

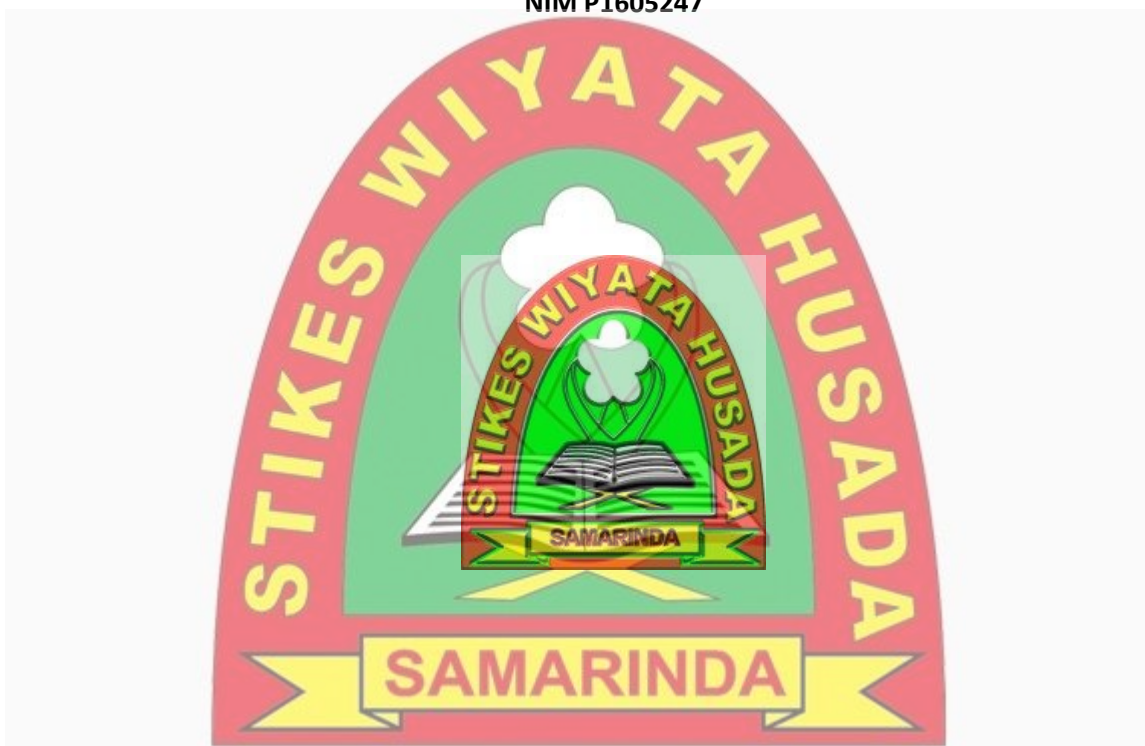
**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN GANGGUAN SISTEM PERNAPASAN DENGAN
MASALAH UTAMA KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAPAS DI RUANG IGD RSUD ABDUL
WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

Karya Ilmiah Akhir Ners

Disusun Oleh

Riska Rahma Wati, S.Kep

NIM P1605247



PROGRAM STUDI PROFESI NERS

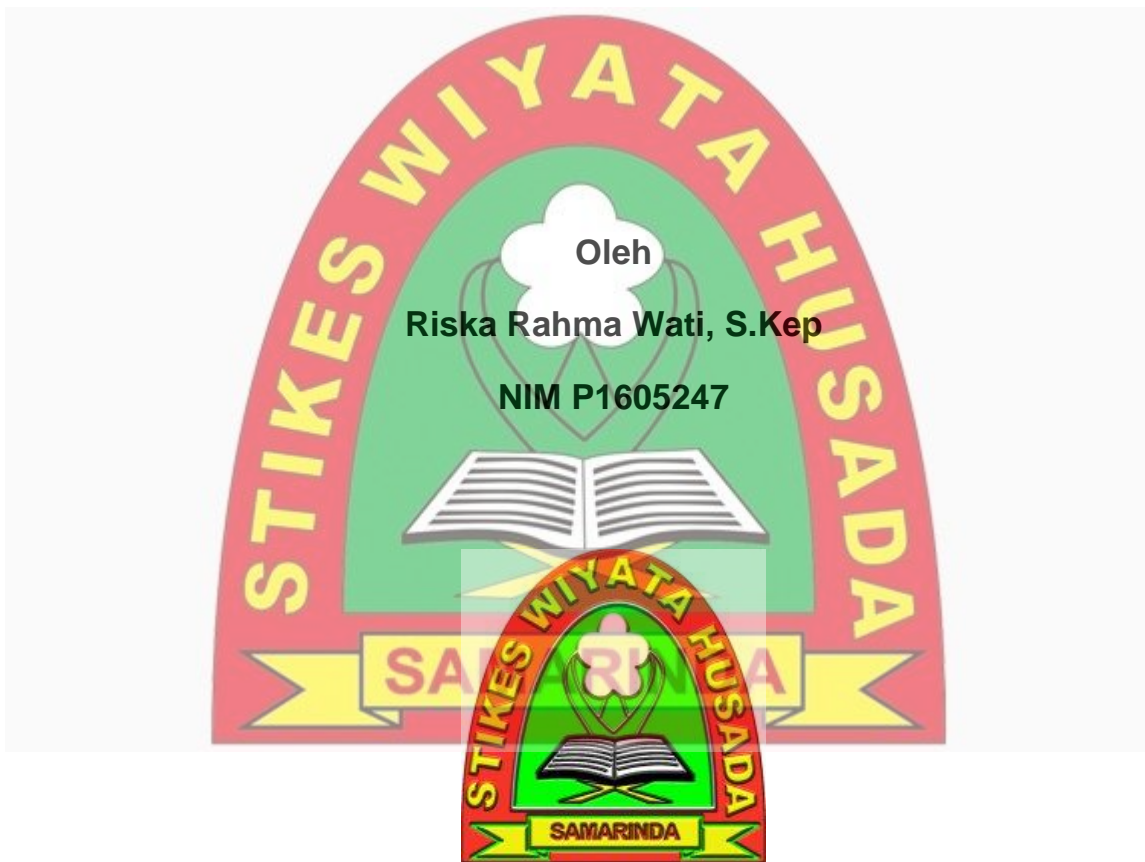
STIKES WIYATA HUSADA SAMARINDA

TAHUN 2017

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN GANGGUAN SISTEM
PERNAPASAN DENGAN MASALAH UTAMA KETIDAKEFEKTIFAN
POLA NAPAS DI RUANG IGD RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Profesi Ners
(Ners/Ns) Pada Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada
Samarinda



**PROGRAM PROFESI NERS
STIKES WIYATA HUSADA SAMARINDA
TAHUN 2017**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riska Rahma Wati
NIM : P1605247
Program Studi : Profesi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda
Judul Laporan Tugas Akhir : Asuhan Keperawatan Pada Tn. J Dengan Gangguan Sistem Respirasi Dengan Masalah Utama Ketidakefektifan Pola Napas Diruang IGD Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda, Desember 2017
Yang membuat pernyataan,

Riska Rahma Wat

NIM. P1605247

HALAMAN PENGESAHAN

ASUHAN KEPERAWATAN PADA Tn. J DENGAN GANGGUAN SISTEM RESPIRASI
DENGAN MASALAH UTAMA KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS
DI RUANG IGD RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

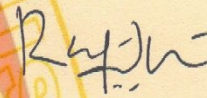
Disusun Oleh:

RISKA RAHMA WATI, S.Kep
NIM: P.1605.247

Telah dipertahankan dalam ujian
Pada tanggal 18 Desember 2017

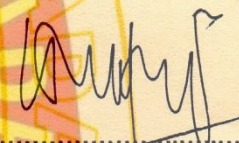
PENGUJI I

Ns. Refliani Aldila, S.Kep
NIP:198604222010012013


(.....)

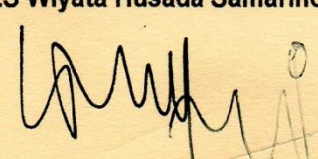
PENGUJI II

Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.74.13.045

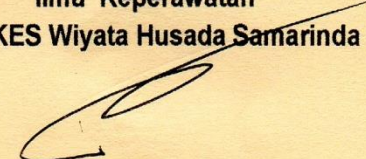

(.....)

Mengetahui,

Ketua
STIKES Wiyata Husada Samarinda


Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.74.13.045

Ketua Program Studi
Ilmu Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda


Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep
NIK:113072.86.14.071

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat yang diberikannya sehingga Karya ilmiah akhir Ners yang berjudul *“Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gangguan Sistem Pernapasan Dengan Masalah Utama Ketidakefektifan pola Nafas Di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie*, telah diselesaikan. Karya ilmiah akhir Ners ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar ners (NS) pada Program Stdi S.1 Ners Stikes Wiyata Husada Samarinda Samarinda.

Pada kesempatan ini saya akan menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama penyusunan skripsi penelitian ini, diantaranya :

1. Ns. Edy Mulyono, Sp.d., M.Kep selaku pembimbing karya ilmiah dan pembimbing profesi yang telah memberikan banyak ilmu, pelajaran hidup, motivasi yang sangat membangun sehingga penulis selalu bersemangat dalam menjalani profesi.
2. Ns. Refliani Aldila, S.Kep selaku pembimbing klinik selama masa praktik 5 minggu mata kuliah peminatan di Ruang IGD yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk belajar banyak mengenai kasus-kasus yang ada diruangan dan memberikan motivasi pada kami untuk terus belajar.
3. Kedua orang tua saya yang selalu menjadi motivasi dan memberikan semangat untuk menyelesaikan pendidikan.
4. Teman-teman Ners dan berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, yang telah memberikan dukungan dan spiritual.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, karenanya saran dan kritik yang membangun sekiranya dapat diberikan sebagai masukan agar dapat menyempurnakan skripsi ini.

Samarinda, Desember 2017

Penulis

ABSTRAK

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN GANGGUAN SISTEM PERNAPASAN DENGAN MASALAH UTAMA KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAPAS DI RUANG IGD RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

Riska Rahma Wati, Edy Mulyono, Refliani Aldila

Latar belakang: Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), 600 juta orang menderita PPOK di seluruh dunia. Dan ini diperkirakan akan terus meningkat. Di Indonesia, diperkirakan terdapat 4,8 juta (5,6%) penderita PPOK (JRI, 2012). Prevalensi lebih tinggi pada laki-laki dari pada perempuan dan meningkat dengan bertambahnya usia. (Menurut *World Health Organisation* (WHO) pada tahun 2012, jumlah penderita PPOK mencapai 274 juta jiwa dan setengah dari angka tersebut terjadi di negara berkembang, termasuk negara Indonesia. Tanpa disadari, angka kematian akibat PPOK semakin meningkat. Adapun catatan laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dalam *World Health Report* pada tahun 2012 menyebutkan, lima penyakit paru utama merupakan 17,4% dari seluruh kematian di dunia, masing-masing infeksi paru 7,2%, PPOK 4,8%, tuberkulosis 3,0%, kanker paru/ trakea/ bronkus 2,1%, dan asma 0,3%.

Metode: Relaksasi nafas dalam merupakan teknik relaksasi pasif dengan tidak menggunakan tegangan otot sehingga sangat tepat untuk mengurangi sesak pada kasus *Penyakit Paru Obstruksi Kronik*. Relaksasi nafas dalam merupakan pengembangan metoderespon relaksasi dengan melibatkan factor keyakinan pasien, yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal tenang sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan lebih tinggi (Mitchell, 2013). Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh relaksasi relaksasi nafas dalam dengan menurunkan rasa sesak nafas pada pasien *Penyakit Paru Obstruksi Kronik*.

Kesimpulan: Setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam didapatkan hasil pre dan postnya. Sebelum diberikan intervensi RR 27x/menit dan SpO₂ 96% sedangkan sesudah diberikan intervensi RR 24x/menit dan SpO₂ 98%. Hasilnya terdapat penurunan irama pernafasan dan kenaikan jumlah SpO₂ klien setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam

Kata Kunci : *Ketidakefektifan Pola Nafas, Relaksasi Nafas Dalam, Penyakit Paru Obstruksi Kronik*

¹ Progam Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

² Progam Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

³ Reseptor klinik, Rumah Sakit Umum Daerah. Abdul Wahab Sjahrani Samarinda

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan Kaslian Penulisan	iii
Kata pengantar	iv
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Lampiran.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Anatomi dan Fisiologi Pernapasan	5
B. Konsep Oksigenasi	16
C. Konsep Ketidakefektifan Pola Nafas	19
D. Konsep Relaksasi Nafas Dalam.....	19
E. Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Pemenuhan Respirasi.....	20

BAB III ASUHAN KEPERAWATAN

A. Pengkajian	32
B. Analisa Data.....	34
C. Diagnosa Keperawatan	35
D. Intervensi Keperawatan	36
E. Implementasi Keperawatan.....	39
F. Evaluasi Keperawatan.....	41

BAB IV ANALISA SITUASI

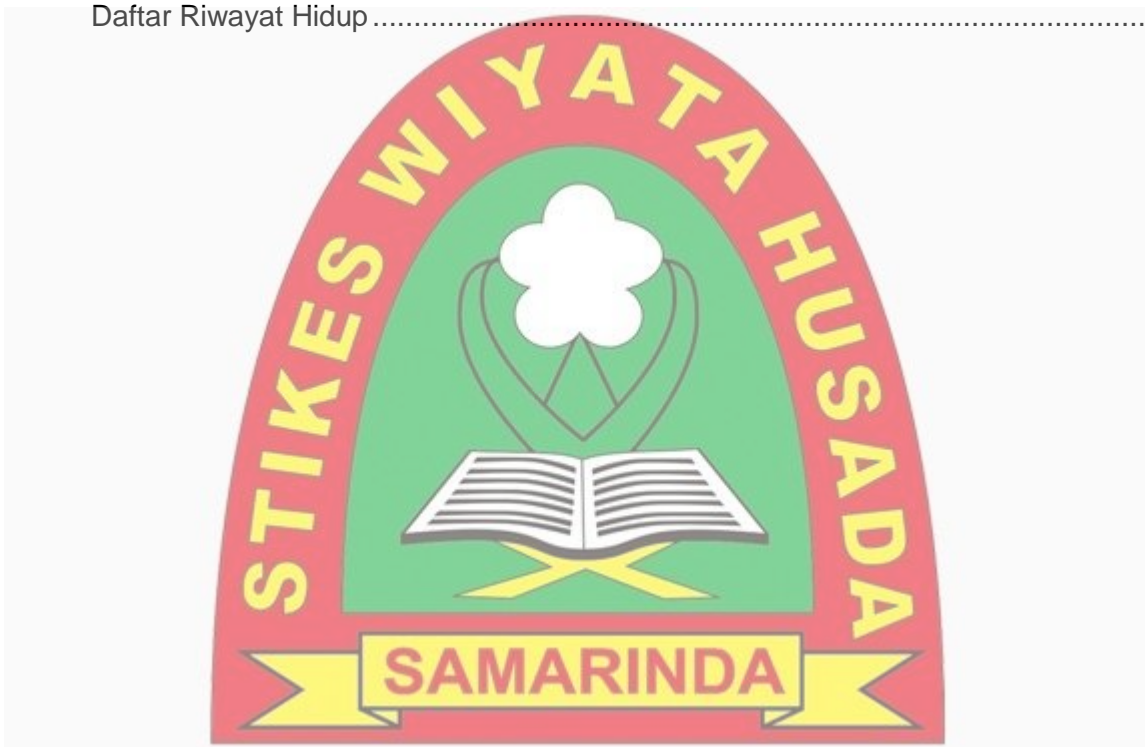
A. Profil Rumah Sakit.....	44
----------------------------	----

B. Analisa Masalah 44
C. Analisa Masalah Keperawatan 45
D. Alternatif Pemecahan Masalah..... 51

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 54
B. Saran 54

Daftar Pustaka 56
Lampiran..... 58
Daftar Riwayat Hidup 66



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisa data.....	34
Tabel 3.2	Intervensi keperawatan.....	36
Tabel 3.3	Implementasi keperawatan.....	39
Tabel 3.4	Evaluasi.....	41
Tabel 4.1	Hasil observasi	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	SOP terapi relaksasi nafas dalam
Lampiran 2	Gambar Anatomi
Lampiran 3	Hasil Laboratorium
Lampiran 4	Dokumentasi



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit paru merupakan penyakit dengan hambatan aliran udara di saluran nafas yang tidak sepenuhnya reversible, penyakit paru merupakan gangguan pernapasan yang akan semakin sering dijumpai di masa mendatang di Indonesia, mengingat makin bertambahnya rerata umur orang Indonesia, bertambahnya jumlah perokok dan bertambahnya polusi udara.

PPOK adalah penyakit paru kronik yang ditandai oleh hambatan aliran udara di saluran napas yang bersifat progresif nonreversibel atau reversibel parsial. PPOK terdiri atas bronkitis kronis dan emfisema atau gabungan keduanya. Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) atau *chronic obstructive airway disease* (COAD) adalah istilah yang saling menggantikan. Gangguan progresif lambat kronis ditandai oleh obstruksi saluran pernafasan yang menetap atau sedikit reversibel, tidak seperti obstruksi saluran pernafasan reversibel pada asma. Penyakit paru obstruktif kronis (COPD) merupakan suatu istilah yang sering digunakan untuk kelompok penyakit paru yang berlangsung lama dan ditandai oleh peningkatan resistensi terhadap aliran udara sebagai gambaran ftofisiologi utamanya. Bronkitis kronis, emfisema paru dan asma bronkial membentuk kesatuan yang disebut COPD.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), 600 juta orang menderita PPOK di seluruh dunia. Dan ini diperkirakan akan terus meningkat. Di Indonesia, diperkirakan terdapat 4,8 juta (5,6%) penderita PPOK (JRI, 2012). Prevalensi lebih tinggi pada laki-laki daripada perempuan dan meningkat dengan bertambahnya usia. PPOK lebih sering pada yang masih aktif merokok dan bekas perokok dan meningkat dengan banyak jumlah rokok yang dikonsumsi, (Menurut *World Health Organisation* (WHO) pada tahun 2012, jumlah penderita PPOK mencapai 274 juta jiwa dan diperkirakan meningkat menjadi 400 juta jiwa di tahun 2020 mendatang, dan setengah dari angka tersebut terjadi di negara berkembang, termasuk negara Indonesia. Angka kejadian PPOK di Indonesia menempati urutan kelima tertinggi di dunia yaitu 7,8 juta jiwa.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penyakit paru obstruksi menahun atau penyakit paru obstruksi kronis adalah suatu kumpulan penyakit paru yang menahun yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara didalam saluran nafas yang tidak sepenuhnya reversibel, bersifat progresif, dan biasanya disebabkan oleh proses inflamasi paru. Tiga macam penyakit paru yaitu asma bronkial, bronkitis kronik, dan emfisema paru membentuk suatu kesatuan menjadi penyakit ini.

Tanpa disadari, angka kematian akibat PPOK semakin meningkat. Adapun catatan laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dalam World Health Report pada tahun 2012 menyebutkan, lima penyakit paru utama merupakan 17,4% dari seluruh kematian di dunia, masing-masing infeksi paru 7,2%, PPOK 4,8%, tuberkulosis 3,0%, kanker paru/ trakea/ bronkus 2,1%, dan asma 0,3%. Pilihan terapi yang diberikan untuk pasien PPOK harus berdasarkan pemeriksaan mengenai tingkat keparahan obstruksi saluran napas, gejala, frekuensi dan beratnya eksaserbasi, dan hambatan fungsional lain pada pasien, termasuk juga mengenai kemampuan finansial pasien. Pilihan terapi diputuskan tidak hanya berdasarkan tingkat keparahan obstruksi jalan napas, Beberapa manajemen keperawatan terapi non farmakologis diantaranya seperti mengatur posisi, fisiologis dan imobilisasi ekstremitas yang mengalami sesak, mengistirahatkan klien, manajemen lingkungan, teknik relaksasi nafas dalam, teknik distraksi, dan manajemen sentuhan (Muttakin, 2013). Pemberian teknik relaksasi nafas dalam akan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan sehingga mengurangi sesak yang dialami individu (Agung, Andriyani, & Sari, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh luh susiani tahun 2015, Pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap kualitas tidur pasien penyakit paru obstruksi kronik di RSUP Sanglah Denpasar. Adhitya Kusuma Bakti tahun 2015, dengan penelitian pengaruh pursed lip breathing exercise terhadap penurunan tingkat sesak napas pada penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) Di balai besar kesehatan paru masyarakat (BBKPM).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh eleonora volparto, dkk tahun 2015 dengan judul relaxation techniques for people with chronic obstructive pulmonary disease a systematic review and a meta-analysis, bahwa dengan teknik relaksasi nafas dalam dapat membuat rasa nyaman bagi seorang pasien dengan masalah pernapasan kronik.

Mengingat pentingnya memberikan rasa kenyamanan pada pasien sesak, maka penulis akan merumuskan masalah: Bagaimanakah asuhan keperawatan ketidakefektifan pola napas dada pada pasien PPOK. Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk mengangkat judul Karya Ilmiah Akhir Ners “ Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Respirasi dengan masalah utama ketidakefektifan pola napas di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”.

B. Rumusan Masalah

Gejala utama pasien sesak. seseorang yang mengalami sesak napas berdampak pada aktivitas sehari-harinya. Orang tersebut akan terganggu pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidurnya, pemenuhan individual, juga aspek interaksi sosialnya yang dapat berupa menghindari percakapan, menghindari kontak. Beberapa manajemen keperawatan terapi non farmakologi diantaranya seperti mengatur posisi fisiologis dan imobilisasi ekstremitas, mengistirahatkan klien, manajemen lingkungan, teknik relaksasi napas dalam, teknik distraksi, dan manajemen sentuhan. Mengingat pentingnya memberikan rasa nyaman, maka penulis merumuskan masalah: “Bagaimanakah (terapi relaksasi) dapat mengurangi sesak napas”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum
Memberikan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan Dengan Masalah Utama Ketidakefektifan Pola Napas di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
2. Tujuan Khusus
 - a. Melakukan pengkajian pada pasien dengan masalah ketidakefektifan pola napas
 - b. Menegakkan diagnosa pada pasien dengan ketidakefektifan masalah ketidakefektifan pola napas
 - c. Menyusun intervensi pada pasien dengan masalah ketidakefektifan pola napas

- d. Menerapkan implementasi pada pasien dengan masalah ketidakefektifan pola napas
- e. Melakukan evaluasi pada pasien dengan masalah ketidakefektifan pola napas
- f. Melakukan pendokumentasian pada pasien yang telah dilakukan intervensi dan implementasi.

D. Manfaat

Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

Institusi pendidikan dapat menjadi sarana menambah pengetahuan dan pengalaman yang lebih mendalam dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan masalah ketidakefektifan pola napas, Mahasiswa Keperawatan Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini diharapkan dapat menjadi sarana meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan intervensi keperawatan kepada pasien dengan masalah ketidakefektifan pola napas sebagai bekal saat terjun ke klinik dan Masyarakat diharapkan dapat menjadi sarana pengetahuan dan pengalaman masyarakat dalam menangani sesak dengan relaksasi napas dalam



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Anatomi fisiologis

Respirasi adalah pertukaran gas, yaitu oksigen (O_2) yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme sel dan karbondioksida (CO_2) yang dihasilkan dari metabolisme tersebut dikeluarkan dari tubuh melalui paru.

1. Organ Pernafasan

a. Hidung

Hidung atau nasal merupakan saluran udara yang pertama, mempunyai dua lubang (kavum nasi), dipisahkan oleh sekat hidung (septum nasi). Di dalamnya terdapat bulu-bulu yang berguna untuk menyaring udara, debu, dan kotoran yang masuk ke dalam lubang hidung (Syaifuddin, 2012). Di bagian depan berhubungan keluar melalui nares (cuping hidung) anterior dan di belakang berhubungan dengan bagian atas farings (nasofaring). Masing-masing rongga hidung dibagi menjadi bagian vestibulum, yaitu bagian lebih lebar tepat di belakang nares anterior, dan bagian respirasi (Graaff, 2014). Menurut Pearce (2014) permukaan luar hidung ditutupi oleh kulit yang memiliki ciri adanya kelenjar sebacea besar, yang meluas ke dalam vestibulum nasi tempat terdapat kelenjar sebacea, kelenjar keringat, dan folikel rambut yang kaku dan besar. Rambut ini berfungsi menapis benda-benda kasar yang terdapat dalam udara inspirasi.

Terdapat 3 fungsi rongga hidung :

- 1) Dalam hal pernafasan = udara yang di inspirasi melalui rongga hidung akan menjalani 3 proses yaitu penyaringan (filtrasi), penganatan, dan pelembaban.
- 2) Ephithelium olfactory = bagian meial rongga hidung memiliki fungsi dalam penerimaan bau.
- 3) Rongga hidung juga berhubungan dengan pembentukan suara-suara fenotik dimana ia berfungsi sebagai ruang resonasi.

Menurut Graaff (2014) pada potongan frontal, rongga hidung berbentuk seperti buah alpukat, terbagi dua oleh sekat (septum

mediana). Dari dinding lateral menonjol tiga lengkungan tulang yang dilapisi oleh mukosa, yaitu:

- 1) Konka nasalis superior.
- 2) Konka nasalis medius.
- 3) Konka nasalis inferior, terdapat jaringan kavernosus atau jaringan erektil yaitu pleksus vena besar, berdinding tipis, dekat permukaan.

Diantara konka-konka ini terdapat 3 buah lekukan meatus yaitu meatus superior (lekukan bagian atas), meatus medialis (lekukan bagian tengah dan meatus inferior (lekukan bagian bawah). Meatus-meatus inilah yang dilewati oleh udara pernafasan, sebelah dalam terdapat lubang yang berhubungan dengan tekak, lubang ini disebut koana. Dasar dari rongga hidung dibentuk oleh tulang rahang atas, keatas rongga hidung berhubungan dengan beberapa rongga yang disebut sinus paranasalis, yaitu sinus maksilaris pada rongga rahang atas, sinus frontalis pada rongga tulang dahi, sinus sfenoidalis pada rongga tulang baji dan sinus etmoidialis pada rongga tulang tapis (Syaifuddin, 2012).

Pada sinus etmoidialis, keluar ujung-ujung saraf penciuman yang menuju ke konka nasalis. Pada konka nasalis terdapat sel-sel penciuman, sel tersebut terutama terdapat di bagian atas. Pada hidung di bagian mukosa terdapat serabut-serabut syaraf atau reseptor dari saraf penciuman disebut nervus olfaktorius (Syaifuddin, 2012).

Disebelah belakang konka bagian kiri kanan dan sebelah atas dari langit-langit terdapat satu lubang pembuluh yang menghubungkan rongga tekak dengan rongga pendengaran tengah, saluran ini disebut tuba auditiva eustaki, yang menghubungkan telinga tengah dengan faring dan laring. Hidung juga berhubungan dengan saluran air mata disebut tuba lakrimalis (Syaifuddin, 2012).

Fungsi hidung, terdiri dari :

1. Bekerja sebagai saluran udara pernafasan
2. Sebagai penyaring udara pernafasan yang dilakukan oleh bulu-bulu hidung
3. Dapat menghangatkan udara pernafasan oleh mukosa

4. Membunuh kuman-kuman yang masuk, bersama-sama udara pernafasan oleh leukosit yang terdapat dalam selaput lendir (mukosa) atau hidung.

b. Faring

Tekak atau faring merupakan tempat persimpangan antara jalan pernapasan dan jalan makanan. Terdapat dibawah dasar tengkorak, dibelakang rongga hidung dan mulut sebelah depan ruas tulang leher. Hubungan faring dengan organ-organ lain keatas 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 dua lubang, ke depan lubang laring, ke belakang lubang esofagus (Syaifuddin, 2012).

Dibawah selaput lendir terdapat jaringan ikat, juga di beberapa tempat terdapat folikel getah bening. Perkumpulan getah bening ini dinamakan adenoid. Disebelahnya terdapat 2 buah tonsil kiri dan kanan dari tekak. Di sebelah belakang terdapat epiglottis (empang tenggorok) yang berfungsi menutup laring pada waktu menelan makanan (Syaifuddin, 2012). Menurut Graaff (2014) Faring dapat dibagi menjadi tiga, yaitu:

- 1) Nasofaring, yang terletak di bawah dasar tengkorak, belakang dan atas palatum molle. Pada bagian ini terdapat dua struktur penting yaitu adanya saluran yang menghubungkan dengan tuba eustachius dan tuba auditory. Tuba Eustachii bermuara pada nasofaring dan berfungsi menyeimbangkan tekanan udara pada kedua sisi membrane timpani. Apabila tidak sama, telinga terasa sakit. Untuk membuka tuba ini, orang harus menelan. Tuba Auditory yang menghubungkan nasofaring dengan telinga bagian tengah.
- 2) Orofaring merupakan bagian tengah farings antara palatum lunak dan tulang hyodi. Pada bagian ini traktus respiratory dan traktus digestif menyilang dimana orofaring merupakan bagian dari kedua saluran ini. Orofaring terletak di belakang rongga mulut dan permukaan belakang lidah. Dasar atau pangkal lidah

berasal dari dinding anterior orofaring, bagian orofaring ini memiliki fungsi pada system pernapasan dan system pencernaan. refleks menelan berawal dari orofaring menimbulkan dua perubahan makanan terdorong masuk ke saluran cerna (oesophagus) dan secara stimulant, katup menutup laring untuk mencegah makanan masuk ke dalam saluran pernapasan. Orofaring dipisahkan dari mulut oleh fauces. Fauces adalah tempat terdapatnya macam-macam tonsila, seperti tonsila palatina, tonsila faringeal, dan tonsila lingual.

3) Laringofaring terletak di belakang laring. Laringofaring merupakan posisi terendah dari farings. Pada bagian bawah laringofaring system respirasi menjadi terpisah dari sistem digestif. Udara melalui bagian anterior ke dalam laring dan makanan lewat posterior ke dalam esophagus melalui epiglottis yang fleksibel.

c. Laring

Pangkal Tenggorokan (laring) merupakan saluran udara dan bertindak sebagai pembentukan suara terletak di depan bagian faring sampai ketinggian vertebra servikalis dan masuk ke dalam trakea dibawahnya. Pangkal tenggorokan itu dapat ditutup oleh sebuah empang tenggorok yang disebut epiglottis, yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berfungsi pada waktu kita menelan makanan menutupi laring (Syaifuddin, 2012).

Laring terdiri dari 5 tulang rawan antara lain:

- 1) Kartilago tiroid (1 buah) depan jakun sangat jelas terlihat pada pria.
- 2) Kartilago ariteanoid (2 buah) yang berbentuk beker
- 3) Kartilago krikoid (1 buah) yang berbentuk cincin
- 4) Kartilago epiglottis (1 buah).

Laring dilapisi oleh selaput lendir, kecuali pita suara dan bagian epiglottis yang dilapisi oleh sel epitelium berlapis (Syaifuddin, 2012).

Proses pembentukan suara :

Terbentuknya suara merupakan hasil dari kerjasama antara rongga mulut, rongga hidung, laring, lidah dan bibir. Pada pita suara palsu tidak terdapat otot, oleh karena itu pita suara ini tidak dapat bergetar, hanya antara kedua pita suara tadi dimasuki oleh aliran udara maka tulang rawan gondok dan tulang rawan bentuk beker tadi diputar. Akibatnya pita suara dapat mengencang dan mengendor dengan demikian sela udara menjadi sempit atau luas (Syaifuddin, 2012). Pergerakan ini dibantu pula oleh otot-otot laring, udara yang dari paru-paru dihembuskan dan menggetarkan pita suara. Getaran itu diteruskan melalui udara yang keluar – masuk. Perbedaan suara seseorang bergantung pada tebal dan panjangnya pita suara. Pita suara pria jauh lebih tebal daripada pita suara wanita (Syaifuddin, 2012).

d. Trakea

Batang Tenggorokan (trakea) merupakan lanjutan dari laring yang terbentuk oleh 16-20 cincin yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berbentuk seperti kuku kuda. Panjang trakea 9-11 cm dan dibelakang terdiri dari jaringan ikat yang dilapisi oleh otot polos. Sebelah dalam diliputi oleh selaput lendir yang berbulu getar yang disebut sel bersilia hanya bergerak ke arah luar (Syaifuddin, 2012).

Trakea terletak di depan saluran esofagus, mengalami percabangan di bagian ujung menuju ke paru-paru. Yang memisahkan trakea menjadi bronkus kiri dan kanan disebut karina. Dinding-dinding trakea tersusun atas sel epitel bersilia yang menghasilkan lendir. Lendir ini berfungsi untuk penyaringan lanjutan udara yang masuk, menjerat partikel-partikel debu, serbuk sari dan kontaminan lainnya. Sel silia berdenyut akan menggerakkan mukus ini naik ke faring yang dapat ditelan atau dikeluarkan melalui rongga mulut. Hal ini bertujuan untuk membersihkan saluran pernapasan (Graaff, 2014).

e. Bronkus

Bronkus terbagi menjadi bronkus kanan dan kiri, bronkus lobaris kanan (3 lobus) dan bronkus lobaris kiri (2 bronkus). Bronkus

lobaris kanan terbagi menjadi 10 bronkus segmental dan bronkus lobaris kiri terbagi menjadi 9 bronkus segmental. Bronkus segmentalis ini kemudian terbagi lagi menjadi bronkus subsegmental yang dikelilingi oleh jaringan ikat yang memiliki arteri, limfatik dan saraf (Syaifuddin, 2012).

1) Bronkiolus

Bronkus segmental bercabang-cabang menjadi bronkiolus. Bronkiolus mengandung kelenjar submukosa yang memproduksi lendir yang membentuk selimut tidak terputus untuk melapisi bagian dalam jalan nafas.

2) Bronkiolus terminalis

Bronkiolus membentuk percabangan menjadi bronkiolus terminalis (yang mempunyai kelenjar lendir dan silia).

3) Bronkiolus respiratori

Bronkiolus terminalis kemudian menjadi bronkiolus respiratori. Bronkiolus respiratori dianggap sebagai saluran transisional antara jalan nafas konduksi dan jalan udara pertukaran gas.

4) Duktus alveolar dan sakus alveolar

Bronkiolus respiratori kemudian mengarah ke dalam duktus alveolar dan sakus alveolar. Dan kemudian menjadi alveoli.

f. 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 dibandingkan luas permukaannya kurang lebih 90 m². Pada lapisan ini terjadi pertukaran udara, O₂ masuk ke dalam darah dan CO₂ dikeluarkan dari darah. Banyaknya gelembung paru-paru ini kurang lebih 700.000.000 buah (paru-paru kiri dan kanan) (Syaifuddin, 2012).

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 (Syaifuddin, 2012).

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 (Syaifuddin, 2012).

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 permukaannya (pleura), menghindarkan gesekan antara paru-paru dan dinding dada sewaktu ada gerakan bernapas (Syaifuddin, 2012).

Persyarafan penting dalam aksi pergerakan pernapasan disuplai melalui N. Phrenicus dan N. Spinal Thoracic. Nervus Phrenicus mempersyarafi diafragma, sementara N. Spinal Thoracic mempersyarafi intercosta. Di samping syaraf-syaraf tersebut, paru juga dipersyarafi oleh serabut syaraf simpatis dan para simpatis (Pearce, 2013). Di dalam paru terdapat peredaran darah ganda. Darah yang miskin oksigen dari ventrikel kanan masuk ke paru melalui arteri pulmonalis. Selain system arteri dan vena pulmonalis, terdapat pula arteri dan vena bronkialis, yang berasal dari aorta, untuk memperdarahi jaringan bronki dan jaringan ikat paru dengan darah kaya oksigen. Ventilasi paru (bernapas)

melibatkan otot-otot pernapasan, yaitu diafragma dan otot-otot interkostal. Selain ini ada otot-otot pernapasan tambahan seperti otot-otot perut (Graaff, 2014).

Menurut Pearce (2013) volume udara pernafasan terdiri dari:

- 1) Volume Tidal (VT) : Volume udara yang keluar masuk paru-paru sebagai akibat aktivitas pernapasan biasa (500 cc).
- 2) Volume Komplemen (VK) : Volume udara yang masih dapat dimasukkan secara maksimal ke dalam paru-paru *setelah* inspirasi biasa (1500 cc)
- 3) Volume Suplemen (VS) : Volume udara yang masih dapat dihembuskan secara maksimal dari dalam paru-paru *setelah* melakukan ekspirasi biasa (1500 cc)
- 4) Volume Residu (VR) : Volume udara yang selalu tersisa di dalam paru-paru setelah melakukan ekspirasi sekuat-kuatnya (1000 cc)
- 5) Kapasitas Vital (KV) : Volume udara yang dapat dihembuskan sekuat-kuatnya setelah melakukan inspirasi sekuat-kuatnya ($KV = VT + VK + VS$) 3500 cc
- 6) Kapasitas Total (KT) : Volume total udara yang dapat tertampung di dalam paru-paru ($KT = KV + VR$) 4500 cc

3. Proses Terjadinya Pernafasan

Pernafasan (respirasi) adalah peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen serta menghembuskan udara yang banyak mengandung karbondioksida sebagai sisa dari oksidasi keluar dari tubuh. Penghisapan udara ini disebut inspirasi dan menghembuskan disebut ekspirasi. Jadi, dalam paru-paru terjadi pertukaran zat antara oksigen yang ditarik dan udara masuk kedalam darah dan CO_2 dikeluarkan dari darah secara osmosis. Kemudian CO_2 dikeluarkan melalui traktus respiratorius (jalan pernapasan) dan masuk kedalam tubuh melalui kapiler-kapiler vena pulmonalis kemudian masuk ke serambi kiri jantung (atrium sinistra) menuju ke aorta kemudian ke seluruh tubuh (jaringan-jaringan dan sel-sel), di sini terjadi oksidasi (pembakaran). Sebagai sisa dari pembakaran adalah CO_2 dan dikeluarkan melalui peredaran darah vena masuk ke jantung (serambi kanan atau atrium dekstra) menuju ke bilik kanan (ventrikel dekstra) dan

dari sini keluar melalui arteri pulmonalis ke jaringan paru-paru. Akhirnya dikeluarkan menembus lapisan epitel dari alveoli. Proses pengeluaran CO₂ ini adalah sebagian dari sisa metabolisme, sedangkan sisa dari metabolisme lainnya akan dikeluarkan melalui traktus urogenitalis dan kulit (Syaifuddin, 2012).

Setelah udara dari luar diproses, di dalam hidung masih terjadi perjalanan panjang menuju paru-paru (sampai alveoli). Pada laring terdapat epiglotis yang berguna untuk menutup laring sewaktu menelan, sehingga makanan tidak masuk ke trakhea, sedangkan waktu bernapas epiglotis terbuka, begitu seterusnya. Jika makanan masuk ke dalam laring, maka akan mendapat serangan batuk, hal tersebut untuk mencoba mengeluarkan makanan tersebut dari laring (Syaifuddin, 2012).

Terbagi dalam 2 bagian yaitu inspirasi (menarik napas) dan ekspirasi (menghembuskan napas). Bernapas berarti melakukan inspirasi dan ekspirasi secara bergantian, teratur, berirama, dan terus menerus. Bernapas merupakan gerak refleks yang terjadi pada otot-otot pernapasan. Refleks bernapas ini diatur oleh pusat pernapasan yang terletak di dalam sumsum penyang (medulla oblongata). Oleh karena seseorang dapat menahan, memperlambat, atau mempercepat napasnya, ini berarti bahwa refleks bernapas juga dibawah pengaruh korteks serebri. Pusat pernapasan sangat peka terhadap kelebihan kadar CO₂ dalam darah dan kekurangan dalam darah. Inspirasi terjadi bila muskulus diafragma telah mendapat rangsangan dari nervus frenikus lalu mengerut datar (Syaifuddin, 2012).

Muskulus interkostalis yang letaknya miring, setelah mendapat rangsangan kemudian mengerut dan tulang iga (kosta) menjadi datar. Dengan demikian jarak antara sternum (tulang dada) dan vertebra semakin luas dan melebar. Rongga dada membesar maka pleura akan tertarik, yang menarik paru-paru sehingga tekanan udara di dalamnya berkurang dan masuklah udara dari luar (Syaifuddin, 2012).

Ekspirasi, pada suatu saat otot-otot akan kendur lagi (diafragma akan menjadi cekung, muskulus interkostalis miring lagi) dan dengan demikian rongga dan dengan demikian rongga dada menjadi kecil kembali, maka udara didorong keluar. Jadi proses respirasi atau

pernapasan ini terjadi karena adanya perbedaan tekanan antara rongga pleura dan paru-paru (Syaifuddin, 2012).

Pernapasan dada, pada waktu seseorang bernapas, rangka dada terbesar bergerak, pernapasan ini dinamakan pernapasan dada. Ini terdapat pada rangka dada yang lunak, yaitu pada orang-orang muda dan pada perempuan (Syaifuddin, 2006). Pernapasan perut, jika pada waktu bernapas diafragma turun naik, maka ini dinamakan pernapasan perut. Kebanyakan pada orang tua, karena tulang rawannya tidak begitu lembek dan bingkis lagi yang disebabkan oleh banyak zat kapur yang mengendap di dalamnya dan banyak ditemukan pada laki-laki (Syaifuddin, 2012).

4. Fisiologi sistem pernafasan

Oksigen dalam tubuh dapat diatur menurut keperluan. Manusia sangat membutuhkan oksigen 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 dan anoksia serebralis (Syaifuddin, 2012).

a) Pernapasan paru

Pernapasan paru adalah pertukaran oksigen dan karbondioksida yang terjadi pada paru-paru. Pernapasan melalui paru-paru atau pernapasan eksternal, oksigen diambil melalui mulut dan hidung pada waktu bernapas yang oksigen masuk melalui trakea sampai ke alveoli berhubungan dengan darah dalam kapiler pulmonar. Alveoli memisahkan oksigen dari darah, oksigen menembus membran, diambil oleh sel darah merah dibawa ke jantung dan dari jantung dipompakan ke seluruh tubuh. Di dalam paru-paru karbondioksida merupakan hasil buangan yang menembus membran alveoli. Dari kapiler darah dikeluarkan melalui pipa bronkus berakhir sampai pada mulut dan hidung (Syaifuddin, 2012). Empat proses yang berhubungan dengan pernapasan pulmoner.

- 1) Ventilasi pulmoner, gerakan pernapasan yang menukar udara dalam alveoli dengan udara luar.

- 2) Arus darah melalui paru-paru, darah mengandung oksigen masuk ke seluruh tubuh, karbondioksida dari seluruh tubuh masuk ke paru-paru.
- 3) Distribusi arus udara dan arus darah sedemikian rupa dengan jumlah yang tepat, yang bisa dicapai untuk semua bagian.
- 4) Difusi gas yang menembus membran alveoli dan kapiler karbondioksida lebih mudah berdifusi dari pada oksigen.

Proses pertukaran oksigen dan karbondioksida terjadi ketika konsentrasi dalam darah mempengaruhi dan merangsang pusat pernapasan terdapat dalam otak untuk memperbesar kecepatan dalam pernapasan, sehingga terjadi pengambilan O_2 dan pengeluaran CO_2 lebih banyak. Darah merah (hemoglobin) yang banyak mengandung oksigen dari seluruh tubuh masuk ke dalam jaringan, mengambil karbondioksida untuk dibawa ke paru-paru dan di paru-paru terjadi pernapasan eksterna (Syaifuddin, 2012).

b) Pernapasan sel

1. Transpor gas paru-paru dan jaringan

Selisih tekanan parsial antara O_2 dan CO_2 menekankan bahwa kunci dari pergerakan O_2 mengalir dari alveoli masuk ke dalam jaringan melalui darah, sedangkan CO_2 mengalir dari jaringan ke alveoli melalui pembuluh darah. Akan tetapi jumlah kedua gas yang ditranspor ke jaringan dan dari jaringan secara keseluruhan tidak cukup bila O_2 tidak larut dalam darah dan bergabung dengan protein membawa O_2 (hemoglobin). Demikian juga CO_2 yang larut masuk ke dalam serangkaian reaksi kimia reversibel (rangkaiannya perubahan udara) yang mengubah menjadi senyawa lain. Adanya hemoglobin menaikkan kapasitas pengangkutan O_2 dalam darah sampai 70 kali dan reaksi CO_2 menaikkan kadar CO_2 dalam darah menjadi 17 kali (Syaifuddin, 2012).

2. Pengangkutan oksigen ke jaringan

Sistem pengangkutan O_2 dalam tubuh terdiri dari paru-paru dan sistem kardiovaskuler. Oksigen masuk ke jaringan bergantung pada jumlahnya yang masuk ke dalam paru-paru, pertukaran gas yang cukup pada paru-paru, aliran darah ke jaringan dan

kapasitas pengangkutan O_2 dalam darah. Aliran darah bergantung pada derajat konsentrasi dalam jaringan dan curah jantung. Jumlah O_2 dalam darah ditentukan oleh jumlah O_2 yang larut, hemoglobin, dan afinitas (daya tarik) hemoglobin (Syaifuddin, 2012).

c) Reaksi hemoglobin dan oksigen

Dinamika reaksi hemoglobin sangat cocok untuk mengangkut O_2 . Hemoglobin adalah protein yang terikat pada rantai polipeptida, dibentuk porfirin dan satu atom besi ferro. Masing-masing atom besi dapat mengikat secara reversible (perubahan arah) dengan satu molekul O_2 . Besi berada dalam bentuk ferro sehingga reaksinya adalah oksigenasi bukan oksidasi (Syaifuddin, 2012).

d) Transpor karbondioksida

Kelarutan CO_2 dalam darah kira-kira 20 kali kelarutan O_2 sehingga terdapat lebih banyak CO_2 dari pada O_2 dalam larutan sederhana. CO_2 berdifusi dalam sel darah merah dengan cepat mengalami hidrasi menjadi H_2CO_2 karena adanya anhidrase (berkurangnya sekresi kerigat) karbonat berdifusi ke dalam plasma. Penurunan kejenuhan hemoglobin terhadap O_2 bila darah melalui kapiler-kapiler jaringan. Sebagian dari CO_2 dalam sel darah merah beraksi dengan gugus amino dari protein, hemoglobin membentuk senyawa karbamino (senyawa karbondioksida). Besarnya kenaikan kapasitas darah mengangkut CO_2 ditunjukkan oleh selisih antara garis kelarutan CO_2 dan garis kadar total CO_2 di antara 49 ml CO_2 dalam darah arterial 2,6 ml dalam senyawa karbamino dan 43,8 ml dalam HCO_2 (Syaifuddin, 2012).

B. Konsep Osigenasi

1. Pengertian Oksigen

Oksigen adalah salah satu komponen gas dan unsur vital dalam proses metabolisme untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh (Bayuningsih, 2011). Oksigen adalah kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan, dan aktivitas berbagai organ atau sel. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa oksigen adalah suatu

komponen gas yang merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel.

2. Etiologi

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan oksigen menurut Tarwoto dan Wartonah antara lain:

a. Faktor Fisiologi

- 1) Menurunnya kapasitas peningkatkan oksigen (misal: anemia).
- 2) Menurunnya konsentrasi oksigen oksigen yang diinspirasi.
- 3) Hipovolemia mengakibatkan transpor oksigen terganggu akibat tekanan darah menurun.
- 4) Meningkatnya metabolisme seperti adanya infeksi, demam, ibu hamil, luka, dll.
- 5) Kondisi yang mempengaruhi pergerakan dinding dada (kehamilan, obesitas).

3. Komplikasi

Komplikasi yang mungkin terjadi dari gangguan pemenuhan oksigen adalah:

- a. Penurunan kesadaran
- b. Hipoksia
- c. Disorientasi
- d. Gelisah dan cemas

4. Pemeriksaan Diagnostik

a. Pemeriksaan Fungsi Paru

Untuk mengetahui kemampuan paru dalam melakukan pertukaran gas secara efisien.

b. Pemeriksaan Gas Darah Arteri

Untuk memberikan informasi tentang difusi gas melalui membrane kapiler alveolar dan keadekuatan oksigenasi.

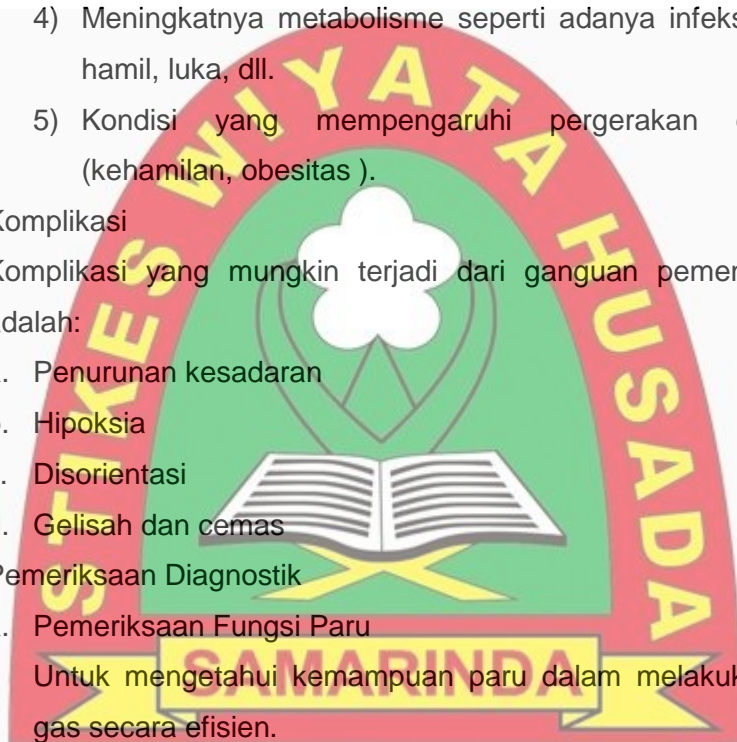
c. Oksimetri

Untuk mengukur saturasi oksigen kapiler

d. Pemeriksaan Sinar X Dada

Untuk pemeriksaan adanya cairan, massa, fraktur, dan proses-proses abnormal.

e. Bronkoskopi



Untuk memperoleh sampel biopsy dan cairan atau sampel sputum/benda asing yang menghambat jalan nafas.

f. Endoskopi

Untuk melihat lokasi kerusakan dan adanya lesi.

g. Fluoroskopi

Untuk mengetahui mekanisme radiopulmonal, misal: kerja jantung dan kontraksi paru.

h. Ct-scan

Untuk mengidentifikasi adanya massa abnormal.

C. Patofisiologi

Gagal nafas ada dua macam yaitu gagal nafas akut dan gagal nafas kronik dimana masing masing mempunyai pengertian yang berbeda. Gagal nafas akut adalah gagal nafas yang timbul pada pasien yang parunya normal secara struktural maupun fungsional sebelum awitan penyakit timbul. Sedangkan gagal nafas kronik adalah terjadi pada pasien dengan penyakit paru kronik seperti bronkitis kronik, emfisema dan penyakit paru hitam (penyakit penambang batubara). Pasien mengalami toleransi terhadap hipoksia dan hiperkapnia yang memburuk secara bertahap. Setelah gagal nafas akut biasanya paru-paru kembali kekeadaan asalnya. Pada gagal nafas kronik struktur paru alami kerusakan yang ireversibel (A, Price. 2012).

Indikator gagal nafas telah frekuensi pernafasan dan kapasitas vital, frekuensi pernafasan normal ialah 16-20 x/mnt. Bila lebih dari 20x/mnt tindakan yang dilakukan memberi bantuan ventilator karena "kerja pernafasan" menjadi tinggi sehingga timbul kelelahan. Kapasitas vital adalah ukuran ventilasi (normal 10-20 ml/kg). Gagal nafas penyebab terpenting adalah ventilasi yang tidak adekuat dimana terjadi obstruksi jalan nafas atas. Pusat pernafasan yang mengendalikan pernafasan terletak di bawah batang otak (pons dan medulla). Pada kasus pasien dengan anestesi, cedera kepala, stroke, tumor otak, ensefalitis, meningitis, hipoksia dan hiperkapnia mempunyai kemampuan menekan pusat pernafasan. Sehingga pernafasan menjadi lambat dan dangkal. Pada periode postoperatif dengan anestesi bisa terjadi pernafasan tidak adekuat karena terdapat agen menekan pernafasan dengan efek yang dikeluarkan atau dengan meningkatkan efek

dari analgetik opioid. Pneumonia atau dengan penyakit paru-paru dapat mengarah ke gagal nafas akut (A, Price. 2012).

D. KONSEP KETIDAKEFETIFAN POLA NAFAS

1. Pengertian ketidakefektifan pola nafas

Ketidakefektifan pola nafas adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi yang adekuat (Wilkinson, 2006). Pola nafas tidak efektif adalah ventilasi atau pertukaran udara inspirasi dan atau ekspirasi tidak adekuat. (Santoso, Budi.2006). Pola nafas tidak efektif adalah ventilasi atau pertukaran udara inspirasi dan atau ekspirasi tidak adekuat. (Santoso, Budi.2006).

2. Etiologi/penyebab

Ansietas, posisi tubuh, deformitas tulang, deformitas dinding dada, penurunan energi/kelelahan, hiperventilasi, sindrom hipoventilasi, kerusakan muskuloskeletal, imaturitas neurologis, disfungsi neuromuskular, obesitas, nyeri, kerusakan persepsi/kognitif, kelelahan otot-otot respirasi, cedera tulang belakang

3. Batasan Karakteristik

Subjektif : Dispnea, Napas pendek

Objektif: Perubahan gerak dada, mengambil posisi tiga titik, penurunan tekanan inspirasi / ekspirasi, penurunan ventilasi semenit, penurunan kapasitas vital, napas dalam, meningkatkan diameter anterior-posterior, napas cuping hidung, ortopnea, fase ekspirasi yang lama, pernapasan *pursed-lip*, kecepatan respirasi (usia dewasa 14 tahun atau lebih <11-24 x/menit, bayi 25-60, usia 1-4 <20-30, usia 5-14 <15-25), penggunaan otot-otot bantu untuk bernapas

E. Konsep Relaksasi Nafas Dalam

1. Pengertian relaksasi

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah.

Menurut Brunner dan Suddart (2010), relaksasi nafas adalah pernapasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama, dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata.

2. Tujuan

Smeltzer & bare menyatakan bahwa tujuan teknik relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasis paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stres baik stres fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan.

3. Manfaat

Melakukan relaksasi dapat memberikan keuntungan secara emosional dan psikologis ketika stress terjadi

- a. Memberikan pengalaman positif tentang melahirkan pada ibu
- b. Mengurangi ketegangan dan ketakutan ibu pada saat persalinan
- c. Berpartisipasi nyata dalam melahirkan anaknya
- d. Membantu tumbuhnya hubungan antara orang tua dan anak
- e. Membantu tumbuhnya hubungan antara ibu dan bapak

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi dilakukan relaksasi nafas dalam

Kriteria Inklusi

- Sesak napas grade 0 sampai dengan 3

Kriteria Eksklusi

- Pasien PPOK dengan komplikasi kardiovaskuler
- Pasien PPOK dengan gangguan jiwa
- Pasien PPOK dengan penyakit penyerta lain yang kronik

F. Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Pemenuhan Respirasi

Asuhan keperawatan menurut Doenges (2010) meliputi:

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan 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 mental, social dan lingkungan.

a. Identitas diri pasien

- 1) Pasien (diisi lengkap): nama, umur, jenis kelamin, status perkawinan, agama, pendidikan, pekerjaan, suku bangsa, tanggal masuk RS, No. CM, alamat.
- 2) Penanggung jawab (diisi lengkap) : Nama, Umur, Jenis Kelamin, agama, pendidikan, Pekerjaan, alamat.

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan yang dirasakan pasien paling utama saat dilakukan pengkajian.

2) Riwayat penyakit sekarang

Riwayat penyakit yang diderita pasien saat masuk rumah sakit.

3) Riwayat kesehatan yang lalu

Riwayat penyakit yang sama atau yang lain yang pernah diderita oleh pasien.

4) Riwayat Kesehatan keluarga

Adakah riwayat penyakit yang sama yang diderita oleh anggota keluarga yang lain atau riwayat penyakit yang lain bersifat genetik atau tidak.

c. Pengkajian Primer

1) Airway

Peningkatan sekresi pernapasan, Bunyi napas krekel, ronki dan mengi

2) Breathing

Adakah kesulitan pernapasan misal ada cuping hidung, otot bantu pernapasan

3) Circulation

Penurunan curah jantung, Sakit kepala, Gangguan tingkat

4) Dissability

Tingkat kesadaran GCS, Keadaan umum pasien

5) Eksposur

Suhu tubuh pasien, Tingkat keamanan pasien.

d. Pola fungsi kesehatan Pengorganisasian data berdasarkan pola fungsi kesehatan menurut Gordon :

- 1) Persepsi terhadap kesehatan Adanya tindakan penatalaksanaan kesehatan di RS akan menimbulkan perubahan terhadap pemeliharaan kesehatan.
- 2) Pola aktivitas dan latihan Pola aktivitas perlu dikaji karena pada klien dengan asma mengalami keletihan, dan kelemahan dalam melakukan aktivitas gangguan karena adanya dispnea yang dialami.
- 3) Pola istirahat dan tidur Gangguan yang terjadi pada pasien dengan asma salah satunya adalah gangguan pola tidur, pasien diharuskan tidur dalam posisi semi fowler. Sedangkan pada pola istirahat pasien diharuskan untuk istirahat karena untuk mengurangi adanya sesak yang disebabkan oleh aktivitas yang berlebihan.
- 4) Pola nutrisi-metabolik Adanya penurunan nafsu makan yang disertai adanya mual muntah pada pasien dengan asma akan mempengaruhi asupan nutrisi pada tubuh yang berakibat adanya penurunan BB dan penurunan massa otot.
- 5) Pola eliminasi Pada pola eliminasi perlu dikaji adanya perubahan ataupun gangguan pada kebiasaan BAB dan BAK.
- 6) Pola hubungan dengan orang lain Akibat dari proses inflamasi tersebut secara langsung akan mempengaruhi hubungan baik intrapersonal maupun interpersonal.
- 7) Pola persepsi dan konsep diri Akan terjadi perubahan jika pasien tidak memahami cara yang efektif untuk mengatasi masalah kesehatannya dan konsep diri yang meliputi (Body Image, identitas diri, Peran diri, ideal diri, dan harga diri).
- 8) Pola reproduksi dan seksual Pada pola reproduksi dan seksual pada pasien yang sudah menikah akan mengalami perubahan.
- 9) Pola mekanisme koping Masalah timbul jika pasien tidak efektif dalam mengatasi masalah kesehatannya, termasuk dalam memutuskan untuk menjalani pengobatan yang intensif.
- 10) Pola nilai dan kepercayaan Adanya kecemasan dalam sisi spiritual akan menyebabkan masalah yang baru yang ditimbulkan akibat dari ketakutan akan kematian dan akan mengganggu kebiasaan ibadahnya.

e. Pemeriksaan Fisik

- 1) paru-paru : adanya sesak, retraksi dada, auskultasi adanya bunyi ronchi, atau bunyi tambahan lain. tetapi pada kasus berat bisa didapatkan komplikasi yaitu adanya pneumonia.
- 2) kardiovaskuler : TD menurun, diaforesis terjadi pada minggu pertama, kulit pucat, akral dingin, penurunan curah jantung dengan adanya bradikardi, kadang terjadi anemia, nyeri dada.
- 3) neuromuskular : perlu diwaspadai kesadaran dari composmentis ke apatis, somnolen hingga koma pada pemeriksaan GCS, adanya kelemahan anggota badan dan terganggunya aktivitas.
- 4) perkemihan : pada pasien dengan bronkhitis kaji adanya gangguan eliminasi seperti retensi urine ataupun inkontinensia urine.
- 5) pencernaan
 - a) Inspeksi, kaji adanya mual, muntah, kembung, adanya distensi abdomen dan nyeri abdomen, diare atau konstipasi.
 - b) Auskultasi, kaji adanya peningkatan bunyi usus.
 - c) Perkusi, kaji adanya bunyi tympani abdomen akibat adanya kembung
 - d) Palpasi, adanya hepatomegali, splenomegali, mengidentifikasi adanya nyeri tekan pada abdomen.
- 6) Bone : adanya respon sistemik yang menyebabkan malaise, adanyasianosis. Integumen turgor kulit menurun, kulit kering.

f. Pemeriksaan diagnostic

untuk pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronis menurut Doenges (2010) antara lain :

- 1) Sinar x dada dapat menyatakan hiperinflasi paru-paru, mendatarnya diafragma, peningkatan area udara retrosternal, penurunan tanda vaskularisasi atau bula (emfisema), peningkatan tanda bronkovaskuler (bronkhitis), hasil normal selama periode remisi (asma).
- 2) Tes fungsi paru untuk menentukan penyebab dispnea, untuk menentukan apakah fungsi abnormal adalah obstruksi atau restriksi, untuk memperkirakan derajat disfungsi dan untuk mengevaluasi efek terapi misalnya bronkodilator.

- 3) Peningkatan pada luasnya bronkhitis dan kadang-kadang pada asma, penurunan emfisema.
- 4) Kapasitas inspirasi menurun pada emfisema.
- 5) Volume residu meningkat pada emfisema, bronchitis kronis dan asma.
- 6) *Forced Expiratory Volume* (FEV₁) atau FVC. Rasio volume ekspirasi kuat dengan kapasitas vital kuat menurun pada bronchitis dan asma.
- 7) Analisa Gas Darah (AGD) memperkirakan progresi proses penyakit kronis misalnya paling sering PaO₂ menurun, dan PaCO₂ normal atau meningkat (bronkhitis kronis dan emfisema) tetapi sering menurun pada asma, pH normal atau asidosis, alkalosis respiratorik ringan sekunder terhadap hiperventilasi (emfisema sedang atau asma).
- 8) Bronkogram dapat menunjukkan dilatasi silindris bronkus pada inspirasi, kolaps bronkhial pada ekspirasi kuat (emfisema), pembesaran duktus mukosa yang terlihat pada bronkus.
- 9) Hemoglobin meningkat (emfisema luas), peningkatan eosinofil (asma).
- 10) Kimia darah antara lain alfa satu antitripsin dilakukan untuk meyakinkan defisiensi dan diagnosa emfisema primer.
- 11) Sputum, kultur untuk menentukan adanya infeksi, mengidentifikasi patogen, pemeriksaan sitolitik untuk mengetahui keganasan atau gangguan alergi.
- 12) Elektrokardiogram (EKG). Deviasi aksis kanan, peninggian gelombang P (asma berat), disritmia atrial (bronchitis), peninggian gelombang P pada lead II, III, AVF (bronchitis, emfisema), aksis vertikal QRS (emfisema).
- 13) Elektrokardiogram (EKG) latihan, tes stress membantu dalam mengkaji derajat disfungsi paru, mengevaluasi keefektifan terapi bronkodilator, perencanaan atau evaluasi program latihan.

2. Diagnosa keperawatan

Pada pasien dengan gangguan respirasi diagnosa yang mungkin muncul adalah :

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sumbatan jalan nafas dan kurangnya ventilasi sekunder terhadap retensi lender
- b. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan PPOM, distensidinding dada, kelelahan, kerja pernafasan.
- c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan akumulasi protein dan cairan dalam interstitial / area alveolar, hipoventilasi alveolar, kehilangan surfaktan
- d. Perubahan pola nutrisi berhubungan dengan kondisi tubuh tidak mampu makan peroral
- e. Resiko infeksi berhubungan dengan tidak adekuatnya imunitas, malnutrisi

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan merupakan langkah berikutnya dalam proses keperawatan. Pada langkah ini, perawat menetapkan tujuan dan kriteria/hasil yang diharapkan bagi pasien dan merencanakan intervensi keperawatan. Dari pernyataan tersebut diketahui dalam membuat perencanaan perlu mempertimbangkan tujuan, criteria yang diperkirakan/diharapkan dan intervensi keperawatan (Andarmoyo, 2013).

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sumbatan jalan nafas dan kurangnya ventilasi sekunder terhadap retensi lender (Doenges, 2010). Tujuan : Mempertahankan jalan nafas paten dengan bunyi nafas bersih/jelas
Kriteria Hasil : Pasien akan menunjukkan perilaku untuk memperbaiki bersihan jalan nafas, misalnya batuk efektif dan mengeluarkan secret
Intervensi : Mandiri

- 1) Auskultasi bunyi nafas, catat adanya bunyi nafas, misalnya mengi, krekles, ronki.

Rasional: Beberapa derajat spasme bronkus terjadi dengan obstruksi jalan nafas dan dapat/tidak dimanifestasikan adanya bunyi nafas adventisius, misalnya penyebaran, krekels basah (bronkitis), bunyi nafas redup dengan ekspirasi mengi (emfisema), atau tidak adanya bunyi nafas (asma berat).

- 2) Kaji atau pantau frekuensi pernafasan, catat rasio inspirasi/ekspirasi. Rasional: Takipnea biasanya ada pada beberapa derajat dan dapat ditemukan pada penerimaan atau

selama stress/adanya proses infeksi akut. Pernafasan dapat melambat dan frekuensi ekspirasi memanjang dibanding inspirasi.

- 3) Catat adanya derajat dispnea, misalnya keluhan “lapar udara” gelisah, ansietas, distress pernafasan, penggunaan otot bantu.

Rasional: Disfungsi pernafasan adalah variabel yang tergantung pada tahap proses kronis selain proses akut yang menimbulkan perawatan di rumah sakit, misalnya infeksi, reaksi alergi.

- 4) Kaji pasien untuk posisi yang nyaman, misalnya peninggian kepala tempat tidur, duduk pada sandaran tempat tidur.

Rasional: Peninggian kepala tempat tidur mempermudah fungsi pernafasan dengan menggunakan gravitasi. Namun, pasien dengan distress berat dan mencari posisi yang paling mudah untuk bernafas. Sokongan tangan/kaki dengan meja, bantal, dan lain-lain membantu menurunkan kelemahan otot dan dapat sebagai alat ekspansi dada.

- 5) Pertahankan polusi lingkungan minimum, misalnya debu, asap dan bulu bantal yang berhubungan dengan kondisi individu.

Rasional: Pencetus tipe reaksi alergi pernafasan yang dapat mentrigger episode akut.

- 6) Dorong atau bantu latihan nafas abdomen atau bibir Rasional:

Memberikan pasien beberapa cara untuk mengatasi dan mengontrol dispnea dan menurunkan jebakan udara.

- 7) Observasi karakteristik batuk, misalnya menetap, batuk pendek, basah. Bantu tindakan untuk memperbaiki keefektifan upaya batuk.

Rasional: Batuk dapat menetap tetapi tidak efektif, khususnya bila pasien lansia, sakit akut, atau kelemahan. Batuk paling efektif pada posisi duduk tinggi atau kepala di bawah setelah perkusi dada.

- 8) Tingkatkan masukan cairan sampai 3000 ml/hari sesuai toleransi jantung. Memberikan air hangat. Anjurkan masukan cairan, sebagai pengganti makanan.

Rasional: Hidrasi membantu menurunkan kekentalan sekret, mempermudah pengeluaran. Cairan selama makan dapat

meningkatkan distensi gaster dan tekanan pada diafragma.

- b. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan PPOM, distensidinding dada, kelelahan, kerja pernafasan.

Tujuan : pola napas kembali efektif

Kriteria hasil : Pola napas efektif, bunyi napas normal kembali dan batuk berkurang

Intervensi mandiri:

- 1) Kaji frekuensi kedalaman pernapasan dan ekspansi dada
Rasional : kecepatan biasanya mencapai kedalaman pernapasan bervariasi tergantung derajat gagal napas

- 2) Auskultasi bunyi napas

Rasional : ronchi dan mengi menyertai obstruksi jalan napas

- 3) Tinggikan kepala dan bentuk mengubah posisi

Rasional : memudahkan dalam ekspansi paru dan pernapasan

- 4) Kolaborasi pemberian oksigen

Rasional : memaksimalkan bernapas dan menurunkan kerja napas

- c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan akumulasi protein dan cairan dalam interstitial / area alveolar, hipoventilasi alveolar, kehilangan surfaktan (Doenges, 2010).

Tujuan : Menunjukkan perbaikan ventilasi dan oksigenasi jaringan adekuat dengan GDA dalam rentang normal dan bebas gejala distress pernafasan. Kriteria hasil : Pasien akan berpartisipasi dalam program pengobatan dalam tingkat kemampuan/situasi. Intervensi : Mandiri

- 1) Kaji frekuensi, kedalaman pernafasan. Catat penggunaan otot aksesori, nafas bibir, ketidakmampuan bicara atau berbincang

Rasional: Berguna dalam evaluasi derajat distress pernafasan dan/atau kronisnya proses penyakit.

- 2) Tinggikan kepala tempat tidur, bantu pasien untuk memilih posisi yang mudah untuk bernapas. Dorong nafas dalam perlahan atau nafas bibir sesuai kebutuhan/toleransi individu.

Rasional: Pengiriman oksigen dapat diperbaiki dengan posisi duduk tinggi dan latihan nafas untuk menurunkan kolaps jalan nafas, dispnea, dan kerja nafas.

- 3) Kaji atau awasi secara rutin kulit dan warna membran mukosa
Rasional: Sianosis mungkin perifer (terlihat pada kuku) atau sentral (terlihat sekitar bibir/daun telinga). Keabu-abuan dan diagnosis sentral mengindikasikan beratnya hipoksemia.
- 4) Dorong mengeluarkan sputum, penghisapan bila diindikasikan
Rasional: Kental, tebal dan banyaknya sekresi adalah sumber utama gangguan pertukaran gas pada jalan nafas kecil. Penghisapan dibutuhkan bila batuk tidak efektif.
- 5) Auskultasi bunyi nafas, catat area penurunan aliran udara dan/atau bunyi tambahan

Rasional: Bunyi nafas mungkin redup karena penurunan aliran udara atau area konsolidasi. Adanya mengi mengindikasikan spasme bronkus/tertahannya sekret. Krekels basah menyebar menunjukkan cairan pada interstisial/dekompensasi jantung.

- 6) Palpasi fremitus
Rasional: Penurunan getaran vibrasi diduga ada pengumpulan cairan atau udara terjebak.
- 7) Awasi tingkat kesadaran/status mental. Selidiki adanya perubahan
Rasional: Gelisah dan ansietas adalah manifestasi umum pada hipoksia. GDA memburuk disertai bingung/somnolen menunjukkan disfungsi serebral yang berhubungan dengan hipoksemia.
- 8) Evaluasi tingkat toleransi aktivitas. Berikan lingkungan tenang dan kalem. Batasi aktivitas pasien atau dorong untuk tidur/istirahat dikursi selama fase akut. Mungkinkan pasien

melakukan aktivitas secara bertahap dan tingkatkan sesuai toleransi individu

Rasional: Selama distress pernafasan berat/akut/refraktori pasien secara total tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari karena hipoksemia dan dispnea. Istirahat diselingi aktivitas perawatan masih penting dari program pengobatan. Namun, program latihan ditujukan untuk meningkatkan ketahanan dan kekuatan tanpa menyebabkan dispnea berat, dan dapat meningkatkan rasa sehat.

- 9) Awasi tanda vital dan irama jantung

Rasional: Takikardi, disritmia, dan perubahan TD dapat menunjukkan efek hipoksemia sistemik pada fungsi jantung.

- d. Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan dispnea, kelemahan, efek samping obat, produksi sputum, anoreksia, mual/muntah (Doenges, 2010)

Tujuan : Menunjukkan peningkatan berat badan menuju tujuan yang tepat. Kriteria hasil : Pasien akan menunjukkan perilaku/perubahan pola hidup untuk meningkatkan dan/atau mempertahankan berat yang tepat.

Intervensi : Mandiri

- 1) Kaji kebiasaan diet, masukan makanan saat ini. Catat derajat kesulitan makan. Evaluasi berat badan dan ukuran tubuh

Rasional: Pasien distres pernafasan akut sering anoreksia karena dispnea, produksi sputum, dan obat. Selain itu, banyak pasien PPOM mempunyai kebiasaan makan buruk, meskipun kegagalan pernafasan membuat status hipermetabolik dengan peningkatan kebutuhan kalori. Sebagai akibat, pasien sering masuk RS dengan beberapa derajat malnutrisi. Orang yang mengalami emfisema sering kurus dengan perototan kurang.

- 2) Auskultasi bunyi usus

Rasional: Penurunan/hipoaktif bising usus menunjukkan penurunan motilitas gaster dan konstipasi (komplikasi umum) yang berhubungan dengan pembatasan pemasukan cairan, pilihan makanan buruk, penurunan aktivitas, dan hipoksemia.

- 3) Berikan perawatan oral sering, buang sekret, berikan wadah khusus untuk sekali pakai dan tissue

Rasional: Rasa tidak enak, bau dan penampilan adalah pencegah utama terhadap nafsu makan dan dapat membuat mual dan muntah dengan peningkatan kesulitan nafas.

- 4) Dorong periode istirahat selama 1 jam sebelum dan sesudah makan. Berikan makan porsi kecil tapi sering. Rasional: Membantu menurunkan kelemahan selama waktu makan dan memberikan kesempatan untuk meningkatkan masukan kalori total.

- 5) Hindari makanan penghasil gas dan minuman karbonat

Rasional: Dapat menghasilkan distensi abdomen yang mengganggu nafas abdomen dan gerakan diafragma, dan dapat meningkatkan dispnea.

6) Hindari makanan yang sangat panas atau sangat dingin

Rasional: Suhu ekstrem dapat mencetuskan/meningkatkan spasme batuk.

7) Timbang berat badan sesuai indikasi

8) Rasional: Berguna untuk menentukan kebutuhan kalori, menyusun tujuan berat badan, dan evaluasi keadekuatan rencana nutrisi.

e. Resiko infeksi berhubungan dengan tidak adekuatnya imunitas, malnutrisi.

Tujuan : untuk mencegah atau menurunkan resiko infeksi dan pasien akan menunjukkan teknik, perubahan pola hidup untuk meningkatkan lingkungan yang aman.

Intervensi Mandiri :

- 1) Awasi suhu.
- 2) Kaji pentingnya latihan nafas, batuk efektif, perubahan posisi sering, dan masukan cairan adekuat.
- 3) Observasi warna, karakter, bau sputum.
- 4) Tunjukkan dan bantu pasien tentang pembuangan tisu dan sputum serta tekankan cuci tangan yang benar (perawat dan pasien) dan penggunaan sarung tangan bila memegang atau membuang tisu, wadah sputum.
- 5) Awasi pengunjung, berikan masker sesuai indikasi.
- 6) Dorong keseimbangan antara aktivitas dan istirahat.
- 7) Diskusikan kebutuhan masukan nutrisi adekuat.

Kolaborasi :

- 1) Dapatkan spesimen sputum dengan batuk atau penghisapan untuk pewarnaan kuman gram, kultur atau sensitivitas.
- 2) Berikan antimikrobia sesuai indikasi.

4. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dan klien. Implementasi merupakan tahap ke empat dari proses

keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana perawatan (Dermawan, 2012).

5. Evaluasi

Menurut Hutahean (2010) dalam Dewi (2011) definisi evaluasi adalah tahap akhir dalam proses keperawatan dan merupakan tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan pada SOAP, yaitu S adalah data subyektif yaitu data yang diutarakan pasien dan pandangannya terhadap data tersebut (jika pasien afasia, penulisan datanya adalah O/X), kemudian O adalah obyektif yaitu data yang didapat dari hasil observasi perawat, termasuk tanda – tanda klinik dan fakta yang berhubungan dengan penyakit pasien (meliputi data fisiologi dan informasi dari pemeriksaan tenaga kesehatan), A adalah analisa yaitu analisa ataupun kesimpulan dari data subyektif dan objektif, P adalah perencanaan yaitu pengembangan rencana segera atau yang akan datang untuk mencapai status kesehatan pasien yang optimal.

Tipe pernyataan tahapan evaluasi dapat dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan selama proses asuhan keperawatan, sedangkan evaluasi sumatif adalah evaluasi akhir. Pernyataan evaluasi formatif adalah hasil observasi dan analisa perawat terhadap respon pasien segera pada saat / setelah dilakukan tindakan keperawatan dan ditulis pada catatan keperawatan. Pernyataan evaluasi sumatif adalah rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan dan ditulis pada catatan perkembangan (Dermawan, 2012)

BAB III
LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA
PADA TN. J DENGAN MASALAH UTAMA KETIDAKEFEKTIFAN POLA
NAFAS DI RUANG INSTALASI RAWAT DARURAT RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIESAMARINDA

Dalam bab ini diuraikan laporan pada klien Tn. J dengan masalah utama ketidak efektifan pola nafas di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjaranie pada tanggal 01 Desember 2017. Adapun pelaksanaan asuhan keperawatan meliputi : pengkajian, analisa data, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi keperawatan yang akan diuraikan secara rinci pada bab ini. Pengkajian dilakukan pada Tn. J tanggal 1 Desember 2017 dan didapatkan data sebagai berikut :

A. IDENTITAS PASIEN

Nama Tn. J, usia 63 tahun, jenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir SMP, pekerjaan sebagai swasta, status pernikahan pasien saat ini menikah, Nomor Rekam Medis 583967, alamat tempat tinggal jl. Pahlawan gg. 2 samarinda, masuk dengan diagnose medis SOPT (syndrome obstruktif pasca tuberculosis). Pengkajian dilakukan pada Tn. J tanggal 1 Desember 2017 jam 00.15. Pasien masuk dalam kategori gawat tidak darurat.

1. PRIMERY SURVEY

Keluhan Utama : “ Nafas saya sesak “ Tidak Ada, Orientasi baik, Klien dapat menyebutkan tempat waktu dan orang yang di sekelilingnya. jalan nafas paten, terdapat suara tambahan wheezing. Pergerakan dinding dada simetris, irama nafas cepat, ada retraksi otot dada, sesak nafas dengan RR 27x/menit. Nadi teraba kencang, CRT :< 2 detik, dengan

keluhan pasien merasa pusing. Kesadaran compesmentis, GCS 15, ada reflek cahaya, dan pupil isokor. TD : 110 / 70 mmHg, N : 90 x/menit, RR : 27 x/menit, S : 36,6°C, Spo2 : 96%

2. SECONDARY SURVEY

Sebelum dibawa ke rumah sakit Klien merasakan susah tidur selama 3 hari merasa sesak napas, dan merasakan mual, setelah berapa hari merasakan sakit tengah malam pukul 00. 12 di rumah klien sesak nafas dan langsung di bawa ke IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda untuk di berikan penanganan cepat, Riwayat Penyakit Sebelumnya Klien 9 bulan yang lalu pernah di rawat di ruang Seruni dengan keluhan yang sama sesak nafas dengan, Riwayat TBC.

1. Pemeriksaan Fisik

Kepala dan Leher : Simetris, Tidak ada luka, kulit kepala bersih, rambut berwarna putih rontok, Leher simetris tidak ada luka dan mass, tidak ada massa dan benjolan, tidak ada pembesaran tiroid, tidak ada nyeri tekan. Dada: Simetris antara kiri dan kanan, Retraksi otot dada (+), Tidak ada luka, tidak ada jejas tidak ada deformitas, tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan, tidak ada massa., sonor seluruh lapang dada., suara nafas Vesikuler, Whz +, Ronkhi -. Abdomen Simeteris, Tidak ada luka, tidak ada massa, tidak ada jejas, tidak ada nyeri tekan, tidak ada pembesaran hati, tidak ada benjolan, tidak ada udem. timpani seluruh lapang abdomen, bising usus 12 Kali permenit. Ektermitas atas / bawah: tidak luka dan lesi, Tungkai kaki kanan dan kiri udem, tangan kanan terpasang infus, tidak ada nyeri tekan tidak ada benjolan dan Massa. Punggung: simteris tidak ada luka lecet, tidak ada cacat, tidak ada tonjolan, tidak ada massa, tidak ada nyeri tekan , tidak ada benjolan dan tidak terdapat depormitas

2. Pemeriksaan Diagnostik

a. Rontgen

Terdapat massa (cairan) Pneumo

b. Pemeriksaan Laboratorium

Tanggal 01 desember 2017

Leukosit: $9.04 \times 10^3/uL$, Eritroisit $3.60 \times 10^6/uL$, Hb: 8.7 g/dL, PLT: $172 \times 10^3/uL$, Hematokrit :25.9 %, PDW: 15.4fL, MPV:5.8 fL , P-LCR: 8.8 %, Neutrofil: $6.8 \times 10^3/uL$.

c. Pengobatan

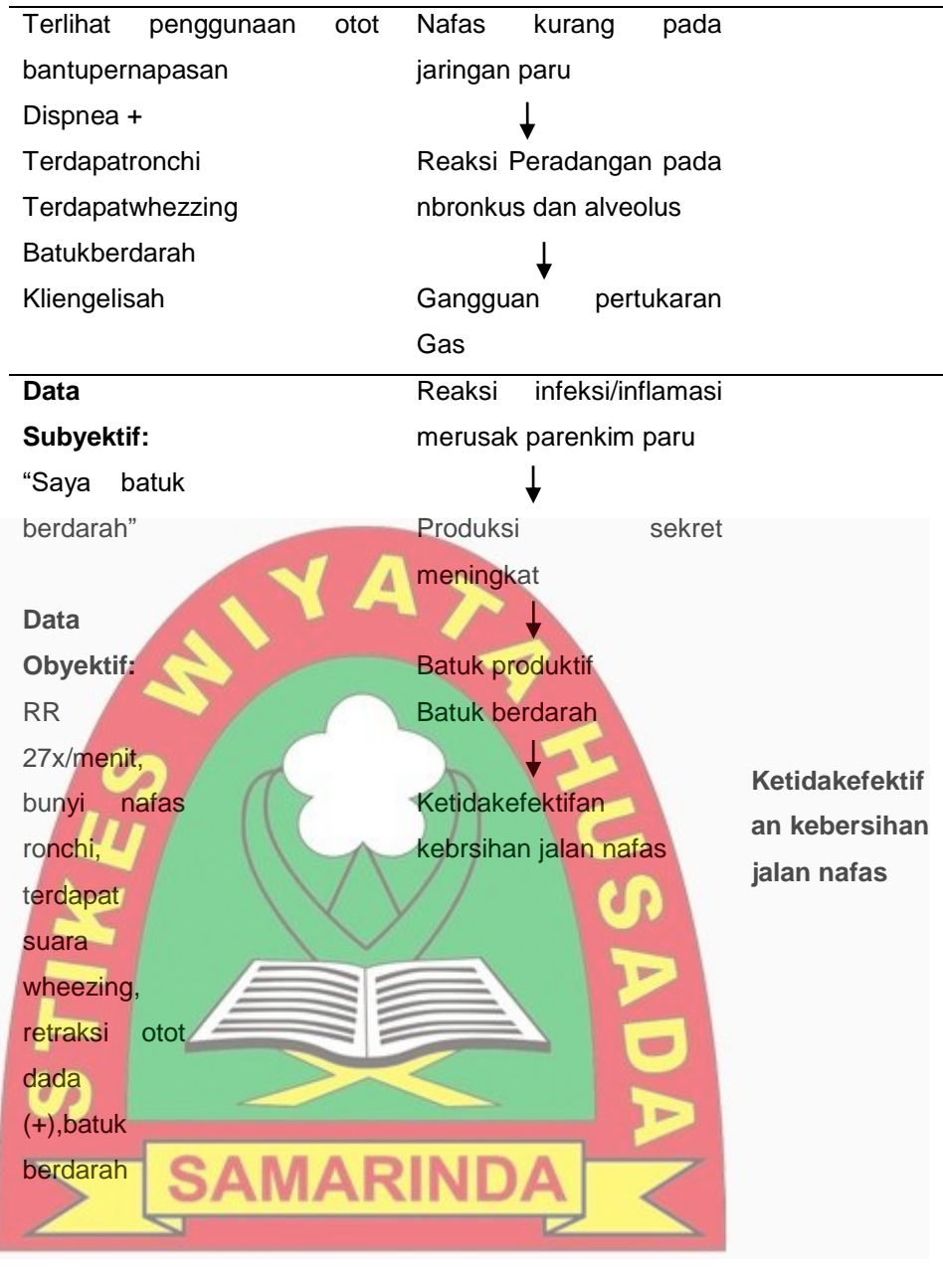
IVFD RL drip Aminophilin $1 \frac{1}{2}$ ampl 20 tpm, IVFD Nacl 0,9 % 20 tpm, Injeksi Ranitidin 1 amp/iv, Injeksi Ceftriaxone 2x1 gr (Skin test)

B. Analisa Data

Tabel 3.1

DATA	Etiologi	Problem
Data Subjektif : " Saya sesak nafas"	Penumpukan cairan di paru	
Data Objektif : Sesak nafas, jalan nafas paten, Pola Nafas pasien tidak teratur dan iama nafas cepat, Retraksi Otot dada ada, Rhonki (-), Whz (+), TTV : TD : 110/70 mmHg, N : 90 x/menit, RR: 27 x/menit S: 36,6°C, Spo2 : 96%	Penyempitan saluran udara secara periodic eskpansi paru menurun penurunan pertukaran Co2 dan o2 suplai o2 tidak adekuat Hipoksia	Pola Nafas Tidak Efektif
	Sesak nafas	

Data subjektif "Sesak nafas"	Streptokokus Masuk mlalui salura nafas bagian atas	Gangguan Pertukaran Gas
Data Obyektif: RR27x/menit Terdapat pernapasan cupinghidung	Bronkiolus Alveoli	



C. Diagnosa Keperawatan

1. Ketidakefektifan Pola Nafas berhubungan dengan penurunan ekspansi paru
2. Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan gangguan aliran udara ke alveoli atau bagian utama paru

3. Ketidakefektifan kebersihan jalan nafas berhubungan dengan penumpukan secret

D. RENCANA KEPERAWATAN

Tabel 3.2

No	Diagnosa Keperawatan	(Noc) Tujuan	(NIC) Intervensi
1	Ketidakefektifan Pola nafas	<p>NOC :</p> <p>Status respirasi : ventilasi</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 8 Jam pasien menunjukkan keefektifan pola nafas, dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien mengungkapkan sesak berkurang (3) 2. Respirasi dalam batas normal (4) 3. Tidak menggunakan otot bantu pernapasan (3) 4. Tanda Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan) (4) <p>Keterangan indikator skala :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deviasi jauh dari rentang norma 2. Deviasi agak besar ari rentang normal 3. Deviasi sedang dari 	<p>NIC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 1.2 Lakukan fisioterapi dada jika perlu 1.3 Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan 1.4 Berikan O2. 1.5 Monitor respirasi dan status O2 1.6 Pertahankan jalan nafas yang paten 1.7 Observasi adanya tanda tanda hipoventilasi 1.8 Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi 1.9 Monitor vital sign 1.10 Informasikan pada pasien dan keluarga tentang tehnik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas. 1.11 Monitor pola nafas

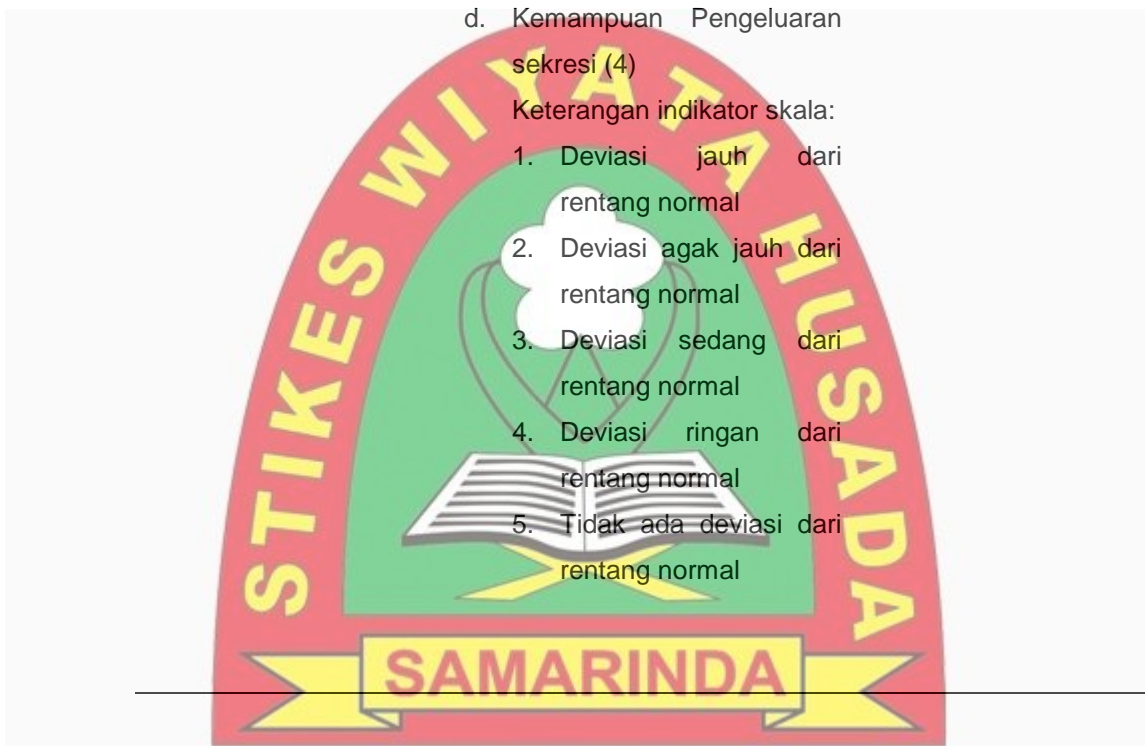
	rentang normal		1.12 Kaloraborasi dengan TIM
	4. Deviasi ringan dari rentang normal		dokter untuk pemberian trapi selanjutnya
	5. Tidak ada deviasi dari rentang normal		
2.	Gangguan Pertukaran Gas	NOC : StatusTanda Vital	NIC: MonitorPernapasan
	Setelahdilakukantindakan keperawatan selama1x8 jam,tidak terjadigangguan pertukaran gas, dengan kriteria hasil:		2.1 Monitor frekuensi,irama, dan upaya pernapasan
	a. Sesak(5)		2.2 Perhatikan gerakan dadalihat kesimetrisan, danpenggunaan otot bantu pernapasan
	b. Batuk(5)		2.3 Monitor suara napas Tambahan
	c. Pernapasan hidung(5)		2.4 Monitor pola napas bradipnea,takipnea, dyspnea
	Indikator skala:		2.5 Atur posisi high fowler
	1. Deviasiberatdarikisaran normal		2.6 Berikan oksigentambahan sesuai kebutuhan
	2. Deviasiyangcukupberat darikisaran normal		2.7 Kolaborasi pemberian bronkodilator.
	3. Deviasi sedang dari kisaran normal		2.8 Ajarkan teknik batuk efektif
	4. Deviasi ringandarikisaran normal		2.9 Ajarkan teknik relaksasinapas dalam
	5. Tidak ada deviasi dari kisaran normal		2.10 MonitorSpO2
	d. Tekanandarah (5)		2.11 Monitor tandaVital
	e. Nadi(5)		2.12 Lakukan nebulizer
	f. Pernapasan (5)		2.13 Kolaborasi pemberian bronkodilator
	Indikator skala:		
	1. Sangatberat		
	2. Berat		
	3. Cukup		
	4. Ringan		
	5. Tidakada		



3	Ketiakefektifan kebersihan jalan nafas	NOC Status Pernapasan	NIC Airway Management
		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 8 Jam pasien menunjukkan kbersihan jalan nafas efektif, dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Frekuensi pernapasan (1) Irama Penapasan (4) Kedalaman Inspirasi (4) Kemampuan Pengeluaran sekresi (4) 	<p>3.1 Auskultasi suara nafas tambahan 3.2 Berikan O2 dengan nasal kanul 3.3 Monitor saturasi oksigen 3.4 Ajarkan batuk efektif untuk mengeluarkan secret 3.5 Monitor respirasi dan O2</p>

Keterangan indikator skala:

1. Deviasi jauh dari rentang normal
2. Deviasi agak jauh dari rentang normal
3. Deviasi sedang dari rentang normal
4. Deviasi ringan dari rentang normal
5. Tidak ada deviasi dari rentang normal



E. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Tabel 3.3

HARI /TGL / JAM	NO DX	IMPLEMENTASI	EVALUASI	PARAF
Kamis 1 Desember 2017 01.00 dini hari	1	1.1 Meposisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi Ep : 1.2 Mengauskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan Ep : adanya suara whezing	Kamis 01 Desember 2017, Pukul 06.00 : S : “sesaknya sedikit berkurang, tidak seperti awal datang tadi, tapi tetap saja masih terasa sesak”	
03.15	1	1.3 Memberikan oksigenasi Ep : Saturasi 98% 1.4 Memonitor respirasi Ep : RR 27 x/menit 1.5 Mempertahankan jalan nafas yang paten Ep : tetapkan pasien duduk semi fowler 1.6 Mengobservasi adanya tanda tanda hipoventilasi Ep : spo2 98% 1.7 Memonitor vital sign Ep : Td	O : KU Klien Lemes, pola nafas teratur, irama nafas normal,terdapat suara wheezing, Vital Sign: TD 120/80. N : 80 x/i, S : 36,3 , RR : 24 x/l Spo2 :98%	
		1.8 Memberikan terapi non farmakologi Ep : Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam	A : Pola Napas Tidak efektif terdapat suara whezing P : Lanjutkan Intervensi	
		1.9 Memberikan Informasi pada pasien dan keluarga tentang tehnik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas.	3.1.1 Mencatatat adanya suara tambahan 3.1.2 Memonitor respirasi	
		1.10 Memonitor pola nafas. Ep : pola nafas teratur	3.1.3 Memonitor pola nafas	
		1.11 Mengkolaborasi dengan TIM dokter untuk	3.1.4 Mengajarkan teknik non	

pemberian trapi selanjutnya. farmakologi.

Kamis 1 Desember 2017 01.00 dini hari	2.1 Monitor frekuensi, irama, dan upaya pernapasan	Kamis 01 Desember 2017, Pukul 05.20 :
	2.2 Perhatikan gerakan dadalihat kesimetrisan, dan penggunaan otot bantu pernapasan	S : “ saya masih sesak”
	2.3 Monitor suara napas	O : cemas wajah meringis, dan gelisah , terdapat suara wheezing,
	2.4 Monitor pola napas bradipnea, takipnea, dyspnea	pergerakan dinding dada ada
	2.5 Atur posisi sem Fowler	Vital Sign: TD 110/80. N : 80 x/m, S : 36,3 , RR : 27 x/m
	2.6 Berikan oksigen tambahan sesuai kebutuhan	
	2.7 Kolaborasi pemberian bronkodilator.	A : Gangguan pertukaran gas masih dengan penumpukan cairan
	2.8 Ajarkan teknik batuk efektif	
	2.9 Ajarkan teknik relaksasi napas dalam	
	2.10 Monitor SpO ₂	P : lanjutkan intervensi
	2.11 Monitor tanda vital	
	2.12 Lakukan nebulizer	2.1 Monitor frekuensi dan irama nafas
	2.13 Kolaborasi pemberian bronkodilator.	2.2 Monitor suara nafas tambahan
		2.3 Monitor spo₂
		2.4 Ajarkan teknik relaksasi nafas dalam

Evaluasi Keruangan hari kedua

Tabel 3.4

HARI /TGL / JAM	NO DX	IMPLEMENTASI	EVALUASI	PARAF
Sabtu, 02 Desember 2017	1.1	Meposisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi Ep :	S : “ saya masih sesak sedikit” O : TTV: Td: 130/90 mmHg, N:85x/l, Rr: 22x/l, SPo2 99% S: 36,0 Pola nafas teratur, irama nafas normal Klien masih dapat dan mengingat relaksasi yang diajarkan A : Pola Napas Tidak efektif terdapat suara whezing P : Lanjutkan Intervensi 3.1.5 Mencatat adanya suara tambahan 3.1.6 Memonitor respirasi 3.1.7 Mengajarkan teknik non farmakologi.	
	1.2	Mengauskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan Ep : adanya suara whezing		
	1.3	Memberikan oksigenasi Ep : Saturasi 98%		
	1.4	Memonitor respirasi Ep : RR 27 x/menit		
	1.5	Mempertahankan jalan nafas yang paten Ep : tetapkan pasien duduk semi fowler		
	1.6	Mengobservasi adanya tanda tanda hipoventilasi Ep : spo2 96%		
	1.7	Memonitor vital sign Ep : TTV Td		
	1.8	Memberikan terapi non farmakologi Ep : Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam		
	1.9	Memberikan Informasi pada pasien dan keluarga tentang tehnik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas.		
	1.10	Memonitor pola nafas. Ep : RR 27x/menit		
	1.11	Mengkolaborasi dengan TIM dokter untuk		

	pemberian trapi selanjutnya.	
2.1	Monitor frekuensi, irama, dan upaya pernapasan	S : “ saya tidak sesak lagi”
2.2	Perhatikan gerakan dadalihat kesimetrisan, dan penggunaan otot bantu pernapasan	O: Rr: 22x/l, SPo2 99% A: tidak terjadi
2.3	Monitor napas Tambahan	suara gangguan pertukaran gas
2.4	Monitor pola napas bradipnea, takipnea, dyspnea	P: Lanjutkan intervensi
2.5	Atur posisi semifowler	.8 Ajarkan teknik
2.6	Berikan oksigen tambahan sesuai kebutuhan	relaksasi nafas dalam
2.7	Kolaborasi pemberian bronkodilator.	.9 Ajarkan batuk efektif
2.8	Ajarkan teknik batuk efektif	.10 Monitor suara
2.9	Ajarkan teknik relaksasi napas dalam	tambahan .11 Monitor ttv
2.10	Monitor SpO2	
2.11	Monitor tanda Vital	
2.12	Lakukan nebulizer	
2.13	Kolaborasi pemberian bronkodilator.	



Evaluasi keruangan hari ketiga

Tabel 3.5

HARI /TGL / JAM	No Dx	IMPLMENTASI	EVALUASI	PARAF
Minggu Desember 2017	3 1	1.1 Mengauskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan Ep : adanya suara whezing	S: " saya tidak sesak lagi" O:	
		1.2 Memberiakan oksigenasi Ep : Saturasi 99%	- Irama nafas normal - pola nafas teratur	
		1.3 Memonitor respirasi Ep : RR 19 x/menit duduk semi fowler	- klien masih dapat mengulang teknik relaksasi yang diajarkan	
		1.4 Mengobservasi adanya tanda tanda hipoventilasi Ep : spo2 99%	- TTV : Td : 130/90 mmHg N : 87	
		1.5 Memonitor vital sign Ep : TTV Td	Rr : 19x/i S : 36 °C Spo2: 99%	
		1.6 Memberikan terapi non farmakologi Ep : Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam	A: pola nafas kembali efektif	
		1.7 Memberiakan Informasi pada pasien dan keluarga tentang tehnik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas.	P: Lanjutkan Intervensi - Memonitor respirasi	
		1.8 Memonitor pola nafas. Ep : pol nafas teratur	- Mengobservasi adanya tanda hipovntilasi	

BAB IV ANALISIS SITUASI

A. Analisi Profil Rumah Sakit

1. Profil Lahan Praktik

Tempat lahan praktik dilakukan di instalasi gawat darurat RSUD AWS Samarinda, terletak di jalan Palang Merah Indonesia, Kecamatan Samarinda Ulu dan sebagai *Top Referral* kelas A sausatunya di Kalimantan Timur terhitung mulai bulan Januari 2014 (www.rsudaws.com)

Gambaran visi dan misi RSUD AWS Samarinda :

Visi :

Menjadi Rumah Sakit bertaraf International pada tahun 2018.

Misi :

1. Meningkatkan akses dan kualitas pelayanan bertaraf International
2. Mengembangkan Rumah Sakit sebagai pusat pendidikan dan penelitian di bidang kedokteran dan kesehatan.

IGD RSUD AWS Samarinda adalah instalasi yang memberikan pelayanan kepada penderita gawat darurat dan merupakan rangkaian dari upaya penanggulangan penderita gawat darurat serta evakuasi medis selama 24 jam. Bentuk pelayanan utama berupa pelayanan penderita yang mengalami keadaan gawat darurat dan untuk selanjutnya dikoordinasikan dengan bagian atau unit lain yang sesuai dengan kasus penyakitnya. Pelayanan IGD RSUD AWS Samarinda bertujuan agar tercapainya pelayanan kesehatan pada penderita gawat darurat yang optimal, terarah, terpadu dengan fokus utama adalah mencegah kematian dan kecacatan.

IGD RSUD AWS Samarinda memiliki 112 pegawai yang terdiri dari 1 dokter anastesi sebagai kepala instalasi yaitu dr. Mulyono, Sp.An. , 13 dokter umum yang dibagi dalam 3 shift, 9 bidan yang dibagi dalam 3 shift dan 66 perawat yang juga dibagi dalam 3 shift, selain itu terdapat 10 pegawai POS (pembantu orang sakit) ,1 administrasi umum,5 operator billing system dan administrasi keuangan dan 8

petugas kebersihan yang juga dibagi dalam 3 shift. Kepala Ruangan IGD adalah Bapak Agus Salim S.Kep. dan Clinic Case Manager (CCM) adalah Bapak M.Helmi S.ST.

IGD RSUD AWS Samarinda terdiri dari pelayanan triage, ruang pelayanan resusitasi, ruang pelayanan Bedah, ruang pelayanan non Bedah, ruang dekontaminasi dan luka bakar, ruang isolasi, ruang tindakan, ruang anak, ruang kebidanan dan ruang *Boarding*, untuk pasien yang belum mendapatkan ruangan rawat inap. IGD RSUD AWS Samarinda difasilitasi 5 ambulance dan 36 tempat tidur.

B. Analisis Kasus

1. Pengkajian

Menurut Kozier (2011), pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan dimana tahap ini penulis berusaha mengkaji secara menyeluruh meliputi bio, psiko, sosial, kultural dan spiritual. Dalam melakukan pengkajian, data yang diperoleh berasal dari hasil wawancara, observasi langsung dan bekerjasama dengan keluarga klien dan perawat ruangan.

Pengkajian dilakukan pada tanggal 01 Desember 2017 di dapatkan data klien yaitu Tn. J usia 63 tahun, berjenis kelamin laki-laki, sudah menikah, suku Jawa, agama Islam, pendidikan sekolah menengah pertama (smp), pekerjaan swasta, alamat Jl. Pahlawan Gg. 2 Samarinda, masuk RS tanggal 01 Desember 2017 dengan diagnosa medik, Sindrom Obstruktif pasca Tuberculosis. Keluhan utama saat dikaji pasien mengatakan sesak nafas tidak terdengar suara nafas tambahan, pengkajian primer didapatkan *airway* : tidak ada sumbatan jalan nafas dan tidak ada keluhan lain. *Breathing* : klien bernafas spontan, gerakan dada simetris, irama nafas cepat, pola nafas tidak teratur, adanya retraksi dada, sesak nafas dengan respiratory rate 27 x/menit, Leukosit: $9.04 \times 10^3/uL$, Hb: 8.7 g/d, Neutrofil: $6.8 \times 10^3/uL$. Pada Tn. J pernafasan tidak normal. Normal pernafasan 16-24 x/menit (Potter & Perry, 2011). *Circulasi* : saat pengkajian didapatkan konjungtiva tidak anemis, terpasang Infus RL

20 tpm, turgor kulit elastis, suhu 36,6°C, nadi teraba 90 x/menit, turgor kulit baik, CRT < 2 detik, kulit teraba hangat.

Dari hasil pengumpulan data pada Tn. J pada tanggal 01 desember 2017 melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik ditemukan data secara teori untuk penyakit pasca tuberculosi dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas yaitu adanya keluhan pasien mengalami sesak nafas jika melakukan aktivitas. Hasil pemeriksaan tanda vital ditemukan tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 90 x/menit, RR 27x/menit, suhu 36,6°C. Riwayat penyakit sekarang adalah pasien mengeluh sesak nafas, pasien mengeluh batuk berdarah sejak 3 hari ini. Pasien memiliki riwayat penyakit Tbc dengan pengobatan selesai 6 bulan.

Menurut Nanda Internasional (2015), batasan karakteristik dari masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas sebagai berikut : dyspnea, fase ekspirasi memanjang, penggunaan otot bantu pernapasan, penurunan kapasitas vital, penurunan tekanan ekspirasi, penurunan tekanan inspirasi, pola napas abnormal (mis., irama, frekuensi, kedalaman).

Dari hasil observasi pada tanggal 01 Desember 2017 penulis mendapatkan data yaitu pasien terlihat kesulitan bernafas, pasien tampak tidak nyaman pasien terlihat kesulitan saat berbicara. Pasien juga terlihat letih, pasien dibantu oleh anggota keluarganya (anakanya) untuk melakukan aktivitas seperti untuk pergi ke toilet. Kondisi ini dapat mengganggu pemenuhan oksigen ke semua organ diseluruh tubuh (Sari, 2014)

2. **Diagnosa yang muncul pada kasus**

Diagnosa keperawatan yang muncul pada kasus dan ada di teori yaitu terdapat 1 diagnosa, antara lain: ketidakefektifan Pola nafas berhubungan dengan penurunan ekspansi paru.

Sedangkan diagnosa untuk gagal nafas menurut Doenges (2010) terdapat 8 diagnosa keperawatan diantaranya: Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sumbatan jalan nafas dan kurangnya ventilasi sekunder terhadap retensi lender, perubahan pola nutrisi berhubungan dengan kondisi tubuh tidak mampu makan

peroral, ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan ppom, distensi dinding dada, kelelahan, kerja pernafasan, resiko infeksi berhubungan dengan tidak adekuatnya imunitas, malnutrisi, resiko cidera berhubungan dengan penggunaan ventilasi mekanik, hipertemi berhubungan proses penyakit, defisit perawatan diri berhubungan penurunan kesadaran.

Untuk diagnosa pertama yang diangkat adalah diagnosa Ketidakefektifan pola nafas b/d penurunan ekspensi paru. Ketidakefektifan pola nafas didefinisikan sebagai Pertukaran udara inspirasi dan/atau ekspirasi tidak adekuat (Nanda, 2015). Oksigen merupakan kebutuhan dasar paling vital dalam kehidupan manusia. Dalam tubuh, oksigen berperan penting didalam proses metabolisme sel. Kekurangan oksigen akan menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian. Karenanya, berbagai upaya perlu selalu dilakukan untuk menjamin agar kebutuhan dasar ini terpenuhi dengan baik. Dalam pelaksanaannya, pemenuhan kebutuhan dasar tersebut masuk kedalam bidang garapan perawat. Karenanya, setiap perawat harus paham dengan manifestasi tingkat pemenuhan oksigen pada kliennya serta mampu mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan pemenuhan kebutuhan tersebut. Untuk itu, perawat perlu memahami secara mendalam konsep oksigenasi pada manusia (Muttaqin, 2011).

Diagnosa kedua Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan gangguan aliran udara ke aveoli atau bagian utama paru, perubahan membran alveoli. Pasien dengan kanker paru biasanya akan mengalami gangguan aliran masuknya udara ke aveoli, dari pemeriksaan penunjang laboratorium didapat nilai ,Hb: 8.7 g/d dan eritrosit 3,46. Ini mengalami penurunan dan tidak dalam nilai normal, fungsi dari hemoglobin (Hb) adalah untuk mengikat oksigen didalam pembuluh darah sedangkan eritrosit adalah yang membawa hemoglobin.

3. Diagnosa yang tidak muncul pada kasus

Untuk diagnosa yang tidak muncul pada kasus namun terdapat dalam teori, yaitu :

a. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas merupakan ketidakmampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas (Nanda, 2015). Obstruksi jalan napas terjadi bila adanya jalan napas, benda asing dalam jalan napas, muksu berlebihan, eksudat dalam alveoli dan sekresi yang tertahan. Sedangkan data yang didapat saat dikaji pasien dapat mengeluarkan secret atau dahak dengan batuk efektif secara mandiri. Sehingga penulis menganggap diagnosa ini bisa teratasi

b. Perubahan pola nutrisi.

Penggunaan diagnosis ini hanya jika terdapat satu diantara 1 tanda nanda berikut: Berat badan kurang dari 20% atau lebih dibawah berat badan ideal untuk tinggi badan dan rangka tubuh, Asupan makanan kurang dari kebutuhan metabolic, baik kalori total maupun zat gizi tertentu, Kehilangan berat badan dengan asupan makanan yang adekuat, Melaporkan asupan makanan yang tidak adekuat kurang dari RDA (Nanda, 2014).

c. Hipertemi

Hipertermia merupakan suhu inti tubuh di atas kisaran normal diurnal karena kegagalan termoregulasi yang bisa ditandai dengan adanya dehidrasi, sepsis, peninngkatan laju metabolisme dan penurunan respirasi. Pada saat pengkajian pasien tidak mengalami hipertermia dengan hasil pemeriksaan suhu 36,7°C masih dalam batas rentang normal.

d. Resiko infeksi

Resiko infeksi yaitu rentang mengalami invasi dan multiplikasi organisme patogenik yang dapat mengganggu kesehatan. Dari hasil laboratorium pada tanggal 01 desember 2017 didapatkan hasil neutrofil 6.4 merupakan kurang dari dalam

batas normal yaitu 40 – 74. Dan Hb 8.7 kurang dari batas normal 14.0-18.0.

4. Intervensi

Intervensi keperawatan menurut Asmadi (2013) merupakan tahap ketika perawat menyusun rencana keperawatan yang sudah dibuat yang berguna untuk membantu klien mencapai tujuan yang telah direncanakan. Dalam melakukan tindakan keperawatan selama 3 hari penulis tidak mengalami hambatan ataupun kesulitan. Penulis melakukan implementasi yang sesuai dengan intervensi yang telah di buat.

a. Diagnosa pertama Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan penurunan ekspansi paru Intervensi yang akan dilakukan yaitu dengan mengkaji keefektifan pola nafas, mengkaji irama dan kedalaman pernafasan. Pengkajian yang sesuai maka akan membantu tindakan yang selanjutnya. Melakukan teknik relaksasi nafas dalam juga dapat digunakan untuk mengurangi sesak nafas, keefektifan dari tindakan nonfarmakologi ini dapat dilihat dari *respiratory rate* yang menunjukkan nilai normal yaitu sekitar 16-20x setiap menitnya. *Borge, et al (2014)* mengeksplorasi hasil penelitiannya bahwa untuk penatalaksanaan sesak nafas yang tepat dapat mengurangi sesak dan mengontrol pernafasan, diantaranya dengan melakukan relaksasi nafas dalam yang dapat membantu mengurangi sesak pada penderita kanker paru. Relaksasi merupakan suatu keadaan dimana seseorang merasakan bebas mental dan fisik dari ketegangan dan stres. Teknik relaksasi bertujuan agar individu dapat mengontrol diri ketika terjadi rasa ketegangan dan stres yang membuat individu merasa dalam kondisi yang tidak nyaman (Potter & Perry, 2005).

Salah satu intervensi yang telah dilakukan ke pasien kelolaan dan akan penulis analisis adalah Relaksasi Nafas Dalam. Pada beraktivitas biasanya pasien mudah lelah dan sesak nafas, tindakan yang efektif adalah Terapi Pernapasan atau Relaksasi Nafas Dalam. Ada beberapa langkah dalam relaksasi nafas dalam yaitu memposisikan pasien *semi fowler*

atau senyaman pasien, anjurkan pasien untuk mulai latihan dengan cara menarik nafas dalam melalui hidung dan bibir ditutup. Kemudian anjurkan pasien untuk menahan nafas sekitar 1-2 detik dan disusul dengan menghembuskan napas melalui bibir dengan bentuk mulut seperti meniup (*purse lips breathing*). Latihan ini dapat dilakukan 4-5 kali latihan. Tahap terakhir dari relaksasi ini responden diharapkan mempertahankan posisi dan mencoba menempatkan perasaan rileks ketika melakukan latihan relaksasi nafas dalam.

Tujuan dari tindakan ini adalah untuk meningkatkan ventilasi aslveoli, memelihara pertukran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan (Smeltzer & Bare, 2002)

5. Implementasi

Pola napas tidak efektif pada Tn.J disebabkan oleh hiperventilasi dengan adanya data penunjang seperti sesak napas dengan RR 26x/menit dan SpO² 96%, jenis pernapasan cepat. Implementasi yang dilakukan adalah memberikan teknik relaksasi napas dalam yang berguna untuk membantu mengurangi sesak yang dirasakan oleh pasien agar tidak memperparah keadaannya.

Windarti (2011) *breathing exercise* atau teknik napas dalam yang dilakukakan dengan cara tarik napas lewat hidung, kemudian tahan 3 detik dan keluarkan lewat mulut secara perlahan-lahan dapat menangani masalah gangguan pernapasan seperti sesak napas, mengi, dada terasa berat dan batuk.

Setelah dilakukan implementasi pernapasan Tn.J mulai teratur dan pasien dalam keadaan tenang. Selanjutnya mencatat frekuensi dan kedalaman pernapasan pasien, melakukan pemeriksaan fisik paru pasien, memberikan terapi oksigen serta memposisikan pasien dengan posisi *semi fowler*. Didapatkan RR 24x/Menit dengan SpO² 99%.

6. Evaluasi

Evaluasi merupakan penilaian terakhir proses keperawatan didasarkan pada tujuan keperawatan yang telah ditetapkan (Nursalam,2012). Evaluasi bertujuan untuk melihat dan menilai kemampuan klien dalam mencapai tujuan, apakah tujuan keperawatan telah tercapai atau belum mengkaji penyebab jika tujuan asuhan keperawatan belum tercapai (Asmadi 2011).

Berdasarkan ke 2 diagnosa keperawatan setelah dilakukan perawatan selama 3 hari semua diagnose teratasi.

Untuk masalah ketidakefektifan pola nafas dapat teratasi dilihat dari irama pernafasan, frekuensi pernafasan, saturasi oksigen semua dalam batas normal. Disini pasien mampu bekerjasama secara komitmen untuk melakukan relaksasi nafas dalam agar dapat mengurangi sesak jika terjadi sesak saat dirumah.

Dalam kasus ini pada hari pertama di ruang IGD tindakan untuk mengupayakan keefektifan pola napas belum teratasi sepenuhnya. Pada saat dilakukan implementasi Tn.J mulai dapat mengatur napas dengan keadaan yang tenang, namun Tn.J memerlukan terapi tambahan yaitu terapi oksigen sebanyak 3 liter per menit dengan nasal kanul.

Hari kedua dilakukan evaluasi pada hari Sabtu tanggal 02 Desember 2017 di ruang Seruni Tn. J masih menggunakan O². Tn.J mengatakan masih merasakan sesak napas sedikit. Didapatkan data RR 21x/menit, nadi 105x/menit. Pergerakan dinding dada simetris saat inspirasi dan ekspirasi, tidak ada suara tambahan ronki (-), Whezing (+), TD :130 /80 mmHg, N: 105x/menit, RR: 21 x/menit, S:36,0°C. O² tetap diberikan kepada Tn.J.

Hari ketiga dilakukan evaluasi pada hari Senin tanggal 04 Desember 2017 Tn. J sudah tidak menggunakan O₂ lagi, didapatkan data RR 19x/menit, nadi 109x/menit. Pergerakan dinding dada simetris saat inspirasi dan ekspirasi. TD:130 /90 mmHg, N:109x/menit, RR: 19x/menit, S:36,0°C.

7. Alternatif Pemecahan Masalah

Keuntungan Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer & Bare, 2012). Mekanisme relaksasi napas dalam (*deep breathing*) pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan *kardiopulmonari* (Izzo, 2012) Stimulasi peregangan di *arkus aorta* dan *sinus karotis* diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke *medula oblongata* (pusat regulasi kardiovaskuler), selanjutnya merespon terjadinya peningkatan refleks *baroreseptor* (Gohde, 2012)

Salah satu intervensi yang telah dilakukan ke pasien kelolaan dan akan penulis analisis adalah Relaksasi Nafas Dalam. Pada beraktivitas biasanya pasien mudah lelah dan sesak nafas, tindakan yang efektif adalah Terapi Pernafasan atau Relaksasi Nafas Dalam. Ada beberapa langkah dalam relaksasi nafas dalam yaitu memposisikan pasien *semi fowler* atau senyaman pasien, anjurkan pasien untuk mulai latihan dengan cara menarik nafas dalam melalui hidung dan bibir ditutup. Kemudian anjurkan pasien untuk menahan nafas sekitar 1-2 detik dan disusul dengan menghembuskan napas melalui bibir dengan bentuk mulut seperti meniup (*purse lips breathing*). Latihan ini dapat dilakukan 4-5 kali latihan. Tahap terakhir dari relaksasi ini responden diharapkan mempertahankan posisi dan mencoba menempatkan perasaan rileks ketika melakukan latihan relaksasi nafas dalam.

Tabel 4.1 Hasil Observasi

Hari/ tanggal	Pre		Post	
	RR	SpO2	RR	SpO2
Jumat 1 desember 2017		96 %	24 x/menit	98 %

	27 x/menit			
--	---------------	--	--	--

Hasil tabel 4.1 diatas dapat dilihat, sebelum memberikan terapi relaksasi nafas dalam penulis melakukan pemeriksaan RR dan SpO2 terlebih dahulu didapatkan hasil RR 27x/menit dan SpO2 96%.Setelah dilakukan intervensi relaksasi nafas dalam pemeriksaan diukur kembali didapatkan hasil pemeriksaan RR 24x/menit dan SpO2 98%. Jadi terdapat perubahan sebelum intervensi dan sesudah intervensi

Penelitian yang dilakukan Spahija *et al* (2005) di dalam Vitaloka (2016) menyebutkan bahwa *pursed lips breathing* adalah suatu latihan bernafas yang terdiri dari dua mekanisme yaitu inspirasi secara kuat dan ekspirasi aktif dan panjang. *Pursed lips breathing* dapat meningkatkan elastisitas pada paru dan juga meningkatkan tekanan parsial oksigen dalam arteri (PaCO₂) yang menyebabkan penurunan tekanan terhadap kebutuhan oksigen dalam proses metabolisme tubuh, sehingga menyebabkan penurunan sesak nafas dan frekuensi pernafasan.

Pelaksanaan asuhan keperawatan dalam Teknik Relaksasi Nafas Dalam merupakan hal perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat membuat rasa nyaman dan nafas menjadi teratur. Dalam melakukan tindakan relaksasi nafas dalam harus dengan lingkungan yang tenang dan nyaman dan aman (Gohde, 2012)

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengkajian pengelolaan kasus keperawatan pada Tn. J dengan masalah utama Ketidakefektifan Pola Nafas di Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda didapatkan suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari pengkajian yang telah dilakukan pada Tn. J dengan Sindrom Obstruktif Pasca Tuberculosis, hari pertama pasien menyampaikan sesak nafas dan batuk berdarah dengan RR 27x/menit
2. Diagnosa keperawatan utama yang muncul pada Tn. J adalah Ketidakefektifan Pola Nafas berhubungan dengan Penurunan ekspansi paru
3. Intervensi keperawatan disusun berdasarkan NOC dan NIC dimana intervensi yang disusun untuk mengatasi masalah ketidakefektifan pola nafas dengan respiration management yang meliputi monitor frekuensi irama pernapasan , monitor spo2, monitor pola nafas, pertahankan jalan nafas, mengajarkan relaksasi nafas dalam.
4. Implementasi keperawatan yang diberikan untuk mengatasi sesak adalah lebih befokus pada frekuensi pernapasan dan spo2 dengan menggunakan relaksasi nafas dalam.
5. Evaluasi menggunakan metoe SOAP dimsns pada hari ketiga masalah ktidakefektifan pola nafas teratasi ditandai dengan Td: 130/80 mmHg, N: 83x/menit, RR 19x/menit dan Spo2 99%, pola nafas teratur, irama nafas normal. Sehingga disimpulkan bahwa aplikasi relaksasi nafas dalam dapat mengurangi sesak nafas pada pasien Syndrm Obstruksi Pasca Tuberculosis.

B. Saran

Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini dapat digunakan oleh perawat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan intervensi kepada pasien Syndrom Obstruksi Pasca Tuberculosis sehingga dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan yang diberikan

dan perbaikan kondisi pasien. Perawat juga dapat memberikan alternative intervensi yaitu relaksasi nafas dalam pada diagnosa keperawatan ketidakefektifan pola nafas.

Laporan Akhir Stase Pemintan Ners ini juga diharapkan dapat digunakan oleh mahasiswa keperawatan untuk meningkatkan pemahaman tentang Syndrom Obstruksi Pasca Tuberculosis dan asuhan keperawatan pada pasien Syndrom Obstruksi Pasca Tuberculosis sehingga dapat menjadi bekal pengetahuan untuk meningkatkan prestasi akademik maupun keterampilan saat terjun ke klinik.



DAFTAR PUSTAKA

Agung waluyo. Jakarta. EGC.Brunner & Suddart. 2009. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah edisi 8 volume 2. Jakarta, EGC

Brunner and Suddarth.(2009). Text book of Medical-Surgical Nursing.EGC. Jakarta.

Carpenito, Lynda Juall, (2011). Buku saku Diagnosa Keperawatan. Alih bahasa Edisi 8. Jakarta

Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Yogyakarta: Mediacion Publishing.

Doengoes Merillynn. (1999). Rencana Asuhan Keperawatan. Nursing care plans. Guidelines for planing and documenting patient care. Alih bahasa : I Made Kariasa, Ni Made Sumarwati. EGC. Jakarta.

Graaff, V. D. (2014).Human Anatomy, Ten Edition. New York: McGraw-Hill Copanies.

Johnson, M.,*et all*, 2002, *Nursing Outcomes Classification (NOC)* Second Edition, IOWA Intervention Project, Mosby

Muttaqin, Arif. 2009. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika

NANDA, 2012, Diagnosis Keperawatan NANDA : Definisi dan Klasifikasi

Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015).Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan

Pearce, E. C. (2013). Anantomy dan Fisiology untuk paramedis. Jakarta: EGC.

Prince A Sylvia. (2012). (patofisiologi).Clinical Concept. Alih bahasa : Peter Anugrah EGC. Jakarta.

Price, Sylvia. 2012. Patofisiologi Volume 2. Jakarta: EGC.

Eleonora Volpato, dkk (2015), Relaxation Techniques for People with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and a Meta-Analysis

Sudoyo, A. (2009). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing.

Syaifuddin.(2012). Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan. Jakarta: EGC

Smeltzer & Bare. 2012. Keperawatan medikal bedah. Edisi 8 Vol.1. Alih Bahasa
..

Smeltzer C Suzanne. 2002. Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah, Brunner and Suddarth's, Ed 8 Vol 1. Jakarta: EGC.

Teknik relaksasi nafas dalam (diunduh pada tanggal 05 Desember 2017)tersedia

www.library.upnvj.ac.id/pdf/2s1keperawatan/206312001/bab2.pdf



PROSEDUR PELAKSANAAN

TERAPI RELAKSASI NAFAS DALAM (PURSED LIIPS BREATHING)

Tujuan Umum

Untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta untuk mengurangi kerja bernafas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menyingkirkan pola aktifitas otot-otot pernafasan yang tidak berguna, tidak terkoordinasi, melambatkan frekuensi pernafasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernafas (Suddarth & Brunner, 2002).

Tujuan Khusus

Setelah dilakukan tindakan terapi keperawatan, pasien dapat :

1. Merasa nyaman setelah proses terapi
2. Melakukan prosedur terapi secara mandiri
3. Menurunkan tingkat kecemasan terkait kondisi penyakit
4. Meningkatkan efisiensi ventilasi
5. Menurunkan RR

Pengertian

Suatu tindakan terapi bernapas dengan perlahan dan menggunakan diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. PLB mengurangi kecepatan pernafasan dengan efektif dan mudah. PLB dapat diterapkan dalam membantu pasien yang memiliki asma, COPD (PPOK), emphysema, Cemas (*Ansietas*), phobias, dan kondisi penyakit yang berhubungan dengan stress.

Pengkajian

1. Melakukan pengecekan program terapi
2. Menanyakan kapan terakhir kali periksa / berobat
3. Kaji adanya keterbatasan gerak
4. Kaji tingkat kesadaran
5. Kaji riwayat kesehatan pasien

Perencanaan

6. Persiapan alat
 - a. Alats phygma mometer
 - b. Stetoskop
 - c. Saturasi Oksigen

Pelaksanaan

Tahap Orientasi

7. Memberikan salam dan panggil nama pasien dengan senyum dan sapa
8. Menjelaskan Tujuan dan Prosedur serta lama tindakan pada keluarga dan pasien
9. Memberitahu sebelum tindakan dilakukan
10. Mendekatkan alat
11. Memberikan kesempatan keluarga dan pasien untuk bertanya
Assalamualaikum Bapak, selamat pagi... perkenalkan nama saya perawat Riska Rahma Wati, benar ini dengan Bapak "S"? Baik... Bapak tujuan saya kesini adalah untuk melakukan pemeriksaan pernafasan bapak, untuk mengetahui nilai saturasi oksigen bapak, karena berdasarkan keluhan Bapak kan sering sesak nafas ya Pak ? Bapak juga sering merasa lemas dan lemah beberapa hari ini, saya melakukan tindakannya disini saja Pak... Bagaimana apakah Bapak bersedia ? Ada yang ingin ditanyakan Pak ?..
Baik

Tahap Kerja

12. Membaca Basmallah dan memulai tindakan dengan baik
13. Memposisikan pasien dalam keadaan yang rileks *semi fowler /fowler*
14. Mendiskusikan tentang penyakit klien dan prosedur tindakan yang akan dilakukan
15. Menjelaskan kepada klien manfaat Relaksasi Nafas Dalam (PLB)
16. Flexikan lutut klien untuk merileksasikan otot abdominal.
17. Letakkan 1 atau 2 tangan pada abdomen, tepat dibawah tulangiga.
18. Anjurkan pasien untuk mulai latihan dengan cara menarik nafas dalam melalui hidung dengan bibir tertutup.

19. Kemudian anjurkan klien untuk menahan napas sekitar 1-2 detik dan disusul dengan menghembuskan napas melalui bibir dengan bentuk mulut seperti orang meniup (purse lips breathing).
20. Lakukan 4-5 kali latihan, lakukan minimal 3 kali sehari.
21. Setelah pasien mulai merasakan ketenangan, minta pasien untuk melakukan secara mandiri
22. Catat respon yang terjadi setiap kali melakukan latihan nafas dalam.

Tahap Teriminasi

23. Beri reinforcement positif pada pasien
24. Kontrak Pertemuan selanjutnya
25. Berpamitan dengan pasien
26. Membereskan alat dan cuci tangan

Tahap Evaluasi

27. Evaluasi respon verbal dan non verbal pasien
28. Evaluasi respon pasien terhadap tindakan
29. Evaluasi diri perawat

Tahap Dokumentasi

30. Catat tanggal dan prosedur terapi
31. Catat hasil pemeriksaan tekanan darah dalam rekam medis pasien



LEMBAR OBSERVASI
EFEKTIFITAS RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP
KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS

A. Identitas Responden

Nomor Responden : Tn. J
 Umur : 63 Tahun
 Alamat : Pahlawan Gg. 2 samarinda
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Pendidikan : SMP
 Pekerjaan : Swasta

Ketidakefektifan pola nafas

Pengukuran	Tanggal		
	01 Desember 2017	02 Desember 2017	03 Desember 2017
Batuk	ada	ada	Sedikit
Suara nafas tambahan	whezing	Wheezing	Wheezing
Irama Nafas	Cepat	Normal	Normal
Pola Nafas	Tidak teratur	Teratur	Teratur
Saturasi oksigen	98%	99%	99%
Frekuensi Nafas	24x/menit	22x/menit	19x/menit

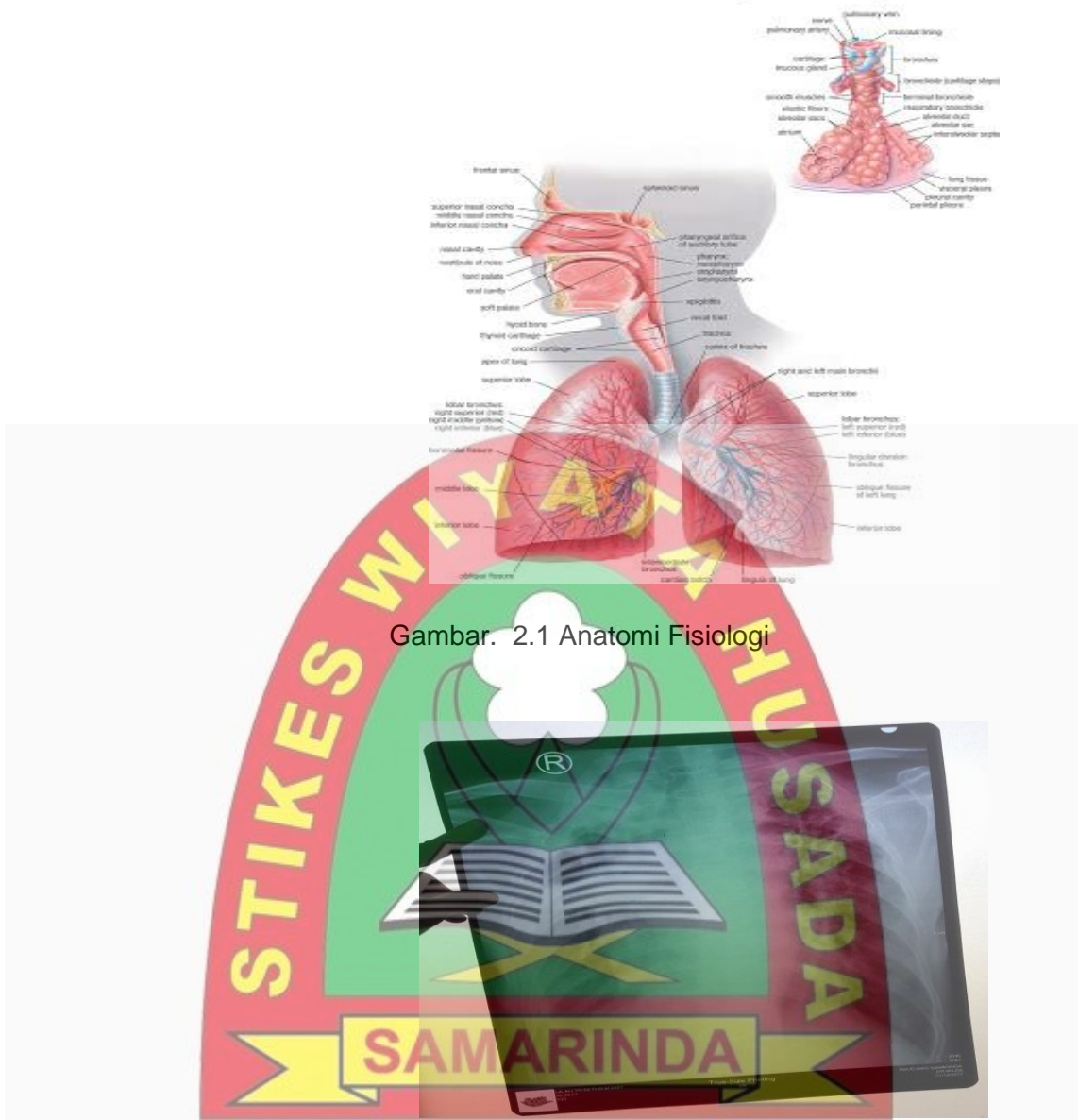
DI RUANG IGD

Setelah dilakukan relaksasi nafas dalam



**EVALUASI KERUANGAN
RAWAT INAP SERU**

RESPIRATORY SYSTEM (ANTERIOR VIEW)



Gambar. 2.1 Anatomi Fisiologi

Gambar 3.1
Hasil Rontgen Tn. J

PEMERIKSAAN KIMIA DARAH		
Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal
Leukosit	9.04	4.80-10.80
Eritrosit	3.60	4.70-6.10
Hemoglobin	8.7	14.0-18.0
Hematokrit	25.9	37.0 -54.0
Mcv	72.1	81.0-99.0
Mch	24.2	27.0 – 31.0
Mchc	33.5	33.0 – 37.0
PLT	172	150 - 450
RDW-SD	41.0	35.0 – 47.0
RDW-CV	15.8	11.5 – 14.5
PDW	15.4	9.0 – 13.0
MPV	15.8	7.2 – 11.1
P-LCR	8.8	15 - 25
PCT	20	0.15 – 0.40
Neutrofil #	6.8	40 - 74
Neutrofil %	76	50.0 – 70.0
Limfosit #	0.75	1.00 – 3.70
Limfosit %	8	19 – 48
Monosit #	1.25	0.16 – 1.00
Monosit %	14	3 - 9
Eosinofil #	0.15	0.00 – 0.80
Eosinofil %	2	0 - 7
Basofil #	0.1	0.0 – 0.2

Basofil %	1	0 – 1
KIMIA KLINIK		
Glukosa Sewaktu	127	70 – 140
Ureum	45.8	17.0 – 43 -0
Creatinin	0.7	0.9 – 1.3
ELECTROLYTE		
Natrium	130	135 – 155
Kalium	4.4	3.6 – 5.5
Chloride	100	98 – 108

Gambar 3.2
Hasil Laboratorium

