Identifikasi pengaruh budaya terhadap responnyeri • Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup • Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan • Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresure, terapi music, biofeedback,

	<p>7) Diaphoresis.</p> <p>Kondisi klinis terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kondisi pembedahan 2) Cedera traumatis 3) Infeksi 4) Syndrome koroner akut Glaukoma 	<p>18) Mual menurun (5)</p> <p>19) Frekuensi nadi membaik (5)</p> <p>20) Pola napas membaik (5)</p> <p>21) Tekanan darah membaik (5)</p> <p>22) Proses berpikir membaik (5)</p> <p>23) Fokus membaik (5)</p> <p>24) Fungsi berkemih membaik (5)</p> <p>25) Perilaku membaik (5)</p> <p>26) Nafsu makan membaik (5)</p> <p>27) Pola fikir membaik (5)</p>	<p>terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin, terapi bermain)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) • Fasilitasi istirahat dan tidur • Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri • Jelaskan strategi meredakan nyeri • Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri • Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat • Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
4.	<p>Gangguan pertukaran gas (D.0003)</p> <p>Definisi: Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-perfusi</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ketidakseimbangan ventilasi perfusi 2) Perubahan membran alveolus kapiler <p>Gejala dan tanda mayor:</p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dyspnea <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) PCO₂ meningkat/menurun 2) PO₂ menurun 3) Takikardia 4) PH arteri meningkat/menurun 5) Bunyi napas tambahan <p>Gejala tanda minor:</p> <p>Subjektif:</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: Pertukaran Gas (L.010003)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tingkat Kesadaran meningkat (5) 2) Dyspnea menurun (5) 3) Bunyi napas tambahan menurun (5) 4) Pusing menurun (5) 5) Penglihatan kabur menurun (5) 6) Diaphoresis menurun (5) 7) Gelisah menurun (5) 8) Napas cuping hiding menurun (5) 9) PCO₂ membaik (5) 10) PO₂ membaik (5) 11) Takikardi membaik (5) 12) PH arteri membaik (5) 13) Sianosis membaik (5) 14) Pola Napas membaik (5) 15) Warna kulit membaik (5) 	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Tindakan Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor frekuensi, irama, kedalam dan upaya napas • Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-Stokes, biot, ataksik) • Monitor kemampuan batuk efektif • Monitor adanya produksi sputum • Monitor adanya sumbatan jalan napas • Palpasi kesimetrisan ekspansi paru • Auskultasi bunyi napas • Monitor saturasi oksigen • Monitor AGD • Monitor x-ray thoraks <p>Terapeutik:</p>

<p>1) Pusing</p> <p>2) Penglihatan kabur</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sianosis 2) Diaphoresis 3) Gelasah 4) Napas cuping hidung 5) Pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/irreguler, dalam/dangkal) 6) Warna kulit abnormal 7) Kesadaran menurun <p>Kondisi klinis terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Penyakit Paru Obstruktif Kronis(PPOK) 2) Gagal jantung kongesif 3) Asma. 4) Pneumonia. 5) Tuberkulosis paru. 6) Penyakit membran hialin. 7) Asfiksia. 8) <i>Persistent pulmonary hypertension of newborn (PPHN).</i> 9) Prematuritas. 10) Infeksi saluran napas. 		<ul style="list-style-type: none"> • Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien • Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan • Informasikan hasil pemantauan, <i>jika perlu</i> <p>Terapi Oksigen (I.01026)</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor kecepatan aliran oksigen • Monitor posisi alat terapi oksigen • Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. Oksimetri, analisa gas darah), <i>jika perlu</i> • Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan • Monitor tanda-tanda hipoventilasi • Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atalektasis • Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen • Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trachea, <i>jika perlu</i> • Perhatikan kepatenannya jalan napas • Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen • Berikan oksigen tambahan, <i>jika perlu</i> • Tetap berikan oksigen saat ditaransportasi • Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan pasien dan keluarga
---	--	--

			<p>cara menggunakan oksigen di rumah</p> <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi penentuan dosis oksigen • Kolaborasi penentuan oksigen saat aktivitas dan atau tidur.
5.	<p>Defisit nutrisi (D.0019)</p> <p>Definisi: Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ketidakmampuan menelan makanan 2) Ketidakmampuan mencerna makanan 3) Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien 4) Peningkatan kebutuhan metabolisme. 5) Factor ekonomi 6) Factor psikologis <p>Gejala dan tanda mayor: Subjektif: tidak tersedia Objektif: 1) Berat badan menurun 10% dibawah rentang ideal.</p> <p>Gejala dan tanda minor: Subjektif: 1) Cepat kenyang setelah makan 2) Kram/ nyeri abdomen 3) Nafsu makan menurun. Objektif: 1) Bising usus hiperaktif 2) Otot pengunyah lemah 3) Otot menelan lemah 4) Membran mukosa pucat 5) Sariawan 6) Serum albumin turun 7) Rambut rontok berlebihan 8) Diare.</p> <p>Kondisi klinis terkait: 1) Stroke 2) Parkinson 3) Mobius syndrome 4) Cerebral palsys</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil:</p> <p>Status Nutrisi (L.03030)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi makan yang dihabiskan meningkat(5) 2) Kekuatan otot mengunyah meningkat(5) 3) Kekuatan otot menelan meningkat (5) 4) Serum albumin meningkat (5) 5) Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat (5) 6) Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat meningkat (5) 7) Pengetahuan tentang pilihan minuman yang sehat meningkat (5) 8) Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat meningkat (5) 9) Penyiapan dan penyimpanan makanan yang aman meningkat(5) 10) Sikap terhadap makanan/ minuman sesuai dengan tujuan kesehatan meningkat (5) 11) Perasaan cepat kenyang menurun (5) 12) Nyeri abdomen menurun (5) 13) Sariawan menurun (5) 14) Rambut rontok menurun (5) 15) Diare menurun (5) 16) Berat badan membaik(5) 17) Indeks Masa Tubuh(IMT) membaik (5) 	<p>Manajemen Nutrisi (I.03119)</p> <p>Tindakan Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi status nutrisi • Identifikasi alergi dan intoleransi makanan • Intoleransi makanan yang disukai • Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient • Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric • Monitor asupan makanan • Monitor berat badan • Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan oral hygienesbelum makan, <i>jika perlu</i> • Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) • Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai • Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi • Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein • Berikan suplemen makanan, <i>jika perlu</i> • Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogastric jika asupan oral dapat di toleransi <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan posisi duduk, <i>jika mampu</i> • Ajarkan diet yang di programkan <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda

	<p>5) Cleft lip 6) Cleft palate 7) Amyotropic laterals clerosis 8) Kerusakan neuromuscular 9) Luka bakar 10) Kanker 11) Infeksi 12) AIDS 13) Penyakit crohn's 14) Enterokolitis 15) Fibrosis kistik</p>	<p>18) Frekuensi makan membaik (5) 19) Nafsu makan membaik(5) 20) Bising usus membaik(5) 21) Tebal lipatan kulit trisep membaik (5) 22) Membrane mukosa membaik (5).</p>	<ul style="list-style-type: none"> nyeri,antlemetik), jika perlu Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan,jika perlu
6.	<p>Gangguan Pola Tidur (D.0055) Definisi: Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal.</p> <p>Penyebab:</p> <p>1) Hambatan lingkungan(mis. Kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/ pemeriksaan/ tindakan) 2) Kurang kontrol tidur 3) Kurang privasi 4) Restraint fisik 5) Ketiadaan teman tidur 6) Tidak familiar dengan peralatan tidur</p> <p>Gejala dan tanda mayor: Subjektif: 1) Mengeluh sulit tidur 2) Mengeluh sering terjaga 3) Mengeluh tidak puas tidur 4) Mengeluh istirahat tidak cukup Objektif: tidak tersedia</p> <p>Gejala dan tanda minor: Subjektif: 1) Mengeluh kemampuan beraktifitas menurun Objektif: tidak tersedia</p> <p>Kondisi klinis terkait: 1) Nyeri/ kolik 2) Hipertiroidisme 3) Kecemasan 4) Penyakit paru obstruktif</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil:</p> <p>Pola Tidur (L.05045)</p> <p>1) Kemampuan beraktivitas meningkat(5) 2) Keluhan sulit tidur menurun (5) 3) Keluhan sering terjaga menurun (5) 4) Keluhan tidak puas tidur menurun (5) 5) Keluhan pola tidur berubah menurun (5) 6) Keluhan istirahat tidak cukup menurun (5)</p>	<p>Dukungan Tidur (L.09265)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifikasi pola aktivitas dan tidur Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis) Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) Batasi waktu tidur siang, jika perlu Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur Tetapkan jadwal tidur rutin Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) Sesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur Anjurkan menghindari makanan atau minuman yang mengganggu tidur

	<p>kronis</p> <p>5) Kehamilan</p> <p>6) Periode pasca partum</p> <p>7) Kondisi pasca operasi</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM • Ajarkan faktor-faktor berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. Psikologis, gaya hidup, sering berubah shiftbekerja) • Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya.
7.	<p>Defisit Perawatan Diri (D.0109)</p> <p>Definisi: Tidak mampu melakukan atau menyelesaikan aktivitas.</p> <p>Penyebab:</p> <p>1) Gangguan muskuloskeletal 2) Gangguan neuromuskuler 3) Kelemahan 4) Gangguan psikologis dan/ psikotik 5) Penurunan motivasi minat</p> <p>Gejala dan tanda mayor:</p> <p>Subjektif:</p> <p>1) Menolak melakukan perawatan diri</p> <p>Objektif:</p> <p>1) Tidak mampu mandi/ mengenakan pakaian/ makan/ ke toilet/ berhias secara mandiri</p> <p>Gejala dan tanda minor:</p> <p>Subjektif: tidak tersedia</p> <p>Objektif: tidak tersedia</p> <p>Kondisi klinis terkait:</p> <p>1) Stroke 2) Cedera medulla spinalis 3) Depresi 4) Arthritis rheumatoid 5) Retardasi mental 6) Delirium 7) Demensia 8) Gangguan amnestik 9) Skizoprenia dan gangguan psikotik lain 10) Fungsi penilaian terganggu</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kemampuan melakukan aktivitas perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>Perawatan Diri (L.11103)</p> <p>1) Kemampuan mandi meningkat (5) 2) Kemampuan mengenakan pakaian meningkat (5) 3) Kemampuan makan meningkat (5) 4) Kemampuan ke toilet (BAB/BAK) meningkat (5) 5) Verbalisasi keinginan melakukan perawatan diri meningkat (5) 6) Minat melakukan perawatan diri meningkat (5) 7) Mempertahankan kebersihan diri meningkat (5) 8) Mempertahankan kebersihan mulut meningkat (5)</p>	<p>Dukungan Perawatan Diri (I.11348)</p> <p>Tindakan Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia • Monitor tingkat kemandirian • Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias dan makan <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. Suasana hangat, rileks, privasi) • Siapkan keperluan pribadi (mis. parfum, sikat gigi, dan sabun mandi) • Dampingi dalam lakukan perawatan diri sampai mandiri • Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan • Fasilitasi kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri • Jadwalkan rutinitas perawatan diri.

Sumber: SDKI (2016), SIKI (2018), SLKI (2018)

2.2.5. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah kategori serangkaian perilaku perawat yang berkoordinasi dengan pasien, keluarga dan tim kesehatan lain untuk membantu masalah kesehatan pasien yang sesuai dengan perencanaan dan kriteria hasil yang telah ditentukan dengan cara mengawasi dan mencatat respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan (Purba, 2020). Dalam penelitian ini penulis akan melakukan tindakan teknik pernapasan diafragma pada pasien efusi pleura.

2.2.6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah suatu langkah yang dilakukan untuk melihat dampak dan melihat rencana keperawatan telah mencapai tujuannya atau belum. Dan untuk menentukan implementasi keperawatan sudah efektif serta untuk menentukan rencana keperawatan klien selanjutnya, rencana keperawatan dapat dilanjutkan atau dapat di modifikasi dengan rencana keperawatan yang lain (Fatihah, 2020). Kriteria hasil yang diharapkan yaitu: tekanan ekspirasi dan inspirasi meningkat, dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, dan frekuensi napas membaik.

2.3 Konsep Teknik Pernapasan Diafragma

2.3.1 Definisi

Latihan pernapasan diafragma adalah salah satu teknik pernapasan yang menitik beratkan penggunaan otot diafragma pada saat melakukan pernapasan. Latihan pernapasan diafragma merupakan sebuah teknik pernapasan yang dapat membantu meningkatkan ventilasi secara optimal dan pembukaan jalan napas sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan status pernafasannya sekaligus dapat mempengaruhi kadar saturasi oksigen (Andarmoyo, 2012).

Latihan pernapasan diafragma adalah terapi latihan pernapasan untuk pasien yang mengalami sesak napas. Latihan pernapasan diafragma dapat mengakibatkan CO₂ keluar dari paru-paru, kerja napas menjadi berkurang dan ventilasi meningkat. Penekanan alveoli meningkat dan pertukaran gas efektif (Kartikasari et al., 2019).

2.3.2 Tujuan

Tujuan pernapasan diafragma yaitu untuk membantu menggunakan diafragma dengan benar selama pernapasan dan bermanfaat untuk menguatkan otot diafragma, menurunkan kerja pernapasan dengan memperlambat frekuensi pernapasan, menurunkan kebutuhan oksigen dan menggunakan energi yang lebih sedikit untuk bernapas.

2.3.3 Manfaat

Manfaat latihan pernafasan diafragma menurut Nugroho (2011) adalah:

- 1) Melatih cara bernapas dengan benar
- 2) Melenturkan dan memperkuat pernapasan
- 3) Meningkatkan sirkulasi

2.3.4 Indikasi

Indikasi latihan pernafasan diafragma menurut Nugroho (2011) adalah:

- 1) Kekurangan gerak yang menghasilkan kemunduran kemampuan fungsional alat-alat tubuh
- 2) Penyakit-penyakit non infeksi
- 3) Penyakit pada penderita gangguan saluran pernafasan (asma bronchiale, pleural effusion, pulmonary distosia) gangguan pencernaan (gastritis, sulit buang air besar, perut kembung) gangguan pada sistem reproduksi, sakit perut saat menstruasi
- 4) Penyakit jantung dan pembuluh darah seperti jantung koroner dan hipertensi

2.3.5 Kontraindikasi

Kontraindikasi latihan pernafasan diafragma menurut Nugroho (2011) adalah latihan pernapasan tidak boleh dilakukan sembarangan. Terdapat syarat-syarat bagi yang akan melakukan latihan yaitu: tidak dalam serangan sangat sesak, tidak dalam dalam serangan jantung.

2.3.6 Penelitian Sebelumnya

Menurut hasil penelitian (Permana, 2016) pada bulan Juli 2016 di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga, Kabupaten Surakarta bahwa teknik Pernapasan Diafragma dapat mengurangi spasme otot bantu pernapasan yang menyebabkan sesak napas, mengurangi nyeri dan meningkatkan mobilitas thorak pada kasus efusi pleura. Menurut hasil penelitian (Wardani et al., 2020) pada juni 2020 di RSUD Dr. Loekmonohadi, Kudus teknik pernapasan diafragma efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien efusi pleura dengan rata-rata saturasi oksigen 95,18% dari 28 responden dan saturasi oksigen terendah 93% sedangkan nilai saturasi oksigen tertinggi 98%. Menurut hasil penelitian (Versiawati, 2021) pada bulan Oktober 2021 di di RSUP Dr. M. Djamil Kabupaten Padang teknik pernapasan diafragma didapatkan hasil terjadi peningkatan nilai arus puncak ekspirasi (APE) pada pasien efusi pleura dari 280 L/menit menjadi 310 L/menit.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa teknik latihan pernapasan diafragma dapat mengefektifkan kembali fungsi pernapasan dan meningkatkan saturasi oksigen.

2.3.7 Standar Operasional Prosedur (SOP)

Tabel 2.3 SOP Latihan Pernapasan Diafragma

Standar Operasional Prosedur (SOP) Latihan Pernapasan Diafragma	
Definisi	Latihan pernapasan diafragma adalah terapi latihan pernapasan untuk pasien yang mengalami sesak napas
Tujuan	Tujuan pernapasan diafragma yaitu agar pasien dengan masalah pernapasan dapat mencapai pernapasan yang lebih optimal, terkontrol, efisien dan dapat mengurangi kerja pernapasan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Melatih cara bernapas dengan benar • Melenturkan dan memperkuat pernapasan • Meningkatkan sirkulasi
Tahap persiapan	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan Alat: tempat tidur yang datar, oximeter, handscoot, dan alat tulis. • Persiapan Pasien: <ol style="list-style-type: none"> 1) Pastikan pasien yang akan diajarkan latihan pernapasan diafragma bersedia 2) Jelaskan secara rasional tentang prosedur yang akan dilakukan 3) Prioritaskan latihan awal, instruksikan pasien untuk melakukan latihan dan ajarkan bagaimana menggunakan otot-otot abdominal • Persiapan Perawat: <ol style="list-style-type: none"> 1) Mencuci tangan 2) Salam Terapeutik 3) Atur privasi pasien dan pasang sampiran jika perlu 4) Jelaskan secara rasional tentang prosedur yang akan dilakukan 5) Prioritaskan latihan awal, instruksikan pasien untuk melakukan latihan dan ajarkan bagaimana menggunakan otot-otot abdominal 6) Cek TTV
Tahap Pelaksaan	<p>Cara kerja dalam melakukan latihan pernafasan diafragma adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Atur posisi pasien secara terlentang (pengaturan posisi ini dilakukan setelah pasien mendapat penjelasan) 2) Instruksikan pasien bernafas melalui hidung (untuk menyaring, melembabkan, dan menghangatkan udara sebelum memasuki paru) biarkan otot abdominal sebesar mungkin 3) Letakkan satu tangan di dada bagian atas dan tangan lainnya di atas abdomen tengah-tengah dada (tepat di bawah iga) untuk meningkatkan kesadaran diafragma dan fungsinya dalam pernafasan. 4) Instruksikan pasien menggunakan teknik 2, 4, 2 yaitu 2 detik inhalasi, diikuti 4 detik menahan nafas dengan membiarkan otot abdomen menonjol sebesar mungkin, dan 2 detik ekshalasi atau menghembuskan nafas. <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">   </div>

	<p>5) Jika pasien merasakan kesulitan napas, bantu pasien untuk bernapas secara lambat dengan memperpanjang waktu ekshalasi.</p> <p>6) Hembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan sambil mengontraksikan otot abdomen</p> <p>7) Lakukan teknik ini setiap 6 jam sekali</p>
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Terminasi: <ol style="list-style-type: none"> 1) Atur kembali posisi pasien senyaman mungkin 2) Kembalikan tempat tidur pada posisi tepat Evaluasi setelah melakukan latihan pernafasan diafragma adalah: <ol style="list-style-type: none"> 1) Ucapkan terima kasih atas kerjasama pasien 2) Evaluasi respon klien, dokumentasikan respon sebelum selama dan setelah tindakan 3) Segera laporan adanya temuan abnormal 4) Evaluasi TTV

Sumber: Nugroho(2011) dalam (Khasanah, 2020)