

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Efusi Pleura

2.1.1 Pengertian Efusi Pleura

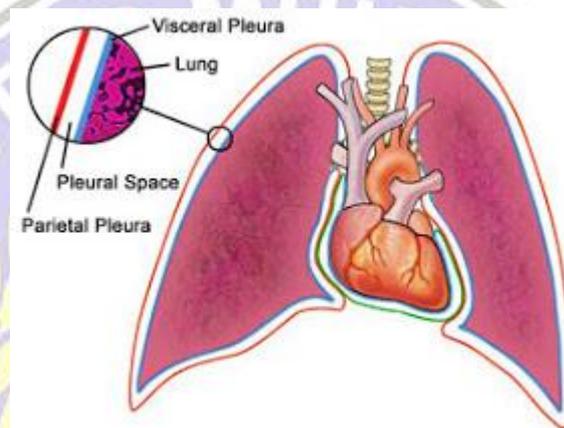
Efusi pleura adalah suatu keadaan ketika rongga pleura dipenuhi oleh cairan yang menumpuk di dalam rongga pleura. Penumpukan cairan yang melebihi batas normal di dalam cavum pleura diantara pleura *parietalis* dan *viseralis* dapat berupa transudat atau cairan eksudat. Efusi pleura merupakan penyakit sekunder terhadap penyakit lain, jarang merupakan penyakit primer, secara normal ruang pleura mengandung sejumlah cairan (5-15ml) berfungsi sebagai pelumas yang memungkinkan permukaan pleura bergerak tanpa adanya friksi (Somantri, 2012).

Pasien dikatakan menderita efusi pleura apabila jumlah cairan didalam rongga pleura yang melebihi batas cairan pleura. Normalnya, cairan memasuki mulai dari kapiler hingga *parietalis*. Cairan dapat juga memasuki rongga pleura dari ruang *intrestisium* paru hingga ke *pleura visceralis* atau dari *kavum paritonium* melalui lubang kecil yang ada di daerah diafragma. Saluran limfe memiliki kemampuan penyerapan cairan sebesar 20 kali lebih besar dari keadaan cairan yang dihasilkan dalam jumlah normal. Karenanya, efusi pleura dapat terbentuk jika ada pembentukan cairan pleura yang berlebihan (dari *pleura parientalis*, ruang *interstisium* paru atau *kavum peritoneum*) atau apabila ada penurunan pengangkutan cairan melalui limfatik (Tamsuri, 2008).

2.1.2 Anatomi dan fisiologi Pleura

1. Anatomi Pleura

Rongga pleura merupakan lapisan pembungkus paru. Dimana antara pleura yang membungkus paru dextra dan sinistra yang dipisahkan oleh mediastinum yang merupakan rongga diantara paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Selain itu pleura interna dan eksterna terbagi atas dua bagian yaitu *pleura parientalis* dan *pleura viseralis* (Saferi & Mariza, 2013).



Gambar 2.1 Anatomi Efusi Pleura (Bambang Sugeng, 2011).

a. *Pleura viseralis*

Pleura viseralis/pulmonis yaitu pleura yang langsung melekat pada permukaan pulmo dan menempel kuat pada jaringan paru. Permukaan luarnya terdiri dari selapis sel *mesothelial* yang tipis < 30µm, dan diantara celah-celah sel ini terdapat sel limfosit. Di bawah sel-sel *mesothelial* terdapat *endopleura* yang berisi *fibrosit* dan *histiosit*, dan di bawahnya terdapat lapisan tengah berupa jaringan kolagen dan serat-serat elastis, serta lapisan terbawah terdapat jaringan interstitial

subpleura yang banyak mengandung pembuluh darah kapiler, dan pembuluh limfe. Fungsinya untuk mengabsorpsi cairan pleura.

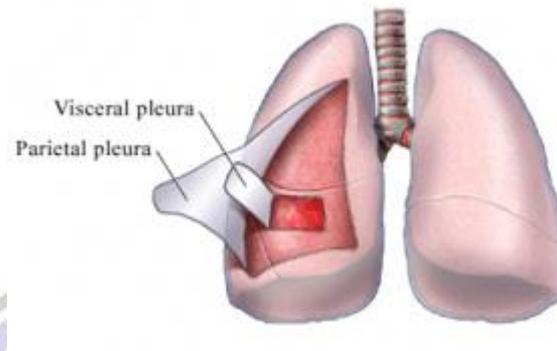
b. Pleura Parietalis

Pleura parietali adalah jaringan tebal, terdiri dari sel-sel *mesothelial* dan jaringan ikat (kolagen dan elastis). Dalam jaringan ikat tersebut banyak mengandung kapiler dari *intercostalis* dan *mammaria interna*, pembuluh limfe, dan banyak reseptor saraf sensoris yang peka terhadap rangsangan rasa sakit dan juga perbedaan temperatur, serta tersusun dari *intercostalis* pada dinding dada, sehingga alirannya pun akan sesuai dengan dermatom dada. Fungsinya untuk memproduksi cairan pleura.

Pleura parietalis berdasarkan letaknya terbagi atas :

- 1) *Cupula pleura (pleura cervicalis)* : Merupakan *pleura parietalis* yang terletak di atas costa 1, namun tidak melebihi dari *collum costae*. *Cupula pleura* terletak setinggi 1,1,5 inchi diatas 1/3 *medialis os claviculan*.
- 2) *Pleura parietalis pars costalis* : pleura yang menghadap ke permukaan dalam costa, cartilage costae, ICS, pinggir corpus vertebrae, dan permukaan belakang os sternum.
- 3) *Pleura parietalis pars diafragmatic* : pleura yang menghadap ke diafragma permukaan thoracal yang dipisahkan oleh *fascia endothoracica*.

- 4) *Pleura parientalis pars mediastinum (medialis)* : pleura yang menghadap ke mediastinum/terletak di bagian medial dan membentuk bagian lateral mediastinum (Seferi & Mirza, 2013).



Gambar 2.2 Anatomi Efusi Pleura (Bambang Sugeng, 2011).

Lapisan *pleura viseralis* dan *pleura parientalis*, keduanya saling berkaitan dengan *hilus pilmonalis* yang berfungsi sebagai penghubung pleura (*ligament pulmonale*). Pada lapisan pleura ini terdapat rongga yang dinamakan *cavum pleura*. *Cavum pleura* memiliki sedikit kandungan cairan pleura yang berfungsi untuk menghindari adanya gesekan antar pleura saat sedang melakukan proses pernapasan (Saferi & Mariza, 2013).

2. Fisiologi Pleura

Dari segi anatomi, permukaan rongga pleura berbatasan dengan paru sehingga cairan pleura mudah bergerak dari satu rongga ke rongga yang lainnya. Dalam keadaan normal seharusnya tidak ada rongga kosong diantara kedua rongga pleura, dikarenakan biasanya hanya terdapat sekitar 10-20 cc cairan yang merupakan lapisan tipis serosa yang selalu bergerak secara teratur. Setiap saat, jumlah cairan dalam rongga pleura bisa menjadi

lebih dari cukup untuk memisahkan kedua pleura. Jika terjadi, maka kelebihan cairan tersebut akan dipompa keluar oleh pembuluh limfatik (yang membuka secara langsung) dari rongga pleura ke mediastinum. Permukaan superior diafragma dan permukaan lateral pleura parietalis dan absorpsi oleh pleura viseralis. Oleh karena itu, rongga pleura disebut sebagai ruang potensial, karena ruang ini normalnya begitu sempit, sehingga bukan merupakan ruang fisik yang jelas (Somantri, 2012).

2.1.3 Etiologi

Menurut Amin Huda, dkk (2015) jika berdasarkan dengan jenis cairan yang terbentuk dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu transudate, eksudat dan hemoragis.

1. Efusi Pleura Transudatif

Efusi pleura transudatif dapat disebabkan oleh adanya kegagalan jantung kongestif (gagal jantung kiri), adanya sindrom nefrotik, asites yang disebabkan oleh sirosis Hepatis, sindrom vena cava superior, tumor dan juga sindrom meig.

2. Efusi Pleura Eksudatif

Efusi pleura eksudatif dapat disebabkan oleh adanya infeksi, TB, pneumonia, tumor, infark paru, dan juga radiasi penyakit kolagen.

3. Efusi Cairan Hemoragis

Efusi cairan hemoragis dapat disebabkan oleh adanya tumor, trauma, infark paru dan selain itu disebabkan oleh tuberculosis.

4. Berdasarkan Lokasi Terbentuknya

Jika berdasarkan lokasi terbentuknya efusi pleura dibedakan menjadi unilateral dan bilateral.

a. Efusi Pleura Unilateral

Efusi pleura ini tidak mempunyai kaitan yang spesifik dengan penyakit yang menjadi penyebabnya.

b. Efusi Pleura Bilateral

Efusi bilateral dapat ditemukan pada penyakit gagal jantung kongestif, sindrom nefrotik, asites, infark paru, tumor dan juga tuberkolosis.

5. Analisis Cairan Pleura

Analisis cairan menurut R. Darmanto (2016) cairan pleura secara makroskopik dapat diperiksa pada warna, turbiditas dan juga bau pada cairannya. Sedangkan efusi pleura transudate cairannya berwarna jernih, transparan, berwarna kuning jerami dan tidak berbau. Cairan yang menyerupai susu mengandung *kilotoraks*. Pada cairan yang berbau busuk dan juga mengandung nanah yang disebabkan oleh bakteri anaerob, sedangkan jika cairan yang berwarna kemerahan dalam cairan pleura mengandung darah dan yang berwarna kecoklatan disebabkan oleh amebiasis.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Menurut Firdaus, Deny (2012) manifestasi klinis efusi pleura disebabkan oleh penyakit pneumonia yang akan menimbulkan demam menggigil dan nyeri pada pleuritis. Sedangkan jika disebabkan oleh efusi malignan dapat menyebabkan dyspnea dan juga batuk. Ukuran efusi juga

akan memperparah gejala pada kebanyakan penderita umumnya akan mengalami gejala asimtomatis dan juga demam ringan, dan adanya penurunan dari berat badan seperti gejala dari efusi pleura yang lainnya.

Untuk anamesanya bisa didapatkan:

- a. Sesak napas jika adanya perluasan dalam lokasi efusi pleura, sesak napas bisa timbul jika permulaan pleuritis akibat nyeri dada dan apabila jumlah cairan efusi meningkat yaitu saat cairan pleura penuh.
- b. Adanya rasa berat pada dada.
- c. Batuk yang pada umumnya ringan dan non produktif, terutama jika disertai dengan tuberkolosis pada parunya, batuk berdarah pada daerah karsinoma bronchus atau dapat disebut dengan metastasis.
- d. Adanya demam subfebris pada penyakit TBC adanya demam pada penyakit empyema.

Dari pemeriksaan fisik didapatkan (pada sisi yang sakit) :

- a. Dinding dada lebih cembung dan juga gerakan tertinggal.
- b. Adanya penurunan pada vokal fremitus.
- c. Perkusi dull sampai flat.
- d. Adanya penurunan pada bunyi pernapasan sampai menghilang.
- e. Pendorongan mediastinum ke sisi yang sehat, yang dapat diketahui jika diraba dan dilihat pada trakea.
- f. Nyeri dada pada pleuritis

Simptom yang dominan adalah rasa sakit yang datang tiba-tiba seperti ditikam dan diperberat akibat bernapas dalam atau batuk. Pleura viseralis tidak sensitif, nyeri yang dihasilkan dari pleura parietalis yang

inflamasi dan mendapat persarafan dari nervus intercostal. Nyeri biasanya dirasakan pada tempat-tempat terjadinya pleuritis, tetapi bisa juga menjalar ke tempat lain.

2.1.5 Patofisiologi

Pleura parientalis dan viseralis letaknya berhadapan satu sama lain dan hanya dipisahkan oleh selaput tipis cairan serosa, lapisan cairan ini memperlihatkan adanya keseimbangan antara transudasi dari kapiler-kapiler pleura dan reabsorpsi oleh vena visceral dan pariental dan saluran getah bening. Karena efusi pleura adalah pengumpulan cairan yang berlebih di dalam rongga pleura yaitu di dalam rongga pleura viseralis dan parientalis, maka masalah itu akan menyebabkan penurunan ekspansi paru sehingga klien akan berusaha untuk bernapas dengan cepat (*takipnea*) supaya oksigen yang diperoleh menjadi maksimal, dari masalah itu maka dapat disimpulkan bahwa klien dapat terganggu dalam pola bernapasnya, Ketidakefektifan pola napas adalah suatu kondisi ketika individu mengalami penurunan ventilasi yang actual atau potensial yang disebabkan oleh perubahan pola napas, diagnosa ini memiliki manfaat klinis yang terbatas, yaitu pada situasi ketika perawat secara pasti dapat mengatasi masalah. Umumnya diagnosa ini ditegakkan untuk kasus seperti hiperventilasi. Ketidakefektifan pola napas ditandai dengan adanya *dyspnea*, *takipnea*, perubahan kedalaman pernafasan, sianosis, perubahan pergerakan dinding dada (Somantri, 2012).

Efusi pleura dapat berupa transudat atau eksudat. Transudat terjadi pada peningkatan tekanan vena pulmonalis, misalnya pada payah jantung kongestif. Keseimbangan kekuatan menyebabkan pengeluaran cairan dari pembuluh. Transudasi dapat terjadi pada *hypoproteinemia*, seperti pada penyakit hati dan ginjal. Penimbunan eksudat timbul sekunder dari peradangan atau keganasan pleura dan akibat gangguan absorpsi getah bening atau peningkatan permeabilitas kapiler.

Nanah yang terkandung dalam efusi pleura disebut *empyema*. *Empyema* disebabkan oleh perluasan infeksi dari struktur yang berdekatan dan merupakan komplikasi dari pneumonia abses paru-paru maupun perforasi karsinoma kedalam rongga pleura. Jika *empyema* tidak tertangani dengan drainase maka akan membahayakan dinding thorak. Eksudat akibat peradangan akan mengalami organisasi dan terjadi perlekatan fibrosa antara pleura viseralis dan parietalis di sebut dengan *fibrothoraks*. Jika *fibrothoraks* luas maka dapat menimbulkan hambatan mekanisme yang berat pada jaringan-jaringan yang terdapat dibawahnya (Saferi & Mariza, 2013).

2.1.6 Penatalaksanaan

Tujuan umum :

1. Untuk menentukan penyebab utama dari efusi pleura.
2. Untuk mencegah cairan tertumpuk kembali.
3. Menghilangkan ketidak nyamanan serta *dyspnea*.

Pengobatan spesifik ditunjukkan untuk penyebab dasar, misalnya gagal jantung kongestif (CHF), pneumonia, sirosis hepatitis.

Tindakan yang dilakukan yaitu:

a. Torakosintesis

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

b. Pemberian Anti Biotik

Pemberian antibiotik atau obat-obatan dapat diberikan jika adanya infeksi pada efusi pleura.

c. Plurodesis

Pada efusi karena keganasan dan efusi rekuren lain, diberikan obat (*tetrasiklin, kalk dan biomisin*) melalui selang *interkostalis* untuk meletakkan kedua lapisan pleura dan mencegah cairan terakumulasi kembali.

d. Tirah Baring

Tirah baring ini bertujuan untuk menurunkan kebutuhan oksigen, karena peningkatan aktivitas akan meningkatkan kebutuhan oksigen sehingga *dyspnea* akan semakin meningkat pula.

e. Biopsi Pleura

Untuk mengetahui adanya keganasan.

(Huda Amin, dkk, 2015).

2.1.7 Pemeriksaan penunjang

1. Gambaran Rontgen

Kelainan pada foto rontgen akan terlihat jumlah cairan pleura dalam paru mencapai 300 mL. Pada mulanya, cairan akan berkumpul di dasar hematoraks yang berada di permukaan *inferior* paru dan juga diafragma terutama disebelah *posterior*, yaitu di sinus pleura bagian dalam. Jika cairan bertambah banyak, maka cairan akan menuju ke bagian atas yaitu ke bagian paru yang berbentuk cekung dan sampai pada bagian atas. Jika pada foto rontgen PA efusi pleura tidak terlihat maka dapat dilakukan foto *lateral decubitus*.

Pada gambaran radiologi juga ditemukan *hidropneumothorax* yang merupakan perpaduan antara gambaran radiologi dari efusi pleura dan pneumothorax. Pada *hidropneumothorax* cairan pleura selalu bersama-sama udara, maka *meniscus sign* tidak tampak. Pada foto lurus maka akan dijumpai *air fluid level* meskipun cairan sedikit. Pada foto tegak terlihat garis mendatar karena adanya udara di atas cairan. Gambaran radiologi pada *hidropneumothorax* ini ruang pleura sangat *traslusen* dengan tak tampaknya gambaran pembuluh darah paru, biasanya tampak garis putih tegas membatasi *pleura visceralis* yang membatasi paru yang kolaps, tampak gambaran *semiopak homogen* menutupi paru bawah, dan penumpukan cairan di dalam cavum pleura yang menyebabkan *sinus costofrenikus* menumpul.

2. Pemeriksaan Mikroskopik dan Sitologi

Jika dalam cairan pleura di dapatkan sel darah putih sejumlah $>1000/\text{mL}$, keadaan tersebut dapat disebut empyema, Netrophil dapat menunjukkan kemungkinan adanya pneumonia, infark paru, tuberculosis paru fase awal, atau pankreatitis. Limfosit dalam jumlah banyak akan mengacu pada tuberculosis, limfoma maupun keganasan. Jika pada *torakosintesis* di dapat banyak *eosinophil* maka tuberculosis dapat disingkirkan.

3. Pemeriksaan Kimia Ph

Selain dari pemeriksaan makroskopik dan sitology pemeriksaan penunjang lainnya adalah pemeriksaan kimia pH, dalam pemeriksaan ini hal yang diperiksa adalah glukosa, *amylase* dan enzim-enzim lainnya (Gatot, 2017).

2.1.8 Komplikasi

1. Fibrothoraks

Perlekatan fibrosa antara pleura viseralis dan parietalis dapat ditimbulkan jika penanganan dengan drainase tidak dilakukan dengan baik pada efusi pleura eksudat. Jika fibrothoraks meluas maka akan menimbulkan hambatan mekanis yang berat pada jaringan yang berada dibawahnya sehingga harus segera dilakukan pembedahan.

2. *Atelectasis*

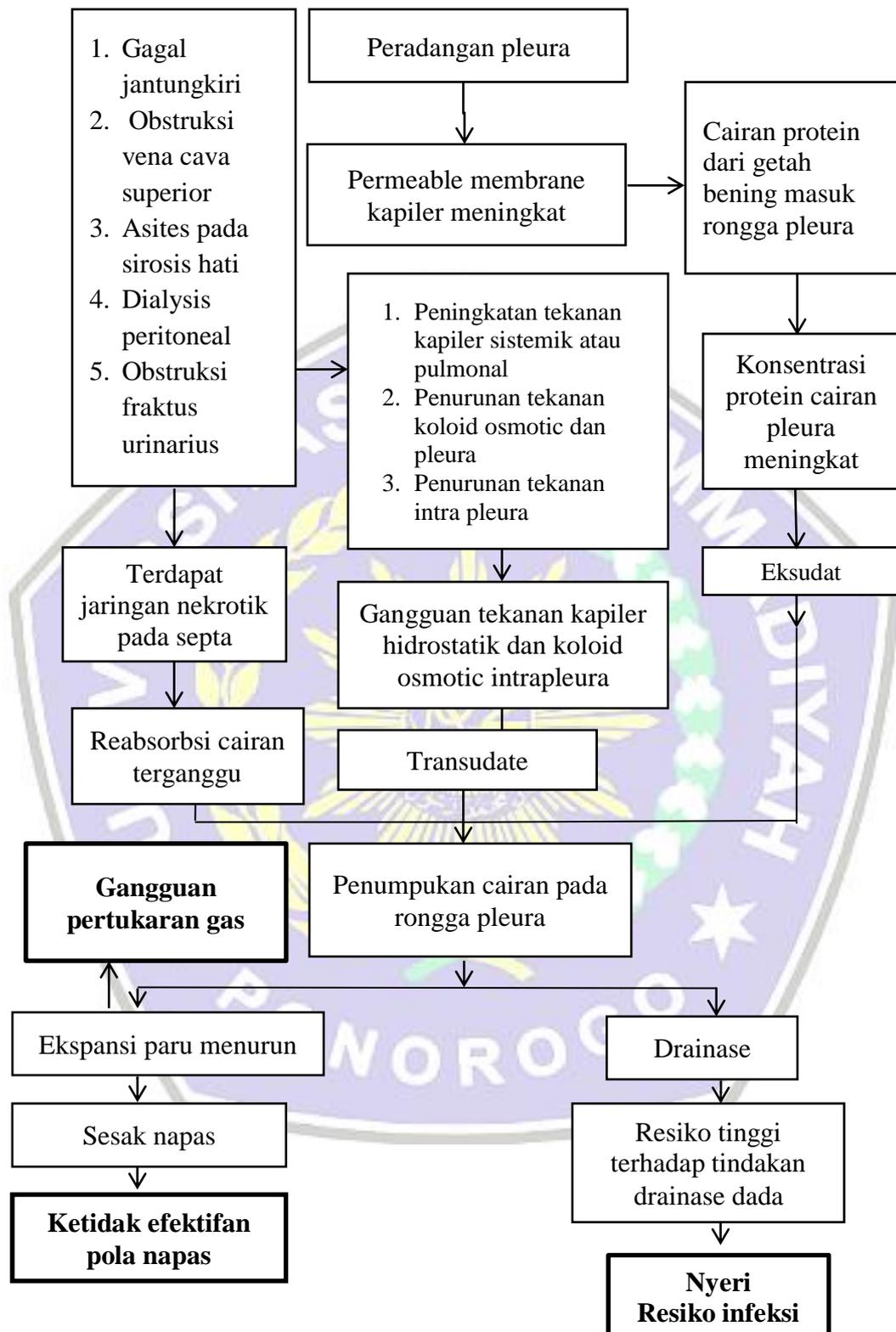
Atelectasis merupakan suatu keadaan dimana adanya ketidakseimbangan pengembangan paru-paru yang disebabkan oleh penekanan akibat efusi pleura.

3. *Fibrosis*

Fibrosis paru merupakan keadaan patologis dimana terdapat jaringan ikat paru dengan jumlah yang berlebihan. Fibrosis dapat timbul jika cara perbaikan jaringan sebagai lanjutan dari sebuah penyakit paru yang dapat menimbulkan peradangan, pada efusi pleura atelaktasis yang berkepanjangan dapat menyebabkan pergantian jaringan baru yang terserang dengan jaringan fibrosis (Hermanus MZ, 2015).



2.1.9 Pathway



Gambar 2.3 Pathway Efusi Pleura.

2.2 Konsep Masalah Keperawatan

2.2.1 Pengertian Ketidakefektifan Pola Napas

Ketidakefektifan pola napas adalah suatu kondisi dimana individu mengalami penurunan ventilasi yang aktual atau potensial yang disebabkan oleh perubahan pada pola pernapasannya. Diagnosa ini memiliki manfaat klinis yang terbatas yaitu pada situasi ketika perawat secara pasti dapat mengatasi masalah. Umumnya, diagnosa ini ditegakan untuk kasus seperti hiperventilasi pada masalah paru kronis dan klien mengalami masalah ketidakefektifan pola napas. Gangguan pola napas selain hiperventilasi umumnya dikategorikan dalam masalah kolaboratif yaitu komplikasi potensial pernapasan. Untuk menegakan diagnosa ini, tanda mayor (yang harus ada) adalah perubahan frekuensi atau pola napas dari kriteria standar atau dasar dan adanya perubahan nadi dari nilai standar atau dasar. Tanda yang mungkin menyertai (tanda minor), antara lain *orthopnea*, *takipnea*, *hiperpnea*, hiperventilasi, pernapasan disritmik dan adanya pernafasan sulit atau berhati-hati (Tamsuri, 2008).

Perubahan yang disebabkan oleh ketidakefektifan pola napas seringkali tidak *reversible* yang diakibatkan oleh efek penyakit kronis. Masalah ketidakefektifan pola napas seringkali juga di sebut dengan ketidakefektifan ventilasi. Ventilasi yang didefinisikan sebagai ” promosi pola napas spontan optimal yang bertujuan untuk memekasimalkan pertukaran oksigen dengan karbon dioksida di dalam paru “ di pilih sebagai intervensi utama (Firdaus, 2012).

Intervensi yang bertujuan untuk memfasilitasi ventilasi paru dapat terdiri atas memastikan kepatenan jalan napas. Mengatur posisi *semi fowler*, mendorong pengambilan napas dalam dan batuk efektif selain itu memastikan keadekuatan *hidrasi*. Intervensi keperawatan lain yang bermanfaat untuk ventilasi adalah pengisapan, teknik inflasi paru, pemberian analgesic sebelum napas dalam dan batuk, perkusi serta vibrasi (Kozier, 2011).

2.2.2 Jenis Pola Pernapasan

1. Respirasi normal (*eupnea*) bersifat tenang, berirama dan tidak mengeluarkan usaha.
2. *Takipnea* (frekuensi napas cepat) dijumpai pada saat individu demam, nyeri dan hipoksemia.
3. *Bradipnea* (frekuensi pernapasan yang lambat secara abnormal)
4. *Apnea* merupakan henti napas.
5. *Ortopnea* adalah ketidak mampuan untuk bernapas kecuali individu dalam posisi berdiri atau tegak.
6. Hiperventilasi merupakan suatu peningkatan udara masuk dan keluar dari paru. Selama hiperventilasi, frekuensi maupun kedalaman dalam pernapasan meningkat dan lebih banyak karbondioksida yang dikeluarkan daripada yang dihasilkan (Kozier, 2011).

2.2.3 Tanda dan Gejala

Tanda gejala yang muncul (Somantri, 2012).

1. Sesak napas.
2. Nyeri dada.
3. Kesulitan bernapas.
4. Peningkatan suhu tubuh jika ada infeksi.
5. Keletihan.
6. Batuk.

2.2.4 Faktor yang Berhubungan

Menurut NANDA (2015)

1. Ansietas.
2. Deformitas dinding dada.
3. Keletihan.
4. Hiperventilasi.
5. Keletihan dalam otot pernapasan.
6. Cedera *medulla spinalis*.
7. Kerusakan neurologis.
8. Obesitas.
9. Nyeri.
10. Gangguan *musculoskeletal*.
11. Sindrom hipoventilasi.
12. Disfungsi *neuromuscular*.

2.2.5 Prosedure Keperawatan

Menurut Brunner & Suddart (2008) yaitu :

1. Pernapasan Diaframatik

Mengurangi adanya frekuensi pernapasan, meningkatkan ventilasi alveolar dan kadang membantu mengeluarkan udara sebanyak mungkin selama ekspirasi.

2. Bernapas dengan Bibir dirapatkan

Melambatkan ekspirasi, mencegah kolaps unit paru dan membantu untuk mengendalikan frekuensi serta kedalaman pernapasan dan untuk menghasilkan rasa rileks.

3. Latihan Otot-otot Pernapasan

Untuk membantu menguatkan otot-otot yang digunakan dalam bernapas. Program ini mengharuskan pasien bernapas terhadap suatu tahanan selama 10 sampai 15 menit setiap hari. *Resistensi* secara bertahap ditingkatkan dan hasilnya otot-otot menjadi terkondisikan dengan baik. Dalam mengkondisikan otot-otot tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama, dan pasien diinstruksikan melanjutkan latihan di rumah.

4. Tindakan Keperawatan

Menurut Huda Amin (2015) :

a. Posisikan Pasien *Semi Fowler*

Yaitu dengan meninggikan bagian kepala di tempat tidur atau dengan mengganjalnya menggunakan bantal agar pasien dalam posisi setengah duduk.

b. Mendorong Pasien Latihan Napas Dalam

Latihan ini dilakukan dengan cara mengajarkan pasien dan menganjurkannya untuk bernapas perlahan dengan diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat dan dada mengembung penuh saat bernapas dan dada mengembung penuh saat bernapas.

c. Mendorong Pasien Batuk Efektif

Latihan batuk merupakan latihan yang dilakukan dengan sengaja dengan tujuan untuk mengeluarkan secret yang menumpuk pada saluran pernapasan, sehingga pernapasan klien menjadi tidak terganggu setelah dikeluarkannya secret tersebut.

2.2.6 Intervensi

1. NIC : Manajemen Napas :

- a. Buka jalan napas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu
- b. Posisikan klien untuk memaksimalkan ventilasi (*semi fowler*).
- c. Identifikasi kebutuhan aktual/potensial pasien untuk memasukkan alat pembuka jalan napas.
- d. Lakukan terapi fisik dada.
- e. Motivasi pasien untuk bernapas pelan, dalam, dan batuk.
- f. Buang secret dengan memotivasi pasien untuk melakukan batuk efektif atau pengisapan lendir.
- g. Gunakan teknik menyenangkan untuk memotivasi bernapas dalam.
- h. Intruksikan cara batuk efektif.
- i. Kelola pemberian bronkodilator yang sesuai.

- j. Keluarkan secret dengan cara mengajarkan batuk efektif.
- k. Monitor status pernapasan dan oksigenasi .
- l. Berikan bantuan terapi napas jika diperlukan (misalnya, nebulizer).
- m. Kolaborasi pemberian bronkodilator jika perlu.

2. NIC : Monitor Pernapasan :

- a. Monitor irama, kecepatan, kedalaman, dan kesulitan bernapas.
- b. Catatat perkembangan dada, catat ketidak simetrisan, dan penggunaan otot-otot bantu pepernapasan.
- c. Monitor pola napas (missal *bradipnea*, *takipnea*, dll).
- d. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru.
- e. Perkusi toraks anterior dan posterior mulai dari apeks sampai pada basis paru.
- f. Auskultasi suara napas untuk memastikan dimana mulai ada tidaknya penurunan ventilasi.
- g. Monitor hasil poto thoraks pasien.
- h. Atur intake cairan untuk mengoptimalkan keseimbangan.
- i. Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign.
- j. Kolaborasikan pemberian terapi tambahan napas jika diperlukan.

(Herdman & Kamitsuru, 2015).

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Menurut Nursalam (2008) mengatakan bahwa pengkajian merupakan tahapan awal dalam proses keprawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Tahap pengkajian merupakan dasar utama dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu.

1. Identitas Klien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit, nomor register dan diagnosa medis.

2. Riwayat Penyakit

a. Keluhan Utama

Pasien biasanya mengeluh sesak nafas, batuk dan nyeri pada dada saat sedang bernafas, kebanyakan gejala yang timbul bersifat sesuai dengan penyakit yang menjadi penyebabnya. Seperti pneumonia akan menyebabkan demam, menggigil serta nyeri pada pleuritik, jika efusi pleura telah menyebar maka akan menimbulkan dyspnea dan batuk (Somantri,2012).

b. Riwayat Penyakit Dahulu

Biasanya pasien efusi pleura mempunyai riwayat peradangan pleura, tuberkulosis, dan untuk mengetahui kemungkinan adanya faktor predisposisi perlu menanyakan apakah pasien pernah

menderita pneumoni, gagal jantung, trauma, TBC paru dan sebagainya.

c. Riwayat Kesehatan Keluarga

Perlu ditanyakan pada pasien maupun anggota keluarga apakah sebelumnya ada keluarga yang menderita yang disinyalir menjadi penyebab dari efusi pleura, seperti Ca Paru, asma, TB Paru dan lainnya.

d. Keadaan Psikologi

Meliputi perasaan pasien terhadap penyakitnya, bagaimana cara mengatasinya serta bagaimana perilaku pasien terhadap tindakan yang dilakukan terhadap dirinya.

e. Genogram

Genogram adalah garis keturan klien yang dilihat dari tiga generasi ke atas dari keluarga klien. Hal ini berfungsi untuk mengetahui adanya penyakit-penyakit keturunan dan menular dalam keluarga klien.

3. Pola Kesehatan Sehari-hari

a. Kebutuhan Nutrisi

Dalam pengkajian pola nutrisi, perlu melakukannya pengukuran tinggi badan dan berat badan yang bertujuan untuk mengetahui status nutrisi pasien, selain itu juga harus ditanyakan kebiasaan makan dan minum pasien sebelum sakit dan selama di Rumah sakit. Pada pasien efusi pleura akan mengalami penurunan nafsu makan yang disebabkan oleh sesak dan adanya penekanan di

struktur abdomen. Peningkatan metabolisme di akibatkan karena proses penyakit, keadaan umum pasien efusi pleura umumnya lemah nutrisi.

b. **Kebutuhan Eliminasi**

Dalam pola eliminasi perlu ditanyakan mengenai kebiasaan BAK dan BAB sebelum dan sesudah MRS. Karena keadaan umum pasien yang lemah, pasien akan lebih banyak bed rest sehingga akan menimbulkan konstipasi. Dalam pola eliminasi urin yang dikaji adalah frekuensi, warna, kepekannya, bau dan jumlah. Sedangkan dalam pola eliminasi alvi dikaji frekuensi, konsistensi, warna maupun bau dari feses tersebut.

c. **Kebutuhan Istirahat dan Tidur.**

Klien efusi pleura mengalami *dyspnea*, hal ini dapat mengganggu pola dan kebutuhan tidur klien. Selain itu juga, pengkajian dilakukan pada lamanya waktu tidur, suasana lingkungan klien saat tidur, dan apakah klien tidur mengkonsumsi obat tidur terlebih dahulu atau tidak.

d. **Kebutuhan *Personal Hygiene***

Untuk memenuhi kebutuhan kebersihan badan pasien efusi pleura akan di bantu oleh keluarga dan perawat, karena nyeri dada yang dirasakan akan menghambat pasien dalam melakukan kegiatan perawatan badan.

e. Kebutuhan Aktivitas

Pada pasien efusi pleura kebutuhan O₂ jaringan akan kurang terpenuhi dan pasien akan cepat merasakan lelah pada aktivitas yang minimal. Selain itu pasien akan mengurangi aktivitasnya akibat adanya sesak dan nyeri di dada.

4. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum : Pasien lemas dan tampak sesak nafas

b. Tingkat Kesadaran : Composmetis

c. TTV : 1) RR : *Takhipnea*
 2) N : *Takhikardi*
 3) S : Jika infeksi bisa hipertermi
 4) TD : Bisa Hipotensia

d. *Glasgow Coma Scale* (GCS), meliputi :

- 1) E (*Eye*).
- 2) V (*Verbal*).
- 3) A (*Motorik*).

e. Pemeriksaan Kepala

Inspeksi : Bentuk mesocephal.

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan.

f. Pemeriksaan Mata

Inspeksi : Konjungtiva anemis.

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan.

g. Pemeriksaan Hidung

Inspeksi : Terlihat sesak nafas, adanya pergerakan cuping hidung.

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan pada hidung.

h. Pemeriksaan Dada

1) Paru (Pulmo)

a) Inspeksi : Adanya peningkatan frekuensi/*takipnea*, peningkatan kerja napas, penggunaan otot aksesori pernapasan pada dada, leher, retraksi intercostal, ekspirasi abdominal akut, gerakan dada tidak sama (*paradoksik*) bila trauma, penurunan pengembangan torak (area yang sakit).

b) Palpasi : Terjadi ketertinggalan gerak antara area yang sakit dengan area yang sehat. Atau fremitus menurun pada sisi yang terkena cairan. Pemeriksaan fremitus dilakukan dengan cara mengucap suara :

(1) Anjurkan klien mengatakan “Tujuh puluh tujuh” atau “Sembilan puluh Sembilan” secara berulang dengan intonasi pengucapan yang sama

(2) Pemeriksaan dengan menggunakan kedua tangan, dengan cara menempelkan kedua tangan di punggung klien dan rasakan dari perut bagian kanan dan kiri lalu rasakan apakah getarannya sama atau tidak.

c) Perkusi : Terdengar bunyi pekak diatas area yang terenuhi oleh cairan.

d) Auskultasi : Bunyi nafas menghilang atau tidak terdengar dibagian yang tidak terkena penumpukan cairan.

2) Jantung

Inspeksi : Tidak nampak *ictus cordis* pada ics 5 *mid clavicula sinistra*.

Palpasi : Teraba *ictus cordis* pada ics 5 *mid clavicula sinistra*

Perkusi : *Dullness*.

Auskultasi : Irama jantung *gallop* (gagal jantung sekunder terhadap efusi).

i. Pemeriksaan Abdomen

Inspeksi : Tidak adanya asites atau pembesaran.

Auskultasi : Bising usus terdengar normal.

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan di daerah abdomen.

Perkusi : *tympani*.

j. Pemeriksaan Ekstermitas

1). Pemeriksaan Ekstermitas Atas

Inspeksi : Apakah ada *atropi* atau tidak, pergerakan aktif atau tidak.

Palpasi : Terdapat nyeri tekan atau tidak, ada *edema* atau tidak, kekuatan otot.

2). Ekstermitas Bawah

Pada ekstermitas bawah juga dilakukan pemeriksaan fisik dengan cara inspeksi dan palpasi seperti pada pemeriksaan ekstermitas bagian atas.

5. Pemeriksaan Diagnostik

- a. Sinar X dada menyatakan akumulasi cairan pada area pleura, dan dapat menunjukkan adanya penyimpangan struktur mediastinal di jantung.
- b. GDA variable dapat dilakukan tergantung dari derajat fungsi paru yang dipengaruhi, gangguan mekanik pernapasan dan kemampuan mengkompensasi PaCO₂ terkadang meningkat. PaCO₂ mungkin normal atau menurun, adanya penurunan pada saturasi O₂.
- c. Torakosintesi menyatakan adanya cairan *serisanguinosa*.
(Saferi & Mariza, 2013).

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut Amin Huda (2015) diagnosa keperawatan merupakan penelitian klinis tentang respon manusia terhadap gangguan kesehatan atau proses kehidupan, atau kerentanan respon diri seorang individu, keluarga, kelompok maupun komunitas. Diagnosa keperawatan biasanya berisi dua bagian. Yang pertama adalah *description* atau pengubah yang kedua fokus pada diagnosa atau konsep kunci dari diagnosis. Menurut Irman Somantri (2012) diagnosa yang muncul pada kasus efusi pleura adalah:

1. Ketidak efektifan pola napas berhubungan dengan penurunan ekspansi paru.
2. Nyeri akut berhubungan dengan inflamasi parenkim paru.
3. Keerusakan pertukaran gas berhubungan dengan gangguan transportasi oksigen.

2.3.3 Rencana Asuhan Keperawatan

Intervensi keperawatan yang bisa dilakukan terhadap diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien efusi pleura, dengan gangguan ketidakefektifan pola napas berdasarkan NOC NIC adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan Efusi Pleura.

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasional
<p>Ketidakefektifan pola napas Definisi: Inspirasi dan / atau ekspansi yang tidak memberi ventilasi adekuat. Batasan karakteristik, Bradipnea, dyspnea, fase ekspirasi memanjang, penggunaan otot bantu pernapasan, peningkatan diameter anterior-posterior, pernapasan cuping hidung, perubahan ekskursi dada.</p> <p>Factor yang berhubungan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ansietas 2. Deformitas dinding dada 3. Hiperventilasi 4. Imaturitas neurologis 5. Keletihan otot pernapasan 6. Nyeri 7. Obesitas 8. Sindrom hipoventilasi 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Status pernapasan : ventilasi 2. Status pernapasan : kepatenan jalan napas 3. Status tanda vital <p>Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas kembali efektif dan menunjukkan jalan napas paten dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada dyspneu (bernapas dengan mudah) 2. Menunjukkan jalan napas yang paten 	<p>NIC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta klien napas dalam 2. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi (semi fowler) 3. Keluarkan secret dengan batuk atau suction 4. Monitor irama kecepatan, kedalaman, dan kesulitan bernapas. 5. Catat perkembangan dada, catat ketidak simetrisan, penggunaan otot-otot bantu pernapasan. 6. Monitor pola napas (bradipnea, takipnea, dll) 7. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 8. Perkusi toraks anterior dan posterior mulai dari 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pengiriman O₂ ke seluruh tubuh 2. Ekspansi paru maksimal sehingga memudahkan pernapasan 3. Memperlancar jalan napas 4. Mengetahui status kesehatan pasien 5. Melihat apakah adanya obstruksi bronkus atau gangguan ventilasi 6. Untuk mengetahui perkembangan status kesehatan pasien 7. Mengetahui kesimetrisan ekspansi paru 8. Mengidentifikasi

(klien tidak merasa tercekik, irama napas normal, frekuensi pernapasan dalam rentang normal, tidak ada suara napas abnormal)	3. Tanda-tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, suhu, dan pernapasan)	9. Auskultasi suara napas untuk memastikan dimana mulai ada tidaknya penurunan ventilasi	10. Monitor hasil foto toraks pasein	11. Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign	12. Kolaborasi terapi tambahan napas jika ada	ikasi lokasi, ukuran, bentuk dan konsistensi jaringan	9. Bunyi napas menurun atau tidak bila jalan napas obstruksi sekunder terhadap perdarahan	10. Mengetahui akumulasi cairan pada area pleural	11. Untuk menilai respon dari kardiovaskuler	12. Memaksimalkan bernapas
--	---	--	--------------------------------------	---	---	---	---	---	--	----------------------------

Sumber : Herdman & Kamitsuru (2015).

2.3.4 Implementasi

Menurut Nursalam (2013) implementasi keperawatan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Ada tiga prinsip pedoman implementasi asuhan keperawatan, yaitu:

1. Mempertahankan Keamanan Klien

Keamanan merupakan fokus utama dalam melakukan tindakan. Oleh karena, tindakan yang membahayakan tidak hanya dianggap sebagai pelanggaran etika standar keperawatan profesional, tetapi juga merupakan suatu tindakan pelanggaran hukum yang dapat dituntut.

2. Memberikan Asuhan yang Efektif

Asuhan yang efektif adalah memberikan asuhan sesuai dengan yang harus dilakukan. Semakin baik pengetahuan dan pengalaman seorang perawat, maka semakin efektif asuhan yang akan diberikan.

3. Memberikan Asuhan Seefisien Mungkin

Asuhan yang efisien berarti perawat dalam memberikan asuhan dapat menggunakan waktu sebaik mungkin sehingga dapat menyelesaikan masalah.

2.3.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam proses keperawatan dengan cara melakukan identifikasi sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak (Nursalam, 2013). Tahap penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersambungan dengan melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada perencanaan (Wahyuni, 2016).

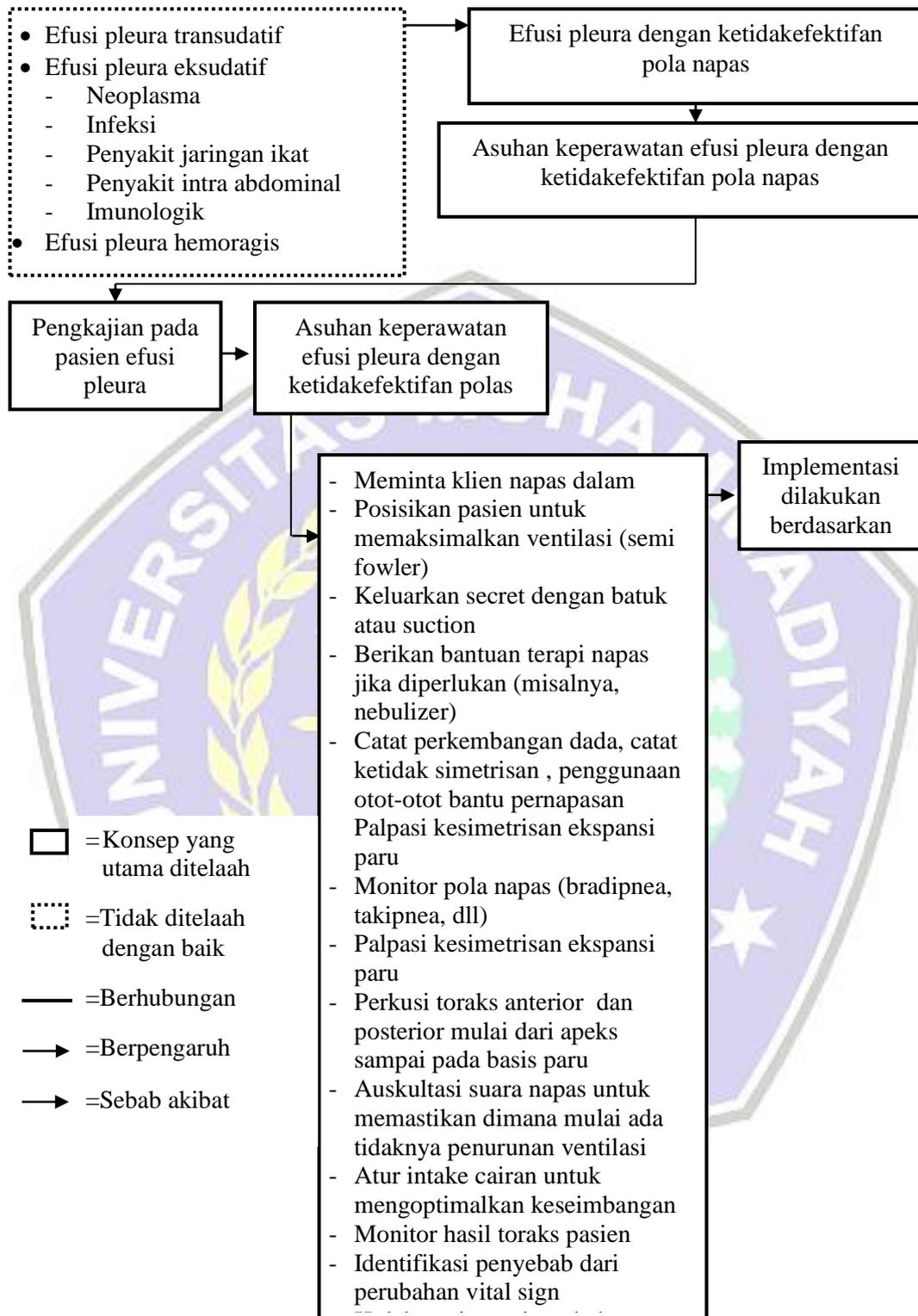
Perumusan evaluasi *formatif* meliputi empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP yaitu :

1. S (Subjektif): Perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang di rasakan, dikeluhkan, dan dikemukakan klien.
2. O (Objektif): Perkembangan yang bisa diamati dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan lain.

3. A (Analisis): Penilaian dari kedua jenis data (baik subjektif maupun objektif) apakah berkembang kearah perbaikan atau kemunduran.
4. P (Perencanaan): Rencana penanganan klien yang didasarkan pada hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi (Wahyuni, 2016).



2.4 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.4 Hubungan Antar Konsep Asuhan Keperawatan Efusi Pleura dengan Ketidakefektifan Pola Napas.