

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.B DENGAN INTERVENSI
KOMBINASI POSISI HIGH FOWLER DAN TERAPI OKSIGEN
UNTUK MENINGKATKAN PERTUKARAN GAS PADA
PENYAKIT TRAUMA THORAX**

Karya Ilmiah Akhir



Disusun Oleh.

Amelia Shinta Dewi

220101005

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr.SOEBANDI
JEMBER
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amelia Shinta Dewi
Tempat Tanggal Lahir : Jember, 30 April 2000
Nim : 22101005

Menyatakan dengan sesungguhnya bahan Karya Ilmiah Akhir saya yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Tn.B Dengan Intervensi Kombinasi Posisi High Fowler dan Terapi Oksigen Untuk Meningkatkan Pertukaran Gas Pada Penyakit Trauma Thorax” adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ners di suatu perguruan tinggi manapun. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini yang saya kutip dari karya hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jember, 8 Agustus 2023



Amelia Shinta Dewi
22101005

LEMBAR PENGESAHAN

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.B DENGAN INTERVENSI KOMBINASI POSISI HIGH FOWLER DAN TERAPI OKSIGEN NTUK MENINGKATKAN PERTUKARAN GAS PADA PENYAKIT TRAUMA THORAX

Di Ruang IGD-RSUD dr.Soebandi Jember

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**Disusun Oleh :
Amelia Shinta Dewi
NIM. 22101005**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dalam ujian sidang karya ilmiah akhir ners pada tanggal 11 Bulan 12 Tahun 2023 dan telah di terima sebagai bagian persyaratan yang di perlukan untuk meraih gelar Ners pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Edy Suyanto, S,Kep., Ns
19730502199731009

(.....


Penguji 2 : Rida Darotin, S.Kep.,Ns.,M.Kep
0718078604

(.....


Penguji 3 : Guruh Wirasakti, S.Kep.,Ns.,M.Kep
0705058706

(.....


Menyetujui,

Ketua Prodi Profesi Ners



Emi Eliya Astutik, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN. 07020028703

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Tn.B Dengan Intervensi Kombinasi
Posisi High Fowler dan Terapi Oksigen Untuk Meningkatkan Pertukaran Gas Pada
Penyakit Trauma Thorax

Nama Lengkap : Amelia Shinta Dewi

NIM : 22101005

Jurusan : Profesi Ners

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Dosen Pembimbing : Guruh Wirasakti, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN : 0705058706

Menyetujui,
Ketua Prodi Profesi Ners



Emi Eliya , S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 07020028703

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Guruh Wirasakti, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0705058706

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Karya Ilmiah Akhir (KIA) dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Tn.B Dengan Intervensi Kombinasi Posisi High Fowler dan Terapi Oksigen Untuk Meningkatkan Pertukaran Gas Pada Penyakit Trauma Thorax” Penyusunan KIA ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Andi Eka Pranata, S.ST., S.Kep., Ns., M.Kes selaku Rektor Universitas dr. Soebandi Jember
2. Apt. Lindawati Setyaningrum, M.Farm Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember
3. Ns. Emi Elya Astutik, S.Kep.,M.M., M. Kep Ketua Program Profesi Ners Universitas dr. Soebandi
4. Edy Suyanto, S,Kep., Ns Selaku Penguji 1 Karya Ilmiah Akhir (KIA)
5. Rida Darotin, S.Kep., Ns., M.Kep Selaku Penguji 2 Karya Ilmiah Akhir (KIA)
6. Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep Selaku Pembimbing Karya Ilmiah Akhir (KIA)
7. Koordinator dan tim pengelola Karya Ilmiah Akhir (KIA) Program profesi Ners Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam materi maupun teknik penulisan dalam penyusunan KIA ini, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Jember, 30 Oktober 2023

Penulis

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas dr.Soebandi Jember, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amelia Shinta Dewi

NIM : 22101005

Program Studi : Profesi Ners

Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas dr.Soebandi Jember Hak Bebas *Royalti Noneksklusif (Non- exclusive Royalty-Free-Right)* atas karya ilmiah akhir saya yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Tn.B Dengan Intervensi Kombinasi Posisi High Fowler dan Terapi Oksigen Untuk Meningkatkan Pertukaran Gas Pada Penyakit Trauma Thorax” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak *Bebas Royalti Noneksklusif* ini Universitas dr. Soebandi Jember berhak menyimpan, mengalih media/formatkan. Mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember

Pada Tanggal : 8 Agustus 2023

Yang Menyatakan,

Amelia Shinta Dewi

221010005

ABSTRAK

Amelia Shinta Dewi* Guruh Wirasakti** Edy Suyanto*** Rida Darotin***, 2023. **Asuhan Keperawatan Pada Tn.B Dengan Intervensi Kombinasi Posisi High Fowler dan Terapi Oksigen Untuk Meningkatkan Pertukaran Gas Pada Penyakit Trauma Thorax.** Karya Ilmiah Akhir. Program Studi Profesi Ners Universitas dr.Soebandi Jember

Latar Belakang : Trauma thorax merupakan salah satu kasus penyebab kematian yang menjadi masalah kesehatan utama, karena korban gawat darurat yang menyerang sebagian orang sehat dan produktif. Pasien dengan kondisi tersebut biasanya mengalami gangguan pertukaran gas dan pola napas tidak efektif. Intervensi yang diberikan yaitu dengan posisi high fowler dan terapi oksigen untuk memperbaiki pola napas. **Metode :** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus yang dilakukan di IGD RSUD dr.Soebandi Jember. Subjek penelitian dengan menggunakan satu pasien yang di diagnosa trauma thorax. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan analisa dokumentasi. Data dianalisis menggunakan analisis naratif dan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. **Hasil :** Hasil pengkajian yang dilakukan pada Tn.B menunjukkan bahwa RR 24x/mnt, SPO2 93% dan AGD PO2 menurun 63. Diagnosa keperawatan yang teridentifikasi yaitu gangguan pertukaran gas dengan intervensi keperawatan pemberian high fowler 90° dengan kombinasi terapi oksigen. Setelah dilakukan implementasi dilakukan evaluasi setiap 1 jam dengan memperoleh hasil RR 22x/mnt dan SPO2 99%. **Diskusi :** Pemberian implementasi dengan posisi high fowler yang dikombinasi dengan terapi oksigen mampu untuk memperbaiki transport oksigen dengan mengontrol pernapasan sehingga pengeluaran CO2 dari paru memberikan peluang pada O2 untuk mengisi ruang alveolus lebih banyak. **Kesimpulan :** Pemberian terapi kombinasi high fowler dan terapi oksigen efektif untuk diberikan pada pasien dengan trauma thorax.

Kata Kunci : Trauma Thorax, Posisi High Fowler, Terapi Oksigen, Pertukaran Gas

*Peneliti

** Pembimbing

*** Penguji

ABSTRACT

Amelia Shinta Dewi* Guruh Wirasakti** Edy Suyanto*** Rida Darotin***, 2023. **Nursing Care Mr. B with Combined Intervention of High Fowler Position and Oxygen Therapy to Improve Gas Exchange in Traumatic Thorax Disease.** Final Scientific Work. Nursing Profession Study Program, University of Dr. Soebandi Jember

Introduction : Thorax trauma is a wound or injury that affects the thorax cavity which can cause damage to the thorax wall area. Patients with this condition usually experience impaired gas exchange and ineffective breathing patterns. The intervention given is the high fowler position and oxygen therapy to improve breathing patterns. **Methods :** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus yang dilakukan di IGD RSUD dr. Soebandi Jember. Subjek penelitian dengan menggunakan satu pasien yang di diagnosa trauma thorax. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan analisa dokumentasi. Data dianalisis menggunakan analisis naratif dan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. **Results :** The results of the assessment carried out on Mr. B showed that RR was 24x/min, SPO2 was 93% and AGD PO2 was decreased by 63. The identified nursing diagnosis was gas exchange disorders with the nursing intervention of providing high fowler 90° in combination with oxygen therapy. After implementation, an evaluation was carried out every 1 hour, obtaining RR results of 22x/min and SPO2 of 99%. **Discussion :** Providing implementation in the high Fowler's position combined with oxygen therapy is able to improve oxygen transport by controlling breathing so that the release of CO2 from the lungs provides an opportunity for O2 to fill the alveolar space more. **Conclusion :** Providing a combination of high fowler's therapy and oxygen therapy is effective for patients with thoracic trauma.

Keywords : Thorax Trauma, High Fowler's Position, Oxygen Therapy, Gas Exchange

* Researcher

** Mentor

***Prober

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN ORISINALISIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Bagi Pasien	5
1.4.3 Manfaat Bagi Institusi	5
1.4.4 Manfaat Bagi Rumah Sakit	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Trauma Thorax	6

2.1.1 Pengertian Trauma Thorax	6
2.1.2 Etiologi	8
2.1.3 Manifestasi Klinis	9
2.1.4 Patofisiologi	10
2.1.5 Pathway	13
2.1.6 Penatalaksanaan	14
2.2 Konsep Pertukaran Gas	15
2.2.1 Pengertian Pertukaran Gas	15
2.2.2 Penyebab Pertukaran Gas	15
2.2.3 Tanda dan Gejala Mayor Minor.....	16
2.3 Konsep Posisi High Fowler	17
2.3.1 Pengertian Posisi High Fowler.....	17
2.3.2 Tujuan dan Manfaat Posisi High Fowler	18
2.3.3 Penatalaksanaan High Fowler	19
2.4 Konsep Terapi Oksigen	21
2.4.1 Pengertian Terapi Oksigen.....	21
2.4.2 Tujuan dan Manfaat Terapi Oksigen	21
2.4.3 Indikasi Terapi Oksigen	24
2.4.4 Penatalaksanaan Terapi Oksigen	25
2.5 Mekanisme	26
2.6 Konsep Asuhan Keperawatan	27
2.6.1 Pengkajian Keperawatan	27
2.6.2 Diagnosa Keperawatan	33
2.6.3 Intervensi Keperawatan	33
2.6.4 Implementasi Keperawatan	38
2.7 Kerangka Teori	39
2.8 Hasil Temuan Artikel	40
BAB 3 TINJAUAN KASUS	43
TRIAGE	43

3.1 Pengkajian	44
3.2 Analisa Data	55
3.3 Diagnosa Keperawatan	57
3.4 Prioritas Diagnosa.....	57
3.5 Intervensi Keperawatan	59
3.6 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	61
3.7 Rancangan Penelitian	64
3.7.1 Rancangan Penelitian.....	64
3.7.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	64
3.8 Subjek Penelitian.....	64
3.9 Pengumpulan Data.....	64
3.10 Analisa Data.....	65
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Analisa Masalah Keperawatan	67
4.2 Analisa Diagnosa Keperawatan	69
4.3 Analisa Intervensi Keperawatan	70
4.4 Analisa Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	72
BAB 5 PENUTUP.....	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Mayor Minor	16
Tabel 2.1 Tabel Intervensi	34
Tabel 2.3 Hasil Temuan Artikel	40
Tabel 3.1 Pengkajian Resiko Jatuh (MORSE).....	46
Tabel 3.2 Pemeriksaan Penunjang	51
Tabel 3.3 Pemberian Obat	54
Tabel 3.4 Analisa Data	55
Tabel 3.5 Daftar Diagnosa Keperawatan	57
Tabel 3.6 Prioritas Diagnosa	57
Tabel 3.7 Intervensi Keperawatan	59
Tabel 3.8 Implementasi dan Evaluasi	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori	39
Gambar 3.1 Pemeriksaan Fisik	51
Gambar 4.1 Pemantauan Grafik	72

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. SOP High Fowler	79
Lampiran 2. SOP Pemberian Oksigen	81
Lampiran 3. Artikel	83

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Trauma merupakan suatu kejadian yang bersifat holistik dan menyebabkan hilangnya produktivitas seseorang. Trauma thorax merupakan luka atau cedera yang mengenai rongga thorax yang dapat menyebabkan kerusakan di area dinding thorax maupun isinya mulai dari cavum thorax sehingga dapat menyebabkan kegawatan thorax akut (Malik, 2020). Trauma dada bisa disebabkan akibat benturan sehingga menyebabkan *flail chest*, *pneumothorax*, *hematothorax*, *tension pneumothorax*. Trauma dada merupakan salah satu kasus penyebab kematian yang menjadi masalah kesehatan utama, karena korban gawat darurat yang menyerang sebagian orang sehat dan produktif.

Menurut *World Health Organization* (WHO) angka kematian trauma tertinggi di seluruh dunia berada di Asia. WHO mengungkapkan angka kematian pasien dengan trauma thorax di tahun 2023 mencapai 85% dari seluruh kematian di dunia. Di Amerika Serikat trauma thorax merupakan penyebab kematian nomer empat sekitar 50%. Menurut prediksi WHO, pada tahun 2023, kecelakaan lalu lintas akan menjadi penyebab kematian tertinggi ketiga di dunia. Dinyatakan bahwa sekitar 25% hasil akhir pada pasien trauma disebabkan oleh trauma thorax. Menurut Kemenkes RI UU No HK.01.07 angka keseluruhan trauma di Indonesia masih belum dapat dipastikan secara

jelas namun trauma thorax menjadi penyebab kematian nomer empat. Namun, berdasarkan data hasil kunjungan terbaru di RSD Dr.Soetomo pada tahun 2023 awal didapatkan bahwa terdapat 1.908 (63%) kasus trauma thorax yang terjadi. Dan kematian yang terjadi akibat trauma thorax sebesar 2% dari total kasus 1.908 (UU NO.01.07 Menkes, 2017). Trauma thorax kebanyakan disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas yang umumnya berupa trauma tumpul (90%). Berdasarkan pengalaman penulis saat menjalani praktik profesi ners selama 2 minggu di Instalasi Gawat Darurat RSUD dr.Soebandi Jember, ditemukan klien dengan masalah trauma thorax sebanyak 2 pasien dari total pasien dengan kasus berbeda.

Trauma thorax dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu trauma tumpul thorax dan trauma tembus thorax. Trauma tumpul thorax biasanya disebabkan akibat kecelakaan lalu lintas seperti adanya benturan atau pukulan benda tumpul, sedangkan trauma tembus thorax disebabkan akibat tusukan benda tajam, dan trauma tembak (Nugroho, 2022). Trauma yang terjadi secara langsung merusak paru-paru atau saluran udara termasuk memar paru dan gangguan trakeobronkial. Pasien dengan kondisi trauma thorax biasanya mengalami gangguan pertukaran gas sehingga pasien merasakan sesak nafas atau dyspnea (Rachel, 2021). Gangguan pertukaran gas dapat terjadi karena cedera langsung pada saluran napas atau paru-paru, seperti halnya kontusio paru, atau karena gangguan pada mekanisme pernapasan, seperti patah tulang rusuk. Hasil yang umum pada pasien dengan diagnosa gangguan pertukaran gas adalah terjadinya ketidaksesuaian ventilasi-perfusi serta perubahan membrane alveolus ke kapiler paru.

Intervensi yang diberikan pada pasien dengan diagnosa gangguan pertukaran gas yaitu dengan pemantauan respirasi seperti memposisikan pasien dengan posisi *high fowler* yang kombinasikan dengan pemberian terapi oksigen. Tujuan dari pemberian intervensi keperawatan untuk mengoptimalisasikan pernafasan, mencegah komplikasi, dan memfasilitasi pemulihan (Windiramadhan et al., 2020). Posisi *high fowler* dapat memberikan kenyamanan dan meningkatkan ekspansi penuh pada paru-paru yang tidak terkena, ekspansi yang memadai pada dinding dada, serta penurunan diafragma. Posisi *high-Fowler* menggunakan sudut 90° yang berguna untuk mengalirkan cairan pada pasien trauma thorax. Pada saat terjadi gravitasi akibat posisi *high fowler* maka akan menarik diafragma ke bawah yang memungkinkan terjadinya ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar. Pemberian terapi oksigen merupakan pengiriman oksigen tambahan ke pasien untuk memastikan pasokan oksigen yang memadai ke aliran darah. Dalam posisi *high fowler*, pemberian oksigen yang diberikan secara lebih efisien disalurkan ke paru-paru, di mana oksigen tersebut dapat difusi ke dalam darah dengan lebih baik, meningkatkan oksigenasi tubuh. Dalam kombinasi kedua terapi ini, pasien yang mengalami kesulitan bernapas, akan lebih mudah bernafas dibandingkan dengan posisi berbaring datar serta pasien dapat merasa lebih nyaman cenderung lebih kooperatif (Malik, 2020).

Bedasarkan latar belakang peneliti tertarik untuk menerapkan kombinasi posisi *high fowler* dengan terapi oksigen untuk meningkatkan pertukaran gas pada pasien dengan trauma thorax di IGD RSUD dr.Soebandi Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas yaitu “Bagaimana Penerapan Posisi *High Fowler* dengan Kombinasi Terapi Oksigen Pada Pasien Trauma Thorax?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efektifitas dari penerapan posisi *high fowler* dengan kombinasi terapi oksigen pada pasien trauma thorax?

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini yaitu :

- a. Menganalisa masalah pasien dengan diagnosa medis trauma thorax di RSUD dr.Soebandi Jember
- b. Menganalisa rumusan diagnosa keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis trauma thorax di RSUD dr.Soebandi Jember
- c. Merencanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis trauma thorax di RSUD dr.Soebandi Jember
- d. Melaksanakan implementasi dan evaluasi pada pasien dengan diagnosa medis trauma thorax di RSUD dr.Soebandi Jember

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan mengenai intervensi keperawatan menggunakan kombinasi posisi *high fowler* dengan terapi oksigen pada pasien dengan trauma thorax

1.4.2 Manfaat Bagi Pasien

Dapat menambah pengetahuan pasien dan keluarga dalam penerapan posisi *high fowler* dengan terapi oksigen pada pasien dengan trauma thorax

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi

Dapat memberikan referensi dan pengetahuan baru mengenai intervensi keperawatan yang dikombinasi dengan tujuan dapat memperbaiki pola nafas pasien dengan trauma thorax

1.4.4 Manfaat Bagi Rumah Sakit

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pengaruh pemberian kombinasi terapi dalam memperbaiki pola napas pada pasien dengan trauma thorax serta dapat di aplikasikan kepada pasien di IGD

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Trauma Thorax

2.1.1 Pengertian Trauma Thorax

Trauma thorax adalah istilah medis yang merujuk kepada cedera atau luka yang terjadi di daerah dada atau thorax manusia (Trauma et al., 2020). Thorax mencakup bagian tengah tubuh yang terdiri dari dada dan struktur anatomi yang mengelilinginya, seperti tulang rusuk, sternum (tulang dada), serta organ-organ vital termasuk jantung, paru-paru, dan pembuluh darah besar. Trauma thorax seringkali muncul sebagai akibat dari berbagai jenis kejadian traumatis atau cedera, termasuk kecelakaan lalu lintas, jatuh dari ketinggian, benturan atau trauma langsung pada dada, serta tindakan medis seperti prosedur bedah. Salah satu cedera yang sering kali terjadi pada trauma thorax adalah fraktur tulang rusuk. Tulang rusuk yang patah bisa disebabkan oleh tekanan atau trauma langsung pada dada. Fraktur tulang rusuk ini dapat mengakibatkan rasa sakit yang hebat, terutama saat pasien bernapas atau bergerak. Selain itu, patahan tulang rusuk juga dapat merusak organ-organ internal, seperti paru-paru. Paru-paru dapat mengalami cedera serius jika tulang rusuk yang patah menembus rongga dada dan melukai jaringan paru-paru.

Selain fraktur tulang rusuk, fraktur sternum atau patahan tulang dada juga merupakan cedera yang umum terjadi dalam trauma thorax. Fraktur sternum adalah

patahan pada tulang dada yang terletak di bagian tengah dada, yang seringkali terjadi akibat benturan langsung ke dada. Cedera ini dapat sangat menyakitkan dan sering disertai dengan pembengkakan di area dada yang terluka (Zhu et al., 2022).

Pneumotoraks adalah kondisi lain yang sering terkait dengan trauma thorax. Pneumotoraks terjadi ketika udara masuk ke dalam rongga pleura, yaitu ruang antara lapisan parietal pleura (yang melapisi dinding dada) dan lapisan visceral pleura (yang melapisi permukaan paru-paru) (Malik, 2020). Kondisi ini bisa muncul akibat trauma yang menyebabkan robekan pada paru-paru atau rusaknya dinding pleura. Akibatnya, tekanan udara dalam rongga pleura meningkat, menyebabkan kolaps sebagian atau seluruh paru-paru. Pasien dengan pneumotoraks biasanya mengalami kesulitan bernapas dan nyeri dada.

Sementara itu, hemotoraks adalah kondisi yang mirip dengan pneumotoraks, tetapi darah yang mengumpul di rongga pleura. Hemotoraks bisa disebabkan oleh patahan tulang rusuk atau cedera pada pembuluh darah di dalam dada (Nugroho, 2022). Akibatnya, paru-paru juga bisa tertekan, dan pasien akan mengalami gejala seperti kesulitan bernapas dan nyeri dada. Penanganan segera dan tepat diperlukan untuk mengatasi hemotoraks, termasuk pengeluaran darah dari rongga pleura dan penanganan cedera yang mendasarinya. Selain cedera fisik, trauma thorax juga dapat memengaruhi organ-organ vital seperti jantung dan pembuluh darah besar di dada. Dalam banyak kasus trauma thorax, evaluasi dan penanganan cepat sangat penting untuk mencegah komplikasi serius dan mengurangi risiko kematian.

2.1.2 Etiologi

Etiologi atau penyebab trauma dada dapat bervariasi tergantung pada jenis trauma dan mekanisme cedera yang terlibat (Malik, 2020). Berikut ini adalah beberapa penyebab umum dari trauma dada:

1. Kecelakaan kendaraan bermotor: Kecelakaan mobil, motor, atau kecelakaan transportasi lainnya dapat menyebabkan trauma dada. Benturan langsung pada dada, seperti tabrakan dengan kemudi atau pengendara sepeda motor yang terlempar ke depan, dapat menyebabkan cedera serius pada tulang rusuk, sternum, paru-paru, dan organ internal lainnya.
2. Jatuh: Jatuh dari ketinggian yang tinggi atau terjatuh dengan cara lain dapat menyebabkan trauma dada. Pada beberapa kasus, jatuh yang parah dapat mengakibatkan patah tulang rusuk atau kerusakan paru-paru.
3. Olahraga dan kegiatan fisik: Olahraga kontak seperti sepak bola, tinju, rugby, atau kegiatan fisik intens dapat menyebabkan trauma dada. Benturan langsung atau tindakan yang menghasilkan tekanan pada dada dapat menyebabkan cedera pada tulang rusuk, sternum, atau organ internal.
4. Cedera tumpul: Benturan tumpul pada dada, misalnya akibat pukulan, tendangan, atau jatuh benda berat ke dada, dapat menyebabkan trauma dada. Cedera tumpul dapat merusak tulang rusuk, sternum, organ dalam, atau menyebabkan memar paru-paru.

5. Cedera penetrasi: Cedera penetrasi seperti tusukan atau tembakan dapat mengakibatkan trauma dada yang serius. Objek yang masuk ke dalam dada dapat merusak tulang rusuk, organ dalam, atau menyebabkan perdarahan internal.

2.1.3 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis penyakit trauma dada dapat bervariasi tergantung pada jenis dan tingkat keparahan cedera (Malik, 2020). Berikut adalah beberapa manifestasi klinis umum yang dapat terjadi pada trauma dada:

1. Nyeri dada: Nyeri dada adalah gejala yang paling umum pada trauma dada. Nyeri dapat bervariasi dalam intensitas dan dapat terasa tajam, tekanan, atau nyeri tumpul. Nyeri dada dapat memburuk saat bernapas, batuk, atau bergerak.
2. Kesulitan bernapas: Cedera dada dapat mengganggu mekanisme pernapasan dan menyebabkan kesulitan bernapas. Ini bisa disebabkan oleh pneumotoraks (penumpukan udara di antara paru-paru dan dinding dada), hemotoraks (penumpukan darah di antara paru-paru dan dinding dada), atau kerusakan paru-paru yang menghambat ventilasi normal.
3. Sesak napas: Sesak napas adalah perasaan tidak nyaman atau kesulitan bernapas yang lebih intens. Ini bisa menjadi tanda adanya cedera paru-paru yang serius atau masalah pernapasan lainnya.
4. Patah tulang rusuk: Patah tulang rusuk dapat menyebabkan nyeri lokal yang intens pada dada. Pada beberapa kasus, patah tulang rusuk dapat menimbulkan sensasi

kremitasi (bunyi atau sensasi seperti tulang yang bergesekan) saat disentuh atau bergerak.

5. Pucat atau sianosis: Jika terjadi perdarahan internal yang signifikan atau masalah pernapasan yang parah, kulit dapat menjadi pucat atau kebiruan (sianosis) karena kurangnya pasokan oksigen yang memadai.
6. Ketidakstabilan hemodinamik: Cedera pada jantung atau aorta dapat mengakibatkan perdarahan internal yang signifikan. Ini dapat menyebabkan penurunan tekanan darah (hipotensi) dan ketidakstabilan hemodinamik, yang ditandai dengan denyut nadi lemah, pusing, atau kehilangan kesadaran.
7. Gejala tambahan: Manifestasi klinis tambahan termasuk memar atau lebam pada dada, benjolan atau deformitas pada tulang rusuk atau sternum, perubahan suara pernapasan, nyeri saat menekan dada, atau gejala terkait organ dalam yang cedera seperti mual, muntah, atau nyeri pada organ perut.

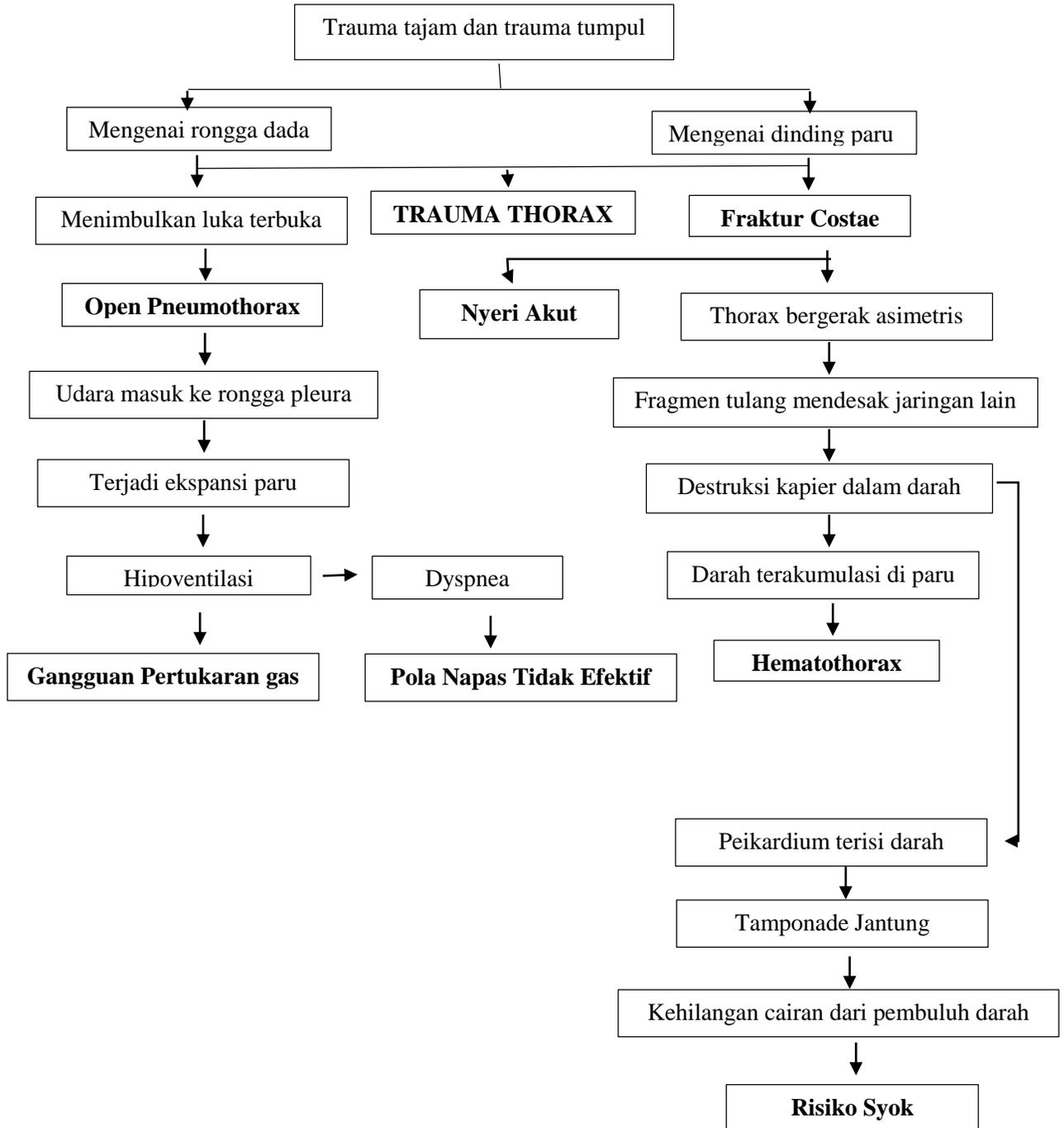
2.1.4 Patofisiologi

Trauma dada dapat melibatkan berbagai struktur seperti tulang rusuk, sternum, tulang belakang toraks, otot-otot dada, paru-paru, jantung, dan pembuluh darah di daerah dada. Trauma dada dapat mengakibatkan beberapa jenis cedera, termasuk fraktur tulang rusuk, fraktur sternum, pneumotoraks (akumulasi udara di rongga pleura), hemotoraks (akumulasi darah di rongga pleura), kontusio paru (cedera langsung pada paru-paru), dan ruptur aorta (robeknya dinding aorta). Mekanisme patofisiologi trauma dada melibatkan beberapa tahap respons tubuh terhadap cedera.

Tahap pertama adalah tahap cedera primer, di mana terjadi kerusakan langsung pada struktur dada akibat kekuatan fisik, seperti benturan, pukulan, atau kecelakaan kendaraan bermotor. Pada tahap ini, terjadi kerusakan jaringan, patah tulang, dan kerusakan pada organ-organ yang terlibat. Tahap berikutnya adalah tahap cedera sekunder. Pada tahap ini, respons inflamasi dan imun tubuh terjadi sebagai upaya tubuh untuk memulai proses penyembuhan dan memerangi infeksi. Cedera sekunder ini dapat mencakup pembengkakan, peradangan, dan respon imun yang merangsang produksi mediator inflamasi seperti histamin, prostaglandin, dan sitokin. Peradangan dan pembengkakan di sekitar area trauma dapat menyebabkan peningkatan tekanan intratoraks dan mengganggu fungsi pernapasan normal. Pada kasus yang parah, peningkatan tekanan intratoraks dapat menghasilkan penekanan pada jantung dan pembuluh darah besar di dada, seperti aorta, sehingga menyebabkan gangguan aliran darah dan berpotensi mengancam jiwa. Selain itu, trauma dada juga dapat menyebabkan kerusakan pada paru-paru. Kontusio paru terjadi ketika trauma menyebabkan kerusakan pada struktur jaringan paru-paru, seperti alveoli dan kapiler. Kerusakan ini dapat mengakibatkan perdarahan dan edema paru-paru, yang menyebabkan gangguan pertukaran oksigen dan karbon dioksida di dalam paru-paru. Jika terjadi ruptur aorta, yaitu robeknya dinding aorta, ini dapat menyebabkan perdarahan hebat di dalam rongga pleura dan mempengaruhi pasokan darah ke organ-organ vital. Ruptur aorta biasanya terjadi akibat kekuatan trauma yang signifikan, seperti kecelakaan mobil dengan benturan yang kuat. Selain itu, trauma dada juga dapat mengakibatkan komplikasi seperti infeksi paru-paru, sindrom gangguan pernapasan

akut (ARDS), dan emboli paru. Infeksi paru-paru dapat terjadi sebagai akibat dari kerusakan jaringan paru-paru dan peningkatan risiko infeksi pada pasien trauma. ARDS adalah kondisi paru-paru yang serius di mana terjadi kerusakan pada sel-sel paru-paru, mengakibatkan penurunan kapasitas paru-paru untuk melakukan pertukaran gas. Emboli paru adalah kondisi ketika terjadi penyumbatan pembuluh darah paru-paru oleh gumpalan darah atau benda asing.

2.1.5 Pathway/WOC



Gambar 2.1 Pathway/WOC

2.1.6 Penatalaksanaan

Manajemen awal untuk pasien trauma toraks tidak berbeda dengan pasien trauma lainnya dan meliputi meliputi ABCDE, yaitu dengan manajemen A: *airway patency with care of cervical spine*, B: *Breathing adequacy*, C: *Circulatory support*, D: *Disability assessment*, dan E: *Exposure without causing hypothermia*. Pemeriksaan primary survey dan pemeriksaan dada secara keseluruhan harus dilakukan.

Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan menangani kondisi yang mengancam nyawa dengan segera, seperti obstruksi jalan napas, tension Pneumotoraks, pneumotoraks terbuka yang masif, hemotoraks masif, tamponade perikardial, dan flail chest yang besar yang besar. Apnea, syok berat, dan ventilasi yang inadkuat Apnea, syok berat, dan ventilasi yang inadkuat merupakan indikasi utama upakan indikasi utama untuk intubasi untuk intubasi endotrakeal darurat (Zhu et al., 2022).

Ventilator harus digunakan harus digunakan pada pasien dengan pasien dengan hipoksemia, hiperkarbia, dan takipnea berat atau ancaman gagal napas. Pasien dengan tanda klinis tension Pneumotoraks harus segera menjalani dekompresi dengan torakosentesis jarum dilanjutkan dengan torakostomi tube. Foto toraks harus dihindari pada pasien - pasien ini karena diagnosis dapat ditegakkan secara klinis dan pemeriksaan x-ray hanya akan menunda pelaksanaan tindakan medis yang harus segera dilakukan.

2.2 Konsep Pertukaran Gas

2.2.1 Pengertian Pertukaran Gas

Gangguan pertukaran gas merupakan kelebihan atau kekurangan oksigen pada membrane alveolus (PPNI, 2018). Gangguan pertukaran gas juga bisa disebut pada kondisi ketika suatu individu mengalami penurunan aliran gas yang termasuk didalamnya adalah oksigen dan karbondioksida antara alveoli paru-paru dan sistem vascular di dalam tubuh (Yelvita, 2022).

Pertukaran gas terjadi di dalam paru-paru dengan melibatkan proses perfusi yang membawa darah ke jaringan kapiler paru dan ventilasi yang membawa udara ke permukaan alveolus. Difusi dalam cairan pada pertukaran oksigen dan karbondioksida di jaringan, molekul-molekul dalam suatu gas pada suatu ruangan bergerak dengan kecepatan yang diibaratkan seperti kecepatan suara, setiap molekul bertumbukan sekitar 10 kali/detik dengan molekul sekitarnya. Oksigen sangat diperlukan untuk proses respirasi sel-sel tubuh, gas karbon dioksida yang dihasilkan selama proses respirasi sel tubuh akan ditukar dengan oksigen, sehingga darah mengangkut karbondioksida akan dikembalikan ke alveolus paru dan dikeluarkan ke udara melalui hidung saat mengeluarkan. Pertukaran gas ini juga dapat mengalami masalah salah satunya disebut dengan gangguan pertukan gas (Petersson & Glenny, 2019).

2.2.2 Penyebab Gangguan Pertukaran Gas

Menurut SDKI Keperawatan (PPNI, 2018) penyebab gangguan pertukaran gas disebabkan :

1. Ketidak seimbangan ventilasi – paru
2. Perubahan membrane alveolus - kapiler

2.2.3 Tanda dan Gejala Mayor Minor

Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Mayor Minor

Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif	Objektif
1. Dyspnea	1. PCO ₂ meningkat/menurun 2. PO ₂ menurun 3. Takikardi 4. pH arteri meningkat/menurun 5. Bunyi napas tambahan
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif	Objektif
1. Pusing 2. Pengelihatn kabur	1. Sianosis 2. Gelisah 3. Napas cuping hidung 4. Pola napas abnormal 5. Warna kulit abnormal 6. Kesadaran menurun

2.3 Konsep Posisi High Fowler

2.3.1 Pengertian Posisi High Fowler

Posisi High Fowler adalah salah satu posisi pasien yang sering digunakan dalam pengaturan perawatan medis, terutama di lingkungan perawatan kesehatan seperti rumah sakit (Windiramadhan et al., 2020). Dalam posisi High Fowler, pasien duduk dengan dada terangkat secara vertikal, sementara kepala dan bahu terdorong ke atas sehingga menciptakan sudut yang tajam antara tubuh bagian atas dan panggul. Posisi ini juga melibatkan penyangga bawah punggung bagian bawah agar pasien tetap nyaman dan tidak tergelincir ke bawah. Posisi High Fowler biasanya digunakan ketika pasien membutuhkan peningkatan aliran udara ke paru-paru, seperti pada pasien dengan masalah pernapasan, kondisi kardiovaskular, atau saat pemeriksaan medis yang memerlukan akses lebih mudah ke bagian atas tubuh. Pentingnya Posisi High Fowler terletak pada kemampuannya untuk membantu pasien bernapas lebih efisien. Ketika seseorang duduk tegak seperti ini, kapasitas paru-paru dapat meningkat secara signifikan. Dalam situasi-situasi ini, Posisi High Fowler dapat membantu pasien untuk mengambil nafas lebih dalam dan mengurangi rasa sesak.

Selain itu, Posisi High Fowler juga berguna dalam beberapa prosedur medis seperti pemasangan kateter vena sentral, ekstensi pembuluh darah untuk intravena (IV), pemasangan selang nasogastrik, atau saat pemeriksaan fisik yang memerlukan akses mudah ke dada dan leher pasien. Posisi High Fowler juga dapat meningkatkan kenyamanan pasien. Banyak pasien merasa lebih nyaman saat duduk tegak dari pada

berbaring datar di tempat tidur. Ini dapat membantu mengurangi rasa cemas dan memberikan rasa kendali lebih besar atas situasi mereka. Kebanyakan pasien juga menemukan posisi ini mempermudah interaksi dengan penyedia perawatan kesehatan dan anggota keluarga (Istri Eka Anggayanthi et al., 2019).

2.3.2 Tujuan dan Manfaat Posisi High Fowler

Posisi High Fowler memiliki beberapa tujuan utama dalam perawatan medis dan perawatan pasien (Windiramadhan et al., 2020). Berikut adalah beberapa tujuan utama dari penggunaan Posisi High Fowler:

1. **Meningkatkan Pernapasan Efektif:** Salah satu tujuan utama Posisi High Fowler adalah untuk meningkatkan pernapasan efektif pasien. Dengan duduk tegak dan dada terangkat, kapasitas paru-paru dapat meningkat, memungkinkan pasien untuk mengambil nafas yang lebih dalam dan efisien. Hal ini sangat penting dalam mengatasi masalah pernapasan seperti sesak napas, pneumonia, atau penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Posisi ini membantu memastikan aliran udara yang cukup ke paru-paru.
2. **Meningkatkan Kenyamanan Pasien:** Posisi High Fowler juga dapat meningkatkan kenyamanan pasien. Banyak pasien merasa lebih nyaman saat duduk tegak daripada berbaring datar di tempat tidur. Ini dapat membantu mengurangi rasa cemas dan memberikan rasa kendali lebih besar atas situasi mereka. Posisi ini juga memudahkan pasien untuk berinteraksi dengan penyedia perawatan kesehatan dan anggota keluarga yang merawat mereka.

3. Mengurangi Resiko Komplikasi: Dalam beberapa situasi, seperti pada pasien dengan risiko aspirasi (penyedutan cairan ke dalam paru-paru), Posisi High Fowler dapat membantu mengurangi risiko komplikasi. Ketika pasien duduk tegak, cairan cenderung tetap di lambung dan tidak masuk ke dalam saluran pernapasan, yang dapat menyebabkan aspirasi.
4. Mendukung Pemantauan: Posisi High Fowler juga dapat mendukung pemantauan pasien. Ini memungkinkan perawat atau dokter untuk memeriksa dan memonitor pasien dengan lebih mudah, termasuk pemantauan tanda-tanda vital dan perkembangan klinis.
5. Memfasilitasi Nutrisi dan Pemberian Obat: Dalam situasi di mana pasien membutuhkan nutrisi enteral atau oral, Posisi High Fowler dapat memfasilitasi pemberian makanan atau obat-obatan dengan lebih mudah dan mengurangi risiko aspirasi.

2.3.3 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan Posisi High Fowler adalah bagian penting dalam perawatan medis, terutama pada pasien dengan masalah pernapasan, cedera dada, atau kondisi medis lainnya yang memerlukan penggunaan posisi ini (Zhu et al., 2022) Berikut adalah beberapa aspek penatalaksanaan Posisi High Fowler:

1. Langkah pertama dalam penatalaksanaan Posisi High Fowler adalah memberi penjelasan tentang prosedur yang akan dilakukan pada pasien

2. **Penentuan Sudut Kemiringan:** Posisi High Fowler melibatkan penyesuaian sudut kemiringan tempat tidur atau kursi tempat pasien duduk. Sudut kemiringan ini dapat bervariasi tergantung pada kebutuhan pasien. Sudut yang lebih tajam dengan dada lebih tegak 90° biasanya digunakan untuk meningkatkan oksigenasi, sementara sudut yang lebih rendah mungkin cukup untuk tujuan kenyamanan.
3. **Alat Bantu:** Dalam beberapa kasus, pasien mungkin memerlukan alat bantu seperti bantal atau penyangga untuk mendukung Posisi High Fowler dan mencegah agar mereka tidak tergelincir atau jatuh. Penatalaksanaan melibatkan penempatan alat ini dengan cermat untuk memastikan pasien tetap nyaman.
4. **Pengawasan dan Pemantauan:** Pasien yang ditempatkan dalam Posisi High Fowler perlu dipantau secara teratur. Hal ini mencakup pemantauan tanda-tanda vital seperti tekanan darah, denyut nadi, dan saturasi oksigen. Pemantauan juga diperlukan untuk memeriksa kenyamanan pasien dan memastikan bahwa posisi tetap aman.
5. **Pencegahan Komplikasi:** Penatalaksanaan juga termasuk langkah-langkah pencegahan komplikasi. Pasien harus diinstruksikan untuk bergerak dengan hati-hati dalam posisi ini untuk menghindari jatuh atau tergelincir. Selain itu, pasien perlu diingatkan untuk mengubah posisi tubuh secara berkala untuk mencegah tekanan yang berlebihan pada satu area tubuh.

6. **Kenyamanan Pasien:** Selama penatalaksanaan Posisi High Fowler, perawatan yang hangat dan empati terhadap pasien adalah penting. Pasien mungkin merasa tidak nyaman atau terbatas dalam posisi ini, jadi penting untuk memastikan bahwa mereka merasa didukung dan dijaga dengan baik.

2.4 Konsep Terapi Oksigen

2.4.1 Pengertian Terapi Oksigen

Oksigen merupakan salah satu bahan farmakologi berupa gas yang tidak berwarna, tidak berbau yang berfungsi sebagai proses pembakaran dan oksidasi. Terapi oksigen adalah suatu prosedur medis yang melibatkan pemberian oksigen tambahan kepada pasien untuk meningkatkan kadar oksigen dalam darah dan jaringan tubuh (Jainurakhma et al., 2021). Tujuan utama dari terapi oksigen adalah untuk memastikan bahwa pasien mendapatkan pasokan oksigen yang cukup untuk menjaga fungsi tubuh yang optimal. Terapi oksigen digunakan dalam berbagai konteks medis, termasuk dalam perawatan pasien yang mengalami kesulitan pernapasan, hipoksia (kadar oksigen dalam darah yang rendah), trauma, penyakit paru-paru, penyakit jantung, dan berbagai kondisi medis lainnya.

Pemberian oksigen tambahan dapat dilakukan dengan berbagai cara, tergantung pada kebutuhan pasien. Beberapa metode yang umum digunakan melibatkan penggunaan perangkat seperti kanula nasal, masker oksigen, atau ventilator. Pemilihan metode tergantung pada tingkat keparahan gangguan pernapasan pasien dan rekomendasi medis. Terapi oksigen berperan penting dalam mendukung fungsi seluler

dan metabolisme tubuh (Wisudarti, 2017). Oksigen merupakan zat yang diperlukan untuk proses respirasi selular di dalam mitokondria, di mana nutrisi diubah menjadi energi yang diperlukan oleh sel-sel tubuh. Ketika kadar oksigen dalam darah rendah, sel-sel tubuh mungkin tidak dapat berfungsi dengan baik, yang dapat menyebabkan komplikasi serius.

2.4.2 Tujuan dan Manfaat Terapi Oksigen

Terapi oksigen memiliki beragam tujuan dan manfaat yang sangat penting dalam konteks perawatan medis. Tujuan dan manfaat ini dapat memengaruhi kesejahteraan pasien dan membantu mengatasi sejumlah kondisi medis (Jainurakhma et al., 2021). Berikut adalah beberapa manfaat utama dari terapi oksigen:

1. **Meningkatkan Oksigenasi Tubuh:** Manfaat utama terapi oksigen adalah meningkatkan kadar oksigen dalam darah dan, akibatnya, dalam jaringan tubuh. Ini sangat penting untuk memastikan bahwa sel-sel tubuh mendapatkan pasokan oksigen yang cukup untuk menjalankan fungsi mereka dengan baik. Oksigen adalah bahan bakar utama untuk respirasi selular di mitokondria, di mana energi diproduksi.
2. **Mengatasi Hipoksia:** Terapi oksigen digunakan untuk mengatasi hipoksia, yang merupakan kondisi di mana kadar oksigen dalam darah turun di bawah tingkat normal. Hipoksia dapat menyebabkan gejala seperti sesak napas, kebingungan, lemah, dan, dalam kasus yang parah, kerusakan organ. Terapi oksigen membantu

mengembalikan kadar oksigen dalam darah ke tingkat yang aman dan menghilangkan gejala hipoksia.

3. Dukungan Pernapasan: Terapi oksigen digunakan untuk mendukung pasien yang mengalami kesulitan bernapas. Ini dapat terjadi pada pasien dengan berbagai kondisi pernapasan, termasuk asma, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), pneumonia, atau edema paru. Terapi oksigen membantu pasien bernapas dengan lebih leluasa dan mengurangi ketidaknyamanan.
4. Mengurangi Beban Jantung: Pada pasien dengan penyakit jantung atau gangguan sirkulasi, terapi oksigen dapat membantu mengurangi beban jantung. Ini terjadi karena oksigen tambahan dapat mengurangi kerja jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan oksigen.
5. Meningkatkan Kualitas Hidup: Terapi oksigen jangka panjang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dengan kondisi medis kronis. Ini memungkinkan mereka untuk menjalani aktivitas sehari-hari dengan lebih nyaman dan aktif.
6. Pemulihan Paska Cedera: Pasien dengan cedera fisik atau trauma sering kali memerlukan terapi oksigen untuk mendukung pemulihan. Ini membantu mempercepat penyembuhan luka dan mencegah hipoksia yang dapat terjadi sebagai akibat dari cedera.

7. Meningkatkan Kenyamanan Pasien: Terapi oksigen sering kali memberikan rasa lega dan kenyamanan kepada pasien yang mengalami kesulitan bernapas atau sesak napas. Ini juga dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan.

2.4.3 Indikasi Terapi Oksigen

Terapi oksigen (O₂) dianjurkan pada pasien dewasa, anak-anak dan bayi (usia di atas satu bulan) ketika nilai tekanan parsial oksigen (O₂) kurang dari 60 mmHg atau nilai saturasi oksigen (O₂) kurang dari 90% saat pasien beristirahat dan bernapas dengan udara ruangan. Pada neonatus, terapi oksigen (O₂) dianjurkan jika nilai tekanan parsial oksigen (O₂) kurang dari 50 mmHg atau nilai saturasi oksigen (O₂) kurang dari 88%. Terapi oksigen (O₂) dianjurkan pada pasien dengan kecurigaan klinik hipoksia berdasarkan pada riwayat medis dan pemeriksaan fisik (Petersson & Glenny, 2019). Pasien-pasien dengan infark miokard, edema paru, cedera paru akut, sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS), fibrosis paru, keracunan sianida atau inhalasi gas karbon monoksida (CO) semuanya memerlukan terapi oksigen (O₂).

Terapi oksigen (O₂) juga diberikan selama periode perioperatif karena anestesi umum seringkali menyebabkan terjadinya penurunan tekanan parsial oksigen (O₂) sekunder akibat peningkatan ketidaksesuaian ventilasi dan perfusi paru dan penurunan kapasitas residu fungsional (FRC). Terapi oksigen (O₂) juga diberikan sebelum dilakukannya beberapa prosedur, seperti pengisapan trakea atau bronkoskopi di mana seringkali menyebabkan terjadinya desaturasi arteri (Petersson & Glenny, 2019). Terapi oksigen (O₂) juga diberikan pada kondisi-kondisi yang menyebabkan

peningkatan kebutuhan jaringan terhadap oksigen (O₂), seperti pada luka bakar, trauma, infeksi berat, penyakit keganasan, kejang demam dan lainnya.

Dalam pemberian terapi oksigen (O₂) harus dipertimbangkan apakah pasien benar-benar membutuhkan oksigen (O₂), apakah dibutuhkan terapi oksigen (O₂) jangka pendek (*short-term oxygen therapy*) atau panjang (*long-term oxygen therapy*). Oksigen (O₂) yang diberikan harus diatur dalam jumlah yang tepat dan harus dievaluasi agar mendapat manfaat terapi dan menghindari toksisitas.

2.4.4 Penatalaksanaan Terapi Oksigen

Adapun penatalaksanaan atau prosedur pemberian oksigen yaitu :

1. Menjelaskan prosedur pemasangan oksigen kepada pasien dan keluarga dengan tujuan untuk mengatasi sesak napas
2. Melakukan pemeriksaan fisik pada RR dan saturasi oksigen
3. Setelah dilakukan pemeriksaan, Cara pemberian terapi oksigen dibagi menjadi dua jenis, yaitu (1) sistem arus rendah dan (2) sistem arus tinggi. Pada sistem arus rendah, sebagian dari volume tidal berasal dari udara kamar. Alat ini memberikan fraksi oksigen (O₂) (FiO₂) 21%-90%, tergantung dari aliran gas oksigen (O₂) dan tambahan asesoris seperti kantong penampung. Alat-alat yang umum digunakan dalam sistem ini adalah: *nasal kanul* 1-5 Lpm, *simple mask* 6-10 Lpm, *rebreathing mask* dan *non reabreathing mask* 11-15 Lpm.
4. Melakukan evaluasi dengan pemasangan *oxymeter* untuk mengetahui peningkatan jumlah saturasi oksigen.

2.5 Mekanisme

Pertukaran gas terjadi di dalam paru dengan proses perfusi dan ventilasi yang merupakan proses membawa udara ke permukaan alveolus. Difusi dalam cairan pada pertukaran oksigen dan karbondioksida di jaringan. Oksigen sangat diperlukan untuk proses respirasi sel-sel tubuh, gas karbon dioksida yang dihasilkan selama proses respirasi sel tubuh akan di tukar dengan oksigen, selanjutnya darah mengangkut karbon dioksida untuk dikembalikan ke alveolus paru dan akan dikeluarkan ke udara melalui hidung saat mengeluarkan napas. Perfusi oksigen ke jaringan menurun, tekanan oksigen dalam darah menurun, tekanan parsial karbon dioksida meningkat yang kemudian dapat menyebabkan gangguan pada proses pertukaran gas. Terjadinya gangguan pertukaran gas menunjukkan akibat adanya penurunan kapasitas difusi paru, sehingga terjadi penebalan pada membran alveolar kapiler, rasio ventilasi perfusi tidak baik, dan mengakibatkan pengangkutan oksigen dari paru ke jaringan terganggu. Pemberian intervensi pemberian posisi high fowler dengan terapi oksigen, menunjukkan adanya peningkatan posisi badan condong kedepan sehingga dapat meningkatkan fungsi ventilasi paru. Peningkatan ventilasi paru ini disebabkan oleh posisi badan yang condong kedepan atau keatas mengakibatkan organ abdominal sehingga tidak menekan diafragma. Penurunan nilai status pernafasan dan saturasi oksigen setelah pasien diposisikan high fowler bisa juga di pengaruhi oleh pemberian oksigen. Dengan pemberian oksigen dapat mencegah atau memperbaiki hipoksia jaringan dan mempertahankan oksigen jaringan agar tetap adekuat dengan cara

meningkatkan masukan oksigen ke dalam sistem respirasi, meningkatkan daya angkut oksigen ke dalam sirkulasi serta mampu meningkatkan pelepasan atau ekstraksi oksigen ke jaringan.

2.6 Konsep Asuhan Keperawatan

2.6.1 Pengkajian Keperawatan

1. Identitas Pasien

- a. Identitas klien Meliputi : Nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnosa medik.
- b. Identitas Penanggung Jawab Meliputi : Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, serta status hubungan dengan pasien

2. Anamnesa

- a. Keluhan utama saat pasien datang ke IGD

3. Primary Survey

a. Airway

Mengkaji bagaimana kondisi jalan nafas pasien dimana dilakukan dengan memeriksa apakah adanya obstruksi jalan nafas akibat dari adanya benda asing, oedema, darah, muntahan, lidah, cairan. Jika pasien saat diberikan pertolongan tidak responsif, stabilkan kepala dan leher dan gunakan manuver dorong rahang untuk memastikan jalan napas terbuka. Jika tidak dicurigai adanya cedera tulang belakang, gunakan head tilt, chin lift manuver. Mengkaji

bagaimana suara nafas pasien dan amati apakah terdapat snoring, gurgling, maupun crowning.

b. Breathing

Mengkaji apakah pasien dapat bernafas dengan spontan atau tidak, Memperhatikan gerakan dada pasien apakah simetris atau tidak , Mengkaji irama nafas apakah cepat, dangkal atau normal, Mengkaji keteraturan pola nafas, Mendengarkan, mengamati, serta mengkaji suara paru apakah terdapat wheezing, vesikuler, maupun ronchi, Mengkaji apakah pasien mengalami sesak nafas, dan Mengkaji respiratory rate pasien

c. Circulation

- 1) Mengkaji nadi pasien apakah teraba atau tidak, jika teraba hitung berapa denyut nadi permenit
- 2) Mengkaji tekanan darah pasien
- 3) Mengamati apakah pasien pucat atau tidak
- 4) Menghitung CRT pasien perdetik
- 5) Menghitung suhu tubuh pasien dan rasakan akral pasien apakah teraba dingin atau hangat
- 6) Mengamati apakah terdapat perdarahan pada pasien, dan kaji lokasinya serta jumlah perdarahan
- 7) Mengkaji turgor pasien
- 8) Mengkaji adanya diaphoresis
- 9) Mengkaji riwayat kehilangan cairan berlebihan.

d. Disability

- 1) Mengkaji tingkat kesadaran pasien
- 2) Mengkaji nilai GCS pasien yang meliputi mata, verbal, dan motoriknya
- 3) Mengkaji pupil pasien apakah isokor, unisokor, pinpoint, atau medriasis
- 4) Mengkaji adanya reflek cahaya

e. Exposure

Mengkaji adanya cedera lain yang dapat mempengaruhi kondisi pasien, seperti ada tidaknya laserasi, edema dan lainnya

4. Vital Sign

TD, Suhu, Nadi, RR, dan SPO2

5. Riwayat Keperawatan

A : Alergic : apakah klien memiliki riwayat alergi

M : Medication : apakah pengobatan yang pernah dilakukan klien sebelumnya

P : Past Health History : apakah klien memiliki riwayat penyakit tertentu seperti hipertensi, dm atau penyakit jantung

L : Last Meal : kapan terakhir klien makan

E : Even History : kejadian kenapa klien bisa terjadi pnyakit yang sedang di alami klien saat ini

6. Head To Toe

1) Kepala dan leher.

Kepala. Inspeksi (kesimetrisan muka dan tengkorak, warna dan distribusi rambut kulit kepala), palpasi (keadaan rambut, tengkorak, kulit kepala, massa, pembengkakan, nyeri tekan, Leher. Inspeksi (bentuk kulit (warna, pembengkakan, jaringan parut, massa), tiroid), palpasi (kelenjar limfe, kelenjar tiroid, trakea), mobilitas leher.

2) Dada dan Paru Inspeksi.

Dada diinspeksi terutama mengenai postur, bentuk dan kesimetrisan ekspansi serta keadaan kulit. Inspeksi dada dikerjakan baik pada saat dada bergerak atau pada saat diem, terutama sewaktu dilakukan pengamatan pergerakan pernapasan. Pengamatan dada saat bergerak dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui frekuensi, sifat dan ritme/irama pernapasan. Palpasi. Dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji keadaan kulit pada dinding dada, nyeri tekan, massa, peradangan, kesimetrisan ekspansi, dan tactil vremitus (vibrasi yang dapat teraba yang dihantarkan melalui sistem bronkopulmonal selama seseorang berbicara) Perkusi. Perhatikan adanya hipersonor atau "dull" yang menunjukkan udara (pneumotorak) atau cairan (hemotorak) yang terdapat pada rongga pleura. Auskultasi. Berguna untuk mengkaji aliran udara melalui batang trakeobronkeal dan untuk mengetahui adanya sumbatan aliran udara.

Auskultasi juga berguna untuk mengkaji kondisi paru-paru dan rongga pleura.

3) Kardiovaskuler Inspeksi dan palpasi.

Area jantung diinspeksi dan palpasi secara simultan untuk mengetahui adanya ketidaknormalan denyutan atau dorongan (heaves). Palpasi dilakukan secara sistematis mengikuti struktur anatomi jantung mulai area aorta, area pulmonal, area trikuspidalis, area apikal dan area epigastrik Perkusi. Dilakukan untuk mengetahui ukuran dan bentuk jantung. Akan tetapi dengan adanya foto rontgen, maka perkusi pada area jantung jarang dilakukan karena gambaran jantung dapat dilihat pada hasil foto torak anteroposterior.

4) Extremitas Beberapa keadaan dapat menimbulkan iskemik pada ekstremitas bersangkutan, antara lain :

- a) Cedera pembuluh darah.
- b) Fraktur di sekitar sendi lutut dan sendi siku.
- c) Crush injury.
- d) Sindroma kompartemen.
- e) Dislokasi sendi panggul.

5) Observasi pemeriksaan fisik keadaan umum

Meliputi pemeriksaan tanda tanda vital seperti tekanan darah, respirasi, nadi dan suhu tubuh

Sistem tubuh

- a) Pernapasan (B1 : Breathing) Perubahan pada sistem pernapasan bergantung pada gradasi blok saraf parasimpatis klien mengalami kelumpuhan otot-otot pernapasan dan perubahan karena adanya kerusakan jalur simpatetik descending akibat trauma pada tulang belakang sehingga mengalami terputus jaringan saraf di medula spinalis, pemeriksaan fisik dari sistem ini akan didapatkan hasil sebagai berikut inspeksi umum didapatkan klien batuk peningkatan produksi sputum, sesak napas.
- b) Kardiovaskuler (B2 : Bleeding) Pengkajian pada sistem kardiovaskuler didapatkan renjatan syok hipovolemik yang sering terjadi pada klien cedera kepala berat. Dari hasil pemeriksaan didapatkan tekanan darah menurun nadi bradikardi dan jantung berdebar-debar. Pada keadaan lainnya dapat meningkatkan hormon antidiuretik yang berdampak pada kompensasi tubuh.
- c) Persyarafan (B3 Brain) Pengkajian ini meliputi tingkat kesadaran, pengkajian fungsi serebral dan pengkajian saraf kranial. Pengkajian tingkat kesadaran : tingkat keterjagaan klien dan respon terhadap lingkungan adalah indikator paling sensitif untuk disfungsi sistem persyarafan. Pengkajian fungsi serebral : status mental observasi penampilan, tingkah laku nilai gaya bicara dan aktivitas motorik klien Pengkajian sistem motorik inspeksi umum didapatkan kelumpuhan pada ekstermitas bawah, baik bersifat paralis, dan

paraplegia. Pengkajian sistem sensori gangguan sensibilitas pada klien cedera kepala berat sesuai dengan segmen yang mengalami gangguan.

- d) Perkemihan eleminasi urinaria (B4 : Bladder) Kaji keadaan urine meliputi warna ,jumlah,dan karakteristik urine, termasuk berat jenis urine. Penurunan jumlah urine dan peningkatan retensi cairan dapat terjadi akibat menurunnya perfusi pada ginjal.
- e) Pencernaan eleminasi alvi (B5 Bowel) Pada keadaan syok spinal, neuropraksia sering didapatkan adanya ileus paralitik, dimana klinis didapatkan hilangnya bising usus, kembung,dan defekasi, tidak ada. Hal ini merupakan gejala awal dari tahap syok spinal yang akan berlangsung beberapa hari sampai beberapa minggu.
- f) Tulang otot integumen (B6 Bone) Paralisis motorik dan paralisis organ internal bergantung pada ketinggian lesi saraf yang terkena trauma. Gejala gangguan motorik sesuai dengan distribusi segmental dari saraf yang terkena.disfungsi motorik paling umum adalah kelemahan dan kelumpuhan.pada saluran ekstermitas bawah. Kaji warna kulit, suhu, kelembapan, dan turgor kulit.
- g) Sistem endokrin Apakah ada pembesaran pada kelenjar tiroid
- h) Pemeriksaan penunjang
Meliputi pemeriksaan lab darah,hb, leukosit, kreatinin, sputum x-ray ,ct scan, EKG, rongent BNO 3 posisi

2.6.2 Diagnosa Keperawatan

1. Gangguan pertukaran gas (D.0003) berhubungan dengan perubahan alveolus-kapiler ditandai dengan PO2 menurun
2. Nyeri Akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisik ditandai dengan pasien mengeluh nyeri di bagian dada
3. Pola nafas tidak efektif (D.0005) berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan pasien mengeluh sesak
4. Penurunan Curah Jantung (D.0008) b/d perubahan afterload d/d TD meningkat pasien tampak dyspnea

2.6.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	KRITERIA HASIL (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)															
1.	Pola nafas tidak efektif (D.0005) berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan pasien mengeluh sesak	<p>Pola Napas (L. 01004)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 8 jam diharapkan pola napas membaik</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>SA</th> <th>ST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Meningkat</td> <td>Menurun</td> </tr> <tr> <td>Dyspnea</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Penggunaan otot bantu</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Memburuk</td> <td>Membaik</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	SA	ST		Meningkat	Menurun	Dyspnea	2	4	Penggunaan otot bantu	2	4		Memburuk	Membaik	<p>Terapi Oksigen (I.01026)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor efektifitas terapi oksigen 3. Monitor posisi alat terapi oksigen <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan napas
Indikator	SA	ST																
	Meningkat	Menurun																
Dyspnea	2	4																
Penggunaan otot bantu	2	4																
	Memburuk	Membaik																

		<table border="1"> <tr> <td>Frekuensi napas</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table>	Frekuensi napas	2	4	<p>2. Teteap berikan oksigen kepada pasien</p> <p>3. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen</p> <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/tidur</p>																		
Frekuensi napas	2	4																						
2.	<p>Nyeri akut (D.0077)</p> <p>berhubungan dengan penekanan saraf ditandai dengan pasien tampak mengeluh nyeri</p>	<p>Tingkat Nyeri (L.08066)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 8 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>SA Meningkat</th> <th>ST Menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Keluhan nyeri</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Gelisah</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Kesulitan tidur</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi nadi</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Memburuk</td> <td>Membaik</td> </tr> <tr> <td>Pola tidur</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	SA Meningkat	ST Menurun	Keluhan nyeri	2	5	Gelisah	2	5	Kesulitan tidur	2	5	Frekuensi nadi	2	5		Memburuk	Membaik	Pola tidur	2	5	<p>Manajemen Nyeri (L.02075)</p> <p>Tindakan :</p> <p>Observasi</p> <p>1. Identifikasi lokasi, karakteristik,durasi, frekuensi nyeri, kualitas, intensitas nyeri</p> <p>2. Identifikasi nyeri pada kualitas hidup</p> <p>3. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah di berikan</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Berikan tehnik non farmakologis untuk</p>
Indikator	SA Meningkat	ST Menurun																						
Keluhan nyeri	2	5																						
Gelisah	2	5																						
Kesulitan tidur	2	5																						
Frekuensi nadi	2	5																						
	Memburuk	Membaik																						
Pola tidur	2	5																						

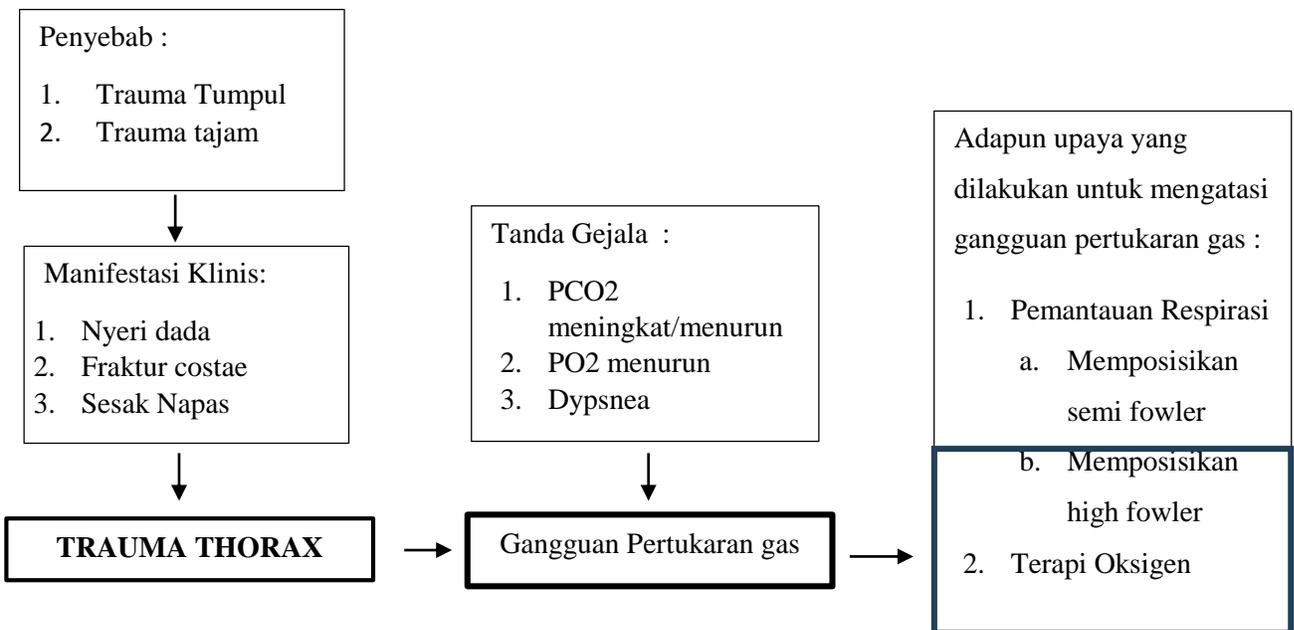
		<table border="1"> <tr> <td>Pola napas</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </table>	Pola napas	2	5	<p>mengurangi rasa nyeri (acupressure, terapi music, kompres hangat/dingin, dll)</p> <p>2. Fasilitasi istirahat dan tidur</p> <p>Edukasi</p> <p>3. Jelaskan penyebab atau pemicu nyeri</p> <p>4. Anjurkan tehnik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p>Kolaborasi</p> <p>5. Kolaborasi pemberian analgesic, <i>jika perlu</i></p>																		
Pola napas	2	5																						
3.	<p>Penurunan Curah Jantung (D.0008)</p> <p>b/d perubahan afterload d/d TD meningkat pasien tampak dyspnea</p>	<p>Curah Jantung (L.02008)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 8 jam diharapkan curah jantung meningkat</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>SA Meningkat</th> <th>ST Menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Takikardi</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Dyspnea</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Lelah</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Distensi vena jugularis</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Memburuk</td> <td>Membaik</td> </tr> <tr> <td>TD</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	SA Meningkat	ST Menurun	Takikardi	2	4	Dyspnea	2	3	Lelah	2	4	Distensi vena jugularis	2	3		Memburuk	Membaik	TD	2	4	<p>Perawatan Jantung (I.0075)</p> <p>Tindakan :</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor TD 2. Monitor intake output cairan 3. Monitor keluhan nyeri dada 4. Monitor EKG 12 sadapan <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan semi fowler 2. Gunakan stocking elastis atau pneumatic intermirten
Indikator	SA Meningkat	ST Menurun																						
Takikardi	2	4																						
Dyspnea	2	3																						
Lelah	2	4																						
Distensi vena jugularis	2	3																						
	Memburuk	Membaik																						
TD	2	4																						

		<table border="1"> <tr> <td>CRT</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>PAWP</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	CRT	2	4	PAWP	2	3	<p>3. Beri terapi relaksasi nafas dalam untuk mengurangi nyeri</p> <p>4. Beri terapi O₂ untuk mempertahankan saturasi oksigen</p> <p>Edukasi :</p> <p>1. Ajarkan untuk mengukur intake output cairan</p>												
CRT	2	4																			
PAWP	2	3																			
4.	<p>Gangguan pertukaran gas (D.0003)</p> <p>berhubungan dengan perubahan alveolus-kapiler ditandai dengan PO₂ menurun</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan 1 x 8 jam maka Pertukaran Gas (L.01003) meningkat</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>SA Meningkat</th> <th>ST Menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bunyi napas tambaha</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Dyspnea</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Memburuk</td> <td>Membaik</td> </tr> <tr> <td>Pola napas</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>PO₂</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	SA Meningkat	ST Menurun	Bunyi napas tambaha	2	4	Dyspnea	2	3		Memburuk	Membaik	Pola napas	2	4	PO ₂	2	4	<p>Pemantauan Respirasi (L.01014)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas, dan saturasi oksigen 2. Monitor bunyi napas 3. Monitor AGD <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan pasien dengan posisi High-Fowler 60° - 90° 2. Berikan tindakan oksigenasi 3. Berikan minum air hangat <p>Edukasi</p> <p>Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p>
Indikator	SA Meningkat	ST Menurun																			
Bunyi napas tambaha	2	4																			
Dyspnea	2	3																			
	Memburuk	Membaik																			
Pola napas	2	4																			
PO ₂	2	4																			

1.6.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan suatu proses tahapan keperawatan di mana perawat memberikan intervensi keperawatan langsung dan tidak langsung terhadap pasien. Implementasi merupakan tahap keempat setelah dilakukan proses rencana keperawatan yang telah ditentukan, pada tahap ini perawat siap untuk melaksanakan intervensi dan aktivitas yang telah dicatat dalam rencana perawatan klien. Agar implementasi perencanaan dapat tepat waktu dan efektif terhadap biaya, pertama-tama harus mengidentifikasi prioritas perawatan klien, kemudian bila perawatan telah dilaksanakan, memantau dan mencatat respons pasien terhadap, setiap intervensi dan mengkomunikasikan informasi ini kepada penyedia perawatan kesehatan lainnya. Kemudian, dengan menggunakan data, dapat mengevaluasi dan merevisi rencana perawatan dalam tahap proses keperawatan berikutnya (PPNI, 2018).

1.7 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

1.8 Hasil Temuan Artikel

Tabel 2.3 Hasil Temuan Artikel

NO	NAMA DAN TAHUN JURNAL	JUDUL JURNAL	HASIL PENELITIAN	PENCARIAN ARTIKEL
1.	(Windiramadhan et al., 2020)	Observasi Penggunaan Posisi High Fowler Pada Pasien Efusi Pleura di Ruang Perawatan Penyakit Dalam Fresia 2 RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung : Studi Kasus	Hasil Penelitian : Penurunan nilai status pernafasan dan saturasi oksigen setelah positioning high fowler bisa juga di pengaruhi oleh pemberian oksigen. Dari hasil studi kasus di dapatkan data bahwa semua pasien diberikan oksigen dengan menggunakan nasal canule. Sebelum diberikan intervensi saturasi oksigen pasien 94% dan setelah diberikan intervensi keperawatan saturasi osigen menjadi 97-98% . Hal ini menunjukkan bahwa positioning high fowler mempengaruhi nilai status saturasi oksigen.	<i>Goggle Scholar</i>
2.	(Zhu et al., 2022)	High-flow nasal cannula oxygen therapy versus noninvasive ventilation for patients with blunt chest trauma: protocol for a randomized controlled trial	Hasil Penelitian : Dukungan pernapasan adalah bagian penting dalam pengobatan BCT. Terapi oksigen standar, NIV, dan ventilasi mekanis invasif umumnya digunakan sebagai metode pendukung pernapasan pada pasien dengan BCT. Untuk pasien BCT yang berisiko mengalami gagal napas akut yang tidak	<i>Science Dirrect</i>

		memerlukan ventilasi invasif dini, metode bantuan pernapasan dengan pemberian oksigen sedikit efektif untuk mengatasi pasien BCT yang mengalami sesak napas.	
3.	(Najafi et al., 2018)	The effect of position change on arterial oxygen saturation in cardiac and respiratory patients: A randomised clinical trial	Hasil Penelitian : Penggunaan terapi oksigen efektif untuk menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen. Rata-rata persentase saturasi oksigen mempunyai perbedaan yang signifikan secara statistik pada berbagai posisi (p=0,016). Ditemukan juga adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata pemasangan oxymeter untuk mengetahui saturasi oksigen pada tiga titik berbeda yaitu ujung jari tangan, daun telinga, dan ujung jempol kaki. <i>Pubmed</i>
4.	(Istri Eka Anggayanthi et al., 2019)	Perbedaan efektivitas posisi semi fowler dan high fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien trauma dada di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung	Hasil Penelitian : Terdapat perbedaan efektivitas posisi semi fowler dan high fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien trauma dada di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung. Dimana posisi high fowler 90° lebih efektif terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien trauma dada yang dengan <i>Goggle scholar</i>

nilai p value = 0,015 < 0,05 dengan nilai saturasi oksigen 98%.

-
5. (Sultiyaningsih et al., 2023) Penerapan Terapi Oksigen Dalam Memperbaiki Pertukaran Gas Pada Pasien Pneumothorax Di RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo **Hasil Penelitian :** Terdapat perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi oksigen. Saat memonitor efektifitas terapi oksigen penulis meminta pasien untuk melepaskan oksigen lalu mengukur saturasi menggunakan oximetri, dalam 5 menit saturasi pasien menurun menjadi 87-88%. 5 menit setelah oksigen kembali dipasang, penulis kembali mengukur saturasi pasien, saturasi naik menjadi 97%. Berdasarkan hasil intervensi yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa terapi oksigen dapat mempengaruhi nilai saturasi *Goggle Scholar*
-

BAB 3

TINJAUAN KASUS

Tanggal dan waktu kedatangan : 8 Agustus 2023 / 13.10 WIB

Hasil Pemeriksaan TTV : TD 160/80 mmHg, N 85 x/mnt, RR 24 x/mnt, Suhu 36,7°C

Kriteria Triage	ATS 1	ATS 2	ATS 3	ATS 4	ATS 5
Kategori	Resusitasi	Emergency	Urgent	Semi Urgent	False Emergency
Airway (A)	<input type="checkbox"/> Sumbatan	<input type="checkbox"/> Stridor / distress	✓ Bebas	<input type="checkbox"/> Bebas	<input type="checkbox"/> Bebas
Breathing (B)	<input type="checkbox"/> Henti napas <input type="checkbox"/> Napas 10 x/mnt <input type="checkbox"/> Sianosis <input type="checkbox"/> Distres pernafasan	<input type="checkbox"/> Distres pernafasan ✓ Whezing	✓ Napas 24-32 x/mnt <input type="checkbox"/> Whezing	<input type="checkbox"/> Napas Normal 21-23 x/mnt	<input type="checkbox"/> Napas normal 12- 20 x/mnt
Circulation (C)	<input type="checkbox"/> Henti Jantung <input type="checkbox"/> Nadi tidak teraba <input type="checkbox"/> Pucat / akral dingin <input type="checkbox"/> Kejang berkepanjangan	<input type="checkbox"/> Nadi teraba lemah <input type="checkbox"/> Nadi < 50 x/mnt ✓ Nadi > 50 x/mnt <input type="checkbox"/> Pucat / akral dingin <input type="checkbox"/> Nyeri akut (>8) <input type="checkbox"/> CRT > 2 dtk <input type="checkbox"/> TD sistolik < 100 mmHg <input type="checkbox"/> TD diastolic < 60 mmHg <input type="checkbox"/> Perdarahan akut ✓ Multiple trauma	<input type="checkbox"/> Nadi 120-150 x/mnt ✓ TD sistolik > 160 dan diastolic > 100 <input type="checkbox"/> Perdarahan sedang <input type="checkbox"/> Muntah <input type="checkbox"/> Dehidrasi <input type="checkbox"/> Nyeri sedang sampai berat <input type="checkbox"/> Kejang tapi sadar	<input type="checkbox"/> Nadi 100-<120 x/mnt <input type="checkbox"/> Perdarahan ringan <input type="checkbox"/> TD sistolik dan distolik normal 120/80 mmHg <input type="checkbox"/> Perdarahan ringan <input type="checkbox"/> Cedera kepala ringan <input type="checkbox"/> Muntah dan diare	<input type="checkbox"/> Nadi normal 60-100 x/mnt <input type="checkbox"/> TD normal 120/80 mmHg <input type="checkbox"/> Luka ringan
Dissability (D)	<input type="checkbox"/> GCS < 9	<input type="checkbox"/> GCS 9-12	<input type="checkbox"/> GCS > 12	✓ GCS 15	<input type="checkbox"/> GCS 15

3.1 Pengkajian

Tanggal Pengkajian : 8 Agustus 2023 Jenis Kelamin : **Pria** / Wanita
Nama Pasien : Tn.B Penanggung Jawab : Tn.A
Tanggal Lahir : 12/09/1943 RT/RW : -
Alamat : Perum Tegal Besar Permai
Kondisi Saat Masuk : Mandiri Tempat Tidur Dipapah Lainnya :
Asal Pasien Datang : Rujukan Datang Sendiri Polisi Lainnya :
Cara Datang : Ambulance Kendaraan Pribadi Kendaraan Umum Lainnya :

SUBJEKTIF

Keluhan Utama : Pasien mengatakan nyeri dada dextra sinistra post kll dengan skala 7 hilang timbul dan disertai sesak

Riwayat Penyakit Dahulu : pasien memiliki riwayat DM tipe 2

Riwayat Pengobatan : pasien dirawat di RS Citra Husada dan sudah terpasang WSD

Kecelakaan Lantas : Kecelakaan tunggal

Tanggal/Kejadian : 6 Agustus 2023

Tempat Kejadian : Sekitar rumahnya

PENGAJIAN PRIMER :

A. Airway

Paten Tidak Paten (Snoring Gurgling Stridor Benda Asing)

B. Breathing Spontan Tidak Spontan

Irama Napas : Reguler Irreguler

Suara Napas : Vesikuler Bronchovesikuler Whezing Ronchi Crackies

Pola Napas : Apneu Dipsneu Bradipneu Takipneu
Orthopneu
Jenis Napas : Pernafasan Dada Pernafasan Perut
Penggunaan Otot Bantu Napas : Tidak Ada Ada Retraksi Dada
Cuping Hidung

C. Circulation Ada Nadi Tidak Ada Nadi

Akral : Hangat Dingin Pucat : Ya Tidak
Sianosis : Tidak Ya Pengisian Kapiler : < 2 dtk
 > 2 dtk
Kelembapan Kulit : Lembab Kering
Tugor Kulit : Normal Kurang
Perdarahan : Tidak Ya :..... cc, Lokasi perdarahan :.....
Riwayat Kehilangan Cairan dalam Jumlah Besar : Diare Muntah Luka
Bakar Perdarahan
Produksi Urine : 900 cc Produksi WSD : 50 cc

D. Disability

Tingkat Kesadaran : CM Apatis Delirium
Somnolen Sopor Semi Coma Coma
Ukuran dan Reaksi Pupil: Miosis Midriasis, diameter: 1mm 2mm
 3mm >4mm Isokor Anisokor
Respon Cahaya : +
GCS : E 4 M 6 V 5 total 15
Penilaian Ekstermitas :

4	4
4	4

Sensorik dan Motorik : Baik

Tabel 3.1 Pengkajian Resiko Jatuh

PENGAJIAN RISIKO JATUH (MORSE)			
Faktor Risiko	Skala	Poin	Skor Pasien
Riwayat	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	25 0	25
Diagnosa sekunder (>2 diagnosa medis)	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	15 0	15
Alat bantu	<input type="checkbox"/> Berpegangan pada benda sekitar <input type="checkbox"/> Kruk/tongkat/walker <input checked="" type="checkbox"/> Bed rest / Dibantu perawat	30 15 0	0
Terapi intravena	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	20 0	20
Gaya berjalan/ Cara berpindah	<input type="checkbox"/> Gangguan (pincang / diseret) <input type="checkbox"/> Lemah (Tidak bertenaga) <input checked="" type="checkbox"/> Normal / bed rest / immobile (tidak dapat bergerak sendiri)	20 10 0	0
Status mental	<input checked="" type="checkbox"/> Memiliki keterbatasan daya ingat <input type="checkbox"/> orientasi baik terhadap kemampuan sendiri	15 0	15
Interpretasi : Risiko tinggi > 45, Risiko Sedang 25-44, Risiko rendah 0-24.			
Total : 60 (Risiko Tinggi)			

E. Exposure

Adanya Luka : Ada, di area ekstermitas atas dextra seperti luka abrasi

Tidak

Pengkajian Nyeri: Provoke / penyebab : Kecelakaan

Quality / kualitas : Ditusuk benda tumpul

Region / area : Thorax

Scale / skala : 7 / berat

Time / waktu munculnya : Hilang timbul

Luas Luka Bakar: Tidak terdapat luka bakar

Resiko Dekubitus : Tidak Ya, lakukan dengan pemeriksaan **Norton**

Scale, total skor : 14 (Resiko tinggi)

Kondisi Fisik : 1. Sangat buruk 2. Buruk 3. Cukup 4. Baik

Kondisi Mental : 1. Stupor 2. Delirium 3. Apatis 4. CM

Aktivitas : 1. Tirah Baring 2. Kursi Roda 3. Dipapah 4.

Mandiri

Mobilitas : 1. Imobilisasi 2. Sangat terbatas 3. Agak terbatas

4. Baik

Inkontinensia : 1. Inkontinensia 2. Sering 3. Terkadang 4.

Tidak

Catatan : < 10 = sangat tinggi, 10-14 tinggi, 15-18 = sedang, dan >18 = kecil

PENGAJIAN SEKUNDER

Jam : 13.15

F. Full Set of Vital Sign

Nadi : 85 x/mnt

Frekuensi Nafas : 24 x/mnt

Tekanan Darah : 160 / 80 mmHg

Suhu : 36.7°C

SPO2 : 93%

Tinggi Badan : 170

Berat Badan : 71 Kg

G. History

- Sign & Symptoms* : Nyeri dada dextra sinistra disertai sesak
- Allergies* : Alergi Tramadol
- Medications* : Terpasang WSD dada sinistra dan terpasang infus Pz
- Previous medical/ surgical history*: Post pemasangan WSD
- Last meal* : 1jam sebelum di rujuk
- Events* : Pasien mengalami kecelakaan tunggal di sekitar rumahnya

H. Head To Toe

1. Kepala dan leher

a. Inspeksi :

Bentuk kepala simetris, tidak terdapat luka, tidak ada benjolan, wajah tampak meringis kesakitan, terdapat pernafasan cuping hidung

b. Palpasi :

Tidak ada massa atau benjolan dan tidak ada krepitasi di area nasal

2. Dada / Thorax

a. Jantung

- a) Inspeksi : Terdapat ictus cordis**
- b) Palpasi : Terdapat ictus cordis**
- c) Perkusi : ICS 4 – ICS 5 batas jantung atas dan bawah**
- d) Auskultasi : Suara redup, Area aortic ICS 2 parasternal dextra, Area pulmonal ICS 2 parasternal dextra, Area**

**Trikuspid ICS 4 parasternal sinistra, Area mitral ICS 5 *middle*
*clavicula sinistra***

b. Paru

a) Inspeksi :

**Terdapat tanda-tanda dyspnea, pola napas irregular, RR : 24
x/mnt, terdapat retraksi intercostae, tampak ada jejas, tampak
terpasang WSD di dada bagian sinistra, tampak jejas di dada**

b) Palpasi :

**Terjadi penurunan taktil fremitus, ada krepitasi di dada
dextra , krepitasi costae VII dextra sinistra sisi lateral**

c) Perkusi :

**Terdapat suara hipersonor atau “dull” di seluruh area paru
lobus kanan dan kiri**

d) Auskultasi :

**Terdapat suara wheezing atau mengi di kedua lobus dextra
dan sinistra**

3. Abdomen

a) Inspeksi :

Tampak cembung, tidak ada spider nervi, tidak ada jejas, tidak ada luka

b) Palpasi :

Tidak terdapat nyeri tekan, tidak terdapat benjolan

c) Perkusi :

Bunyi timpani, tidak terdapat acites, tidak terdapat nyeri saat di perkusi

d) Auskultasi :

Bunyi bising usus 22 x/mnt, kualitas adekuat

4. Pelvis

a) Inspeksi : Bentuk simetris, tidak ada luka jejas

b) Palpasi : Tidak terdapat krepitasi

5. Ekstermitas

a) Inspeksi : Tampak luka abrasi di ekstermitas atas dextra, luas
5 x 3

b) Palpasi : Tidak ada krepitasi di ekstermitas atas dan bawah

c) Kekuatan otot

4	4
4	4

6. Punggung

a) Inspeksi : Simetris, tidak terdapat luka dan tidak ada jejas

b) Palpasi : Tidak ada krepitasi

7. Neurologi

a. Tanda Meningeal Sign :

a) Kaku kuduk : -

b) Brudzinki 1 : Normal

c) Brudzinki 2 : Normal

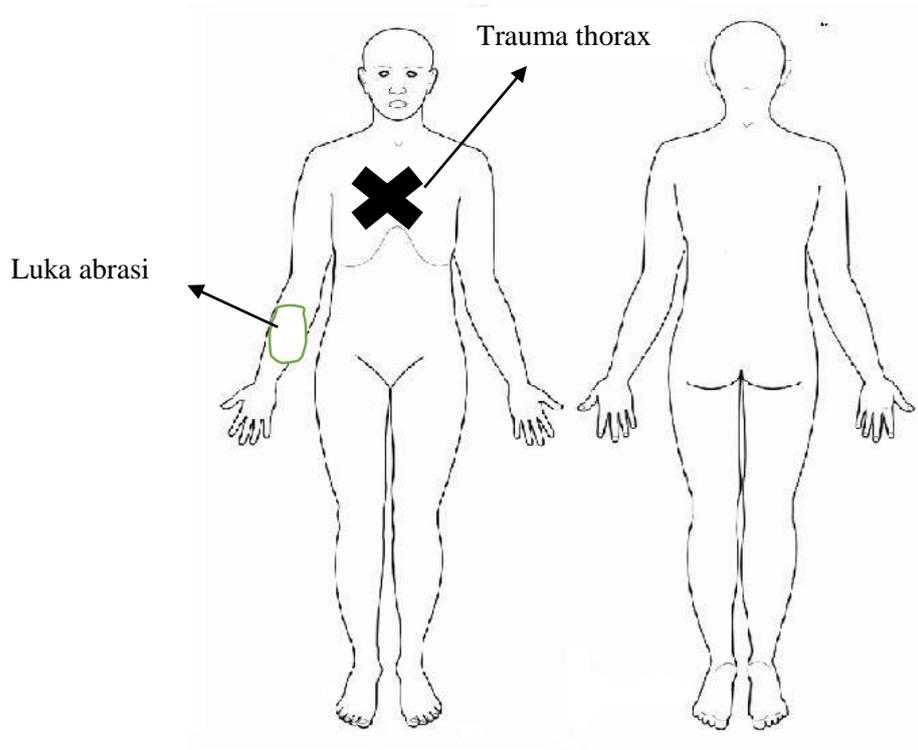
d) Kernig : Normal

b. 12 Saraf Cranial :

Asesori untuk pergerakan bahu (-)

c. Fungsi motoric : (+)

d. Fungsi Sensorik : (+)



Gambar 3.1 Pemeriksaan Fisik

I. Pemeriksaan Penunjang

Tabel 3.2 Pemeriksaan Penunjang

Bacaan Hasil Foto Thorax :	Foto Thorax :
TS Yth, Foto Thorax Cor : Besar dan bentuk normal Pulmo : Tak tampak infiltrate Trachea : Tampak di tengah Sinus phrenicocostalis kanan dan kiri tajam Hemidiafragma kanan kiri tampak baik	

Tampak fracture costae VII kanan sisi lateral

Tampak area luscent di soft tissue hemithorax kanan dan kiri

Terpasang chest tube dengan tip distal terproyeksi setinggi VTh 2 sisi kiri

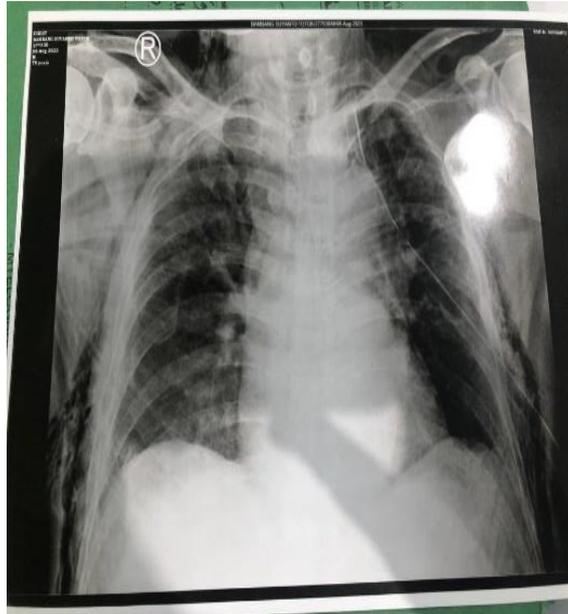
Kesan :

Fracture costae VII sisi lateral

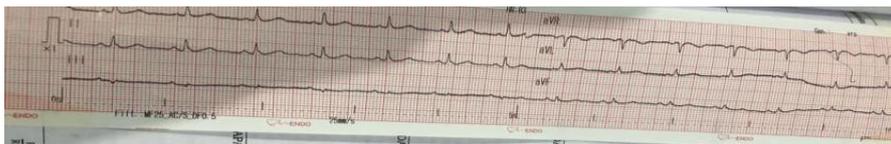
Emfisema subtis

Terpasang Chest Tube dengan tip distal terproyeksi setinggi VTh 2 sisi kiri

Cord an pulmo tak tampak kelainan



Hasil ECG



Pemeriksaan Laboratorium

- **Hematologi Lengkap**

Hemoglobin	L 12,5	13-17	g/dl
Laju endapan darah	-	0-25	mm/jam
Leukosit	6,9	4,5-11,0	10 ³ /uL

Hitung Jenis			
Eusinofil	H 4	0-3	%
Basofil	0	0-1	%
Segmen	64		
Limfosit	L 18	24-44	%
Monosit	H 14	3-6	%
Hematokrit	39,3	36,0-46,0	%
Trombosit	262	150-450	10 ³ /uL
Faal Hati			
SGOT	21	10-31	u/L
SGPT	19	9-36	u/L
• Blood Gas Analysis (Nova)			
Suhu	36.5	37	Celcius
FiO2	0.61	0.21	
Ca	1.17	1.09-1.30	mmol/L
pH	H 7.54	7.350-7.450	
pCO2	37.5	35-45	mmHg
pO2	L 63	83-108	mmHg
BE	10	(-) 2 – (+) 2	
TCO2	33.8		mmol/L
HCO3	H 33	22-26	mmol/L
Hb	L 12.5	13-17	g/dL
SO2	95	95-98	%
AaDO2	322		mmHg
Na	142	136-146	mmol/L

K	4.1	3.5	mmol/L
• Gula Darah			
Glukosa	181		

J. Pemberian Obat/ Infus

Tabel 3.3 Pemberian Obat

Nama Obat/Infus	Dosis	Rute Obat	Indikasi
Infus Pz	14 tpm		Untuk mengembalikan keseimbangan elektrolit
Inj Ceftriaxone	1 gr	2 x 1	Untuk mengobati infeksi yang terjadi karena bakteri
Inj Santagesik	2 ml	3 x 1	Untuk mengurangi nyeri
Inj act	10 ml	3 x 4	Untuk mengobati diabetes mellitus
Inj sansulin		0-0-10	Untuk mengontrol kadar glukosa darah

K. Kondisi Pasien Saat Pindah/Keluar dari IGD

Jam : 16.20 WIB
Tanda Vital : GCS 456
Nadi 85 x/mnt
RR 22x / mnt
SPO2 99% dengan SM 6 Lpm
TD 150/80 mmHg
Suhu 36,5°C
✓ Masuk rumah sakit di ruang : Nusa Indah

✓ Tindakan lanjutan di : Kamar operasi Kamar bersalin ✓Lainnya : Observasi untuk operasi Cito

3.2 Analisis Data

Tabel 3.4 Tabel Analisa Data

No	Data	Penyebab	Diagnosa
1.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak nafas <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PO2 ↓ (63) - Terdapat bunyi napas tambahan wheezing - Pola nafas ireguler - pH arteri ↑ (7,54) - HC03 ↑ (33) - RR 24 x/mnt - SPO2 awal 93% 	<p>Perubahan membrane alveolus-kapiler</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>PO2 ↓</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Dypsnea</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Gangguan pertukaran gas</p>	<p>Kode : D0003</p> <p>Gangguan Pertukaran Gas</p>
2.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan nyeri dibagian dada kanan dan kiri skala 7 hilang timbul <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak meringis dan protektif di bagian dada - TD : 160/80 mmHg - RR : 24 x /mnt 	<p>Agen pencedera fisik</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Cedera thorax</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Fracture costae</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Keluhan nyeri</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Nyeri akut</p>	<p>Kode : D.0077</p> <p>Nyeri Akut</p>

3.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan lelah dan sering haus <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak lesu - GDA : 181 	<p>Disfungsi pancreas</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>↑ kadar glukosa dalam darah/urine</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Tampak lemas dan sering haus</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ketidakstabilan kadar glukosa darah</p>	<p>Kode : D.0027</p> <p>Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah</p>
4.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sedikit nyeri dibagian luka babras di area tangan kanan <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak adanya luka ukuran 5 x 3 - Pasien tampak meringis - Terdapat kerusakan di lapisan kulit 	<p>Faktor mekanis</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Kecelakaan</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Luka di bagian lapisan kulit</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Gangguan integritas kulit</p>	<p>Kode : D.0192</p> <p>Gangguan Integritas Kulit</p>

3.3 Diagnosa Keperawatan

Tabel 3.5 Daftar Diagnosa Keperawatan

No	Daftar Diagnosa Keperawatan
1.	Gangguan pertukaran gas (D.0003) berhubungan dengan perubahan alveolus-kapiler ditandai dengan PO ₂ menurun
2.	Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisik ditandai dengan pasien mengeluh nyeri di bagian dada
3.	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027) berhubungan dengan disfungsi pancreas ditandai dengan GDA 181
4.	Gangguan integritas kulit (D.0192) berhubungan dengan faktor mekanis ditandai dengan terdapat luka babras di bagian lapisan kulit

3.4 Prioritas Diagnosa

Tabel 3.6 Prioritas Diagnosa

No	Daftar Diagnosa Keperawatan
1.	Gangguan pertukaran gas (D.0003) berhubungan dengan perubahan alveolus-kapiler ditandai dengan PO2 menurun
2.	Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisik ditandai dengan pasien mengeluh nyeri di bagian dada
3.	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027) berhubungan dengan disfungsi pancreas ditandai dengan GDA 181
4.	Gangguan integritas kulit (D.0192) berhubungan dengan faktor mekanis ditandai dengan terdapat luka babras di bagian lapisan kulit

3.5 Intervensi Keperawatan

Tabel 3.7 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan Ditegakkan	Kriteria Hasil / Luaran	Intervensi																					
1.	<p>Gangguan pertukaran gas (D.0003) Tanggal : 8 Agustus 2023</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan 1 x 8 jam maka Pertukaran Gas (L.01003) meningkat</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <table border="1" data-bbox="725 730 1395 1249"> <thead> <tr> <th data-bbox="725 730 949 831">Indikator</th> <th data-bbox="949 730 1173 831">SA Meningkat</th> <th data-bbox="1173 730 1395 831">ST Menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="725 831 949 884">Dyspnea</td> <td data-bbox="949 831 1173 884">2</td> <td data-bbox="1173 831 1395 884">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="725 884 949 991">Bunyi napas tambahan</td> <td data-bbox="949 884 1173 991">2</td> <td data-bbox="1173 884 1395 991">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="725 991 949 1098">Napas cuping hidung</td> <td data-bbox="949 991 1173 1098">2</td> <td data-bbox="1173 991 1395 1098">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="725 1098 949 1145"></td> <th data-bbox="949 1098 1173 1145">Memburuk</th> <th data-bbox="1173 1098 1395 1145">Membaik</th> </tr> <tr> <td data-bbox="725 1145 949 1198">PO2</td> <td data-bbox="949 1145 1173 1198">2</td> <td data-bbox="1173 1145 1395 1198">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="725 1198 949 1249">Pola napas</td> <td data-bbox="949 1198 1173 1249">2</td> <td data-bbox="1173 1198 1395 1249">4</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	SA Meningkat	ST Menurun	Dyspnea	2	4	Bunyi napas tambahan	2	4	Napas cuping hidung	2	4		Memburuk	Membaik	PO2	2	4	Pola napas	2	4	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Monitor pola napas, dan saturasi oksigen 5. Monitor bunyi napas 6. Monitor AGD <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Posisikan pasien dengan posisi High-Fowler 60° - 90° 5. Berikan tindakan oksigenasi 6. Berikan minum air hangat <p>Edukasi</p> <p>Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p>
Indikator	SA Meningkat	ST Menurun																						
Dyspnea	2	4																						
Bunyi napas tambahan	2	4																						
Napas cuping hidung	2	4																						
	Memburuk	Membaik																						
PO2	2	4																						
Pola napas	2	4																						

			<p>Terapi Oksigen (I.01026)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor efektifitas terapi oksigen 3. Monitor posisi alat terapi oksigen <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Pertahankan kepatenan jalan napas 5. Tetap berikan oksigen kepada pasien 6. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/tidur</p>
--	--	--	---

6.6 Implementasi dan Evaluasi

Tabel 3.8 Implementasi dan Evaluasi

NO	Diagnosa Keperawatan Ditegakkan	Implementasi	Evaluasi																								
1.	Gangguan pertukaran gas (D.0003)	<p>8 Agustus 2023 / 13.15 WIB</p> <p>13.15 Melakukan observasi dan pengkajian pada Tn.B</p> <p>13.15 Melakukan monitoring bunyi napas tambahan bunyi wheezing atau mengi dan SPO2 93%</p> <p>13.15 Melakukan monitoring pola napas ireguler dengan RR 24 x/mnt</p> <p>13.16 Melakukan tindakan dengan memposisikan pasien posisi high fowler 60 - 90° dilanjut dengan pemberian terapi oksigen 6 Lpm dengan menggunakan <i>simple mask</i></p> <p>13.17 Melakukan evaluasi selama 1 menit diperoleh hasil SPO2 : 97% dan RR : 24 x/mnt</p> <p>13.18 Melakukan pengambilan sampel darah untuk melakukan pemeriksaan AGD</p> <p>13.50 Diperoleh hasil AGD dengan PO2 ↓ 63 mmHg</p>	<p>S : Pasien mengatakan bahwa dirinya masih merasa sedikit sesak</p> <p>O : Dyspnea (+), SPO2 99% SM 6 Lpm, RR 22 x/mnt, PO2 ↓ 63 mmHg</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <table border="1" data-bbox="1424 836 1995 1150"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>SA</th> <th>ST</th> <th>SC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dyspnea</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Bunyi napas tambahan</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pernapasan cuping hidung</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pola napas</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>PO2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>P : Intervensi di hentikan dengan tetap mempertahankan pemberian oksigen</p>	Indikator	SA	ST	SC	Dyspnea	2	4	3	Bunyi napas tambahan	2	4	2	Pernapasan cuping hidung	2	4	2	Pola napas	2	4	3	PO2	2	4	2
Indikator	SA	ST	SC																								
Dyspnea	2	4	3																								
Bunyi napas tambahan	2	4	2																								
Pernapasan cuping hidung	2	4	2																								
Pola napas	2	4	3																								
PO2	2	4	2																								

		<p>14.17 Melakukan evaluasi ke dua diperoleh hasil RR 23 x/mnt dan SPO2 98%</p> <p>15.17 Melakukan evaluasi ke dua diperoleh hasil RR 22 x/mnt dan SPO2 98%</p> <p>16.17 Melakukan evaluasi ke dua diperoleh hasil RR 22 x/mnt dan SPO2 98%</p> <p>16.20 Pasien pindah ke ruangan</p>																					
		<p>8 Agustus 2023 / 13.15 WIB</p> <p>13.15 Melakukan observasi dan pengkajian pada Tn.B</p> <p>13.15 Melakukan monitoring bunyi napas tambahan bunyi wheezing atau mengi dan SPO2 93%</p> <p>13.15 Melakukan monitoring pola napas ireguler dengan RR 24 x/mnt</p> <p>13.16 Melakukan tindakan dengan memposisikan pasien posisi high fowler 60 - 90° dilanjut dengan pemberian terapi oksigen 6 Lpm dengan menggunakan <i>simple mask</i></p> <p>13.17 Melakukan evaluasi selama 1 menit diperoleh hasil SPO2 : 97% dan RR : 24 x/mnt</p>	<p>S : pasien mengatakan masih merasa sedikit sesak</p> <p>O : dyspnea (+) , frekuensi napas 22 x/mnt, SPO2 99% SM 6 Lpm, AGD PO2 63 mmHg</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <table border="1" data-bbox="1424 916 2000 1230"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>SA</th> <th>ST</th> <th>SC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dypsnea</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Penggunaan otot bantu napas</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pernapasan cuping hidung</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi napas</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>P : Intervensi dihentikan</p>	Indikator	SA	ST	SC	Dypsnea	2	4	3	Penggunaan otot bantu napas	2	4	2	Pernapasan cuping hidung	2	4	2	Frekuensi napas	2	4	4
Indikator	SA	ST	SC																				
Dypsnea	2	4	3																				
Penggunaan otot bantu napas	2	4	2																				
Pernapasan cuping hidung	2	4	2																				
Frekuensi napas	2	4	4																				

	<p>14.17 Melakukan evaluasi ke dua diperoleh hasil RR 23 x/mnt dan SPO2 98%</p> <p>15.17 Melakukan evaluasi ke dua diperoleh hasil RR 22 x/mnt dan SPO2 98%</p> <p>16.17 Melakukan evaluasi ke dua diperoleh hasil RR 22 x/mnt dan SPO2 98%</p> <p>16.20 Pasien pindah ke ruangan</p>	<p>Discharge Planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tetap mempertahankan posisi High Fowler - Tetap mempertahankan oksigen
--	---	---

3.7 Rancangan Penelitian

3.7.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian studi kasus ini merupakan studi kasus untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis trauma thorax yang diberikan intervensi keperawatan dengan pemberian posisi high fowler dengan kombinasi terapi oksigen

3.7.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat yang dilakukan untuk melakukan penelitian. Penelitian ini, dilakukan di IGD RSUD dr.Soebandi dan dilakukan di siang hari pukul 13.15 WIB.

3.8 Subjek Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan subjek peneliti yang digunakan yaitu 1 pasien dengan diagnosa medis trauma thorax.

3.9 Pengumpulan Data

Pada metode ini dijelaskan terkait metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Data Primer, data yang diambil secara langsung oleh peneliti dengan cara observasi dan wawancara kepada pasien dengan di damping oleh CI
2. Data Sekunder, data yang diambil secara tidak langsung melalui wawancara dari keluarga dan perawat IGD RSUD dr.Soebandi Jember

3. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melihat hasil rekamedis pasien terkait hasil pemeriksaan penunjang serta penatalaksanaan medis.

3.10 Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan cara mengemukakan fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori dan selanjutnya dituangkan kedalam opini pembahasan. Teknik analisis yang digunakan dengan cara Menarasikan jawaban-jawaban dari penelitian yang diperoleh dari hasil interpretasi wawancara mendalam yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan oleh peneliti dibandingkan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut. Urutan dalam analisis adalah:

- a. Pengumpulan data. Data dikumpulkan dari hasil WOD (wawancara, observasi, dokumen). Hasil dari wawancara yang telah dilakukan selama 1 kali, ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip.
- b. Mereduksi data dengan membuat koding dan kategori. Data hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan satu dalam bentuk file
- c. Penyajian data. Penyajian data dapat dilakukan dengan tabel, gambar, bagan maupun teks naratif. Kerahasiaan dari responden dijamin dengan jalan mengaburkan identitas dari responden.

- d. Kesimpulan. Dari data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil – hasil dari penelitian terdahulu dengan cara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan metode induksi

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Masalah Keperawatan

Pengkajian pada kasus trauma thorax didapatkan pasien seorang laki-laki Tn.B yang berusia 70 tahun. Pada saat dilakukan pemeriksaan secara subjektif didapatkan hasil bahwa pasien merupakan pasien rujukan yang dibawa ke IGD dengan keluhan nyeri dada dextra sinistra post kll dengan skala 7 hilang timbul, dan disertai sesak napas. Pada pemeriksaan objektif dilakukan dengan pengkajian primer dan sekunder.

Pada pemeriksaan primer dilakukan dengan menggunakan ABCDE didapatkan hasil pada pemeriksaan *airway* tidak ada hambatan di jalan napas, dan jalan napas tampak paten. Pada pemeriksaan *breathing* napas pasien spontan, dengan irama irregular, terdapat suara napas *wheezing*, dan pola napas *dyspnea*. Pada pemeriksaan *circulation* akral pasien tampak hangat, tidak ada sianosis, tugor kulit normal, dan tidak adanya perdarahan. Pada pemeriksaan *disability* tingkat kesadaran pasien kompostentis dengan GCS 456 serta fungsi motoric dan sensorik pasien baik saat diajak berinteraksi dengan perawat. Pada pemeriksaan *exposure*, terdapat luka di area ekstermitas atas dextra seperti luka babras dan pengkajian nyeri yang dirasakan pasien nyeri di area dada dextra dan sinistra dengan skala nyeri 7 atau berat serta durasi nyeri hilang timbul.

Pada pemeriksaan sekunder ditemukan hasil pemeriksaan tanda - tanda vital di dapatkan TD : 160/80 mmHg, Nadi : 85 x/mnt, RR : 24 x/mnt, dan Suhu : 36,7 °C, SPO2 93%. Pasien memiliki riwayat kecelakaan tunggal dan tampak terpasang WSD 50 cc di dada sinistra. Pemeriksaan *head to toe* di area dada, terdapat krepitasi, dada tampak tidak simetris, pola napas ireguler, terdapat jejas, terdapat bunyi wheezing dan terdapat retraksi dinding dada. Pada pemeriksaan analisis gas darah ditemukan PO2 menurun 63 mmHg, HCO₃ meningkat 33, dan pH arteri meningkat 7,54, sehingga pemeriksaan analisa gas darah terjadi alkalosis metabolik yang disebabkan karena tubuh kehilangan banyak senyawa asam yang mengakibatkan peningkatan basa berlebihan.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Elani Cole, 2021) trauma thorax merupakan cedera mekanik yang disebabkan akibat benda tumpul atau benda tajam yang mengenai rongga dada. Pada pasien dengan trauma thorax, pola napas pasien ireguler, terdapat jejas area dada, dan terdapat retraksi pada kedua dinding dada. Alkalosis metabolik pada pasien trauma thorax disebabkan akibat peningkatan bikarbonat didalam arteri sehingga kadar ion HCO₃ berubah yang mengakibatkan paru-paru mengalami kompensasi dengan cara menurunkan ventilasi supaya PCO₂ meningkat (Sultiyaningsih et al., 2023).

4.2 Analisa Diagnosa Keperawatan

Gambaran diagnosa keperawatan yang ditemukan pada pasien dengan trauma thorax yaitu diagnosa prioritas pertama gangguan pertukaran gas. Adapun alasan mengangkat diagnosa gangguan pertukaran gas ini karena hasil analisa gas darah PO₂ menurun 63, pH meningkat 7.54, dan HCO₃ meningkat 33 yang dapat menyebabkan hipoventilasi akibat alkalosis mekanik. Selain itu, adapun diagnosa keperawatan prioritas yang kedua yaitu pola napas tidak efektif yang berhubungan dengan hambatan upaya napas, yang dibuktikan dengan pasien tampak dyspnea atau sesak dengan RR 24 x/mnt dan SPO₂ 93%.

Gangguan pertukaran gas merupakan kelebihan atau kekurangan oksigen dan/atau eliminasi karbondioksida pada membrane alveolus-kapiler (PPNI, 2018). Pada keadaan paru – paru normal memiliki struktur untuk memfasilitasi ekskresi karbondioksida dan akan ditrasfer oksigen melalui unit kapiler alveolar distal. Pada pasien dengan trauma thorax, terjadi kerusakan pada sel epitel paru dan endotel paru yang ditandai dengan adanya peradangan dan peningkatan permeabilitas kapiler alveolar yang mengarah pada perkembangan edema alveolar (Yelvita, 2022). Adapun tanda dan gejala pada diagnosa gangguan pertukaran gas dapat dilihat dari hasil pemeriksaan analisa gas darah dengan pH arteri serta POC₂ menurun atau meningkat dan PO₂ menurun (Sultiyaningsih et al., 2023).

Menurut opini peneliti, diagnosa keperawatan gangguan pertukaran gas pada Tn.B didasari oleh tanda dan gejala baik mayor maupun minor yang ditemukan pada saat

pasien dilakukan pengkajian. Peneliti memprioritaskan diagnosa keperawatan gangguan pertukaran gas sebagai diagnosa yang mengancam kehidupan dan kesehatan pasien. Dengan demikian pada hasil laporan studi kasus sesuai dengan teori atau tidak ada kesenjangan antara laporan kasus dengan teori.

4.3 Analisa Intervensi Keperawatan

Pada pelaksanaan intervensi keperawatan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien. Setelah dilakukan pengkajian kepada pasien dengan diagnosa medis trauma thorax didapatkan dua diagnosa prioritas yaitu gangguan pertukaran gas dan pola napas tidak efektif. Intervensi yang dilakukan pada studi kasus ini menggunakan standart acuan SIKI yaitu dengan intervensi terapi oksigen dan pemantauan respirasi dengan memposisikan pasien dengan posisi High Fowler 90°. Adapun kombinasi pemberian posisi high fowler dengan terapi oksigen yang diberikan selama 1 x 8 jam pada pukul 13.15 WIB.

Secara teori, penerapan posisi high fowler merupakan posisi dimana tempat tidur diposisikan 60 - 90°. Pada intervensi pemberian posisi high fowler bertujuan untuk menghilangkan tekanan pada area diafragma dan membuat pertukaran volume udara menjadi lebih besar karena mengikuti arah gravitasi (Istri Eka Anggayanthi et al., 2019). Gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot diafragma dapat memudahkan otot diafragma berkontraksi ke bawah dan juga dapat memperbesar volume rongga toraks dengan menambah panjang vertikalnya. Begitu juga dengan otot interkosta eksternal, gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot tersebut mempermudah tulang costae

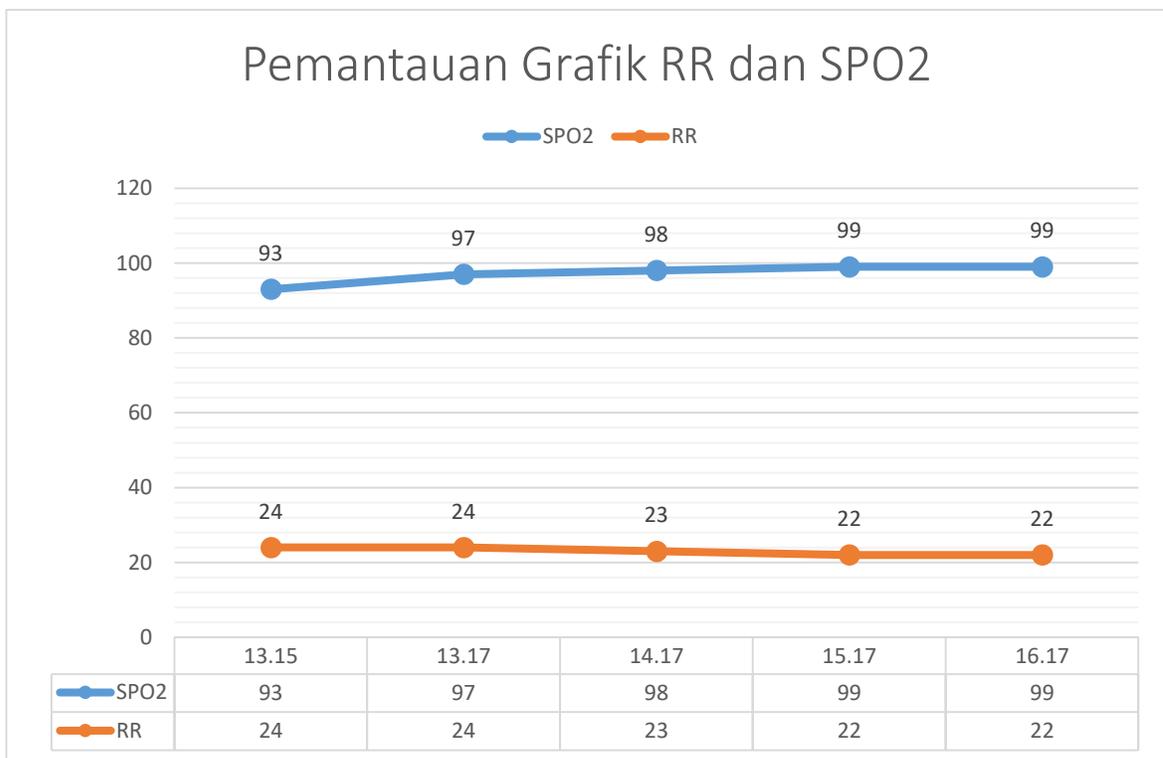
terangkat sehingga semakin memperbesar rongga toraks dalam dimensi anteroposterior sehingga efektif menurunkan sesak nafas dan meningkatkan fungsi paru serta meningkatkan saturasi oksigen secara signifikan. Sedangkan pada intervensi pemberian terapi oksigen merupakan tindakan memberikan tambahan oksigen untuk mencegah dan mengatasi kondisi kekurangan oksigen jaringan (Zhu et al., 2022). Pemberian terapi oksigen menggunakan *nasal canule, simple mask, rebreathing mask, dan non rebreathing mask* tergantung kebutuhan oksigen yang diperlukan. Pemberian terapi oksigen pada pasien dengan trauma dada dapat meningkatkan PaO₂ dan PO₂ yang masuk ke alveoli sehingga meningkatkan gradient oksigen yang melintasi membrane alveolar-kapiler serta meningkatkan jumlah oksigen yang masuk ke paru-paru (Sultiyaningsih et al., 2023).

Menurut opini peneliti pemberian intervensi keperawatan berupa terapi kombinasi sudah sesuai dengan beberapa kriteria pada diagnosa keperawatan gangguan pertukaran gas dan pola napas tidak efektif, sehingga pemberian kedua terapi efektif diberikan dengan demikian pada hasil laporan studi kasus ini sesuai dengan tinjauan teori.

1.4 Analisa Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

1.4.1 Implementasi dan Evaluasi Vital Sign dengan High Fowler dan Terapi Oksigen

Dari intervensi berupa pemberian terapi oksigen dan pemantauan respirasi dengan posisi high fowler 90° dilakukan tindakan implementasi selama 1 x 8 jam pada tanggal 8 Agustus 2023 pukul 13.15 WIB pada saat pasien baru datang di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD dr.Soebandi dengan didapatkan hasil pemantauan grafik sebagai berikut :



Gambar 4.1 Grafik Pemantauan RR dan SPO2

Pada pasien Tn.B didapatkan hasil yang signifikan dengan hasil pada grafik pemantauan, dimana pada pengkajian awal pada jam 13.15 WIB didapatkan hasil pemeriksaan TTV dengan TD 160/80 mmHg, RR 24 x/mnt SPO 93% Nadi 85 x/mnt dan suhu 36,7°C serta didapatkan hasil analisa gas darah PO₂ 63, pH 7.54, dan HCO₃ 33. Pada jam 13.17 didapatkan hasil RR 24 dan SPO₂ 97%. Pasien diberikan tindakan posisi high fowler 90° dengan terapi oksigen menggunakan *simple mask* 6 Lpm. Pada jam 14.17 WIB dilakukan evaluasi kedua yang menunjukkan sedikit nilai kestabilan dimana didapatkan hasil RR 23 x/mnt dan SPO₂ 98%. Pada jam 15.17 WIB kembali dilakukan evaluasi dengan hasil RR 23x/mnt dan SPO₂ 99%. Kemudian pada jam 16.17 WIB evaluasi terakhir sebelum pasien dipindah ke ruangan didapat hasil yang cukup stabil dengan RR 22x/mnt dan SPO₂ 99%.

Berdasarkan hasil penelitian (Sultiyaningsih et al., 2023) pada pasien dengan diagnosa trauma thorax diposisikan high fowler dengan diberi terapi oksigen dapat dikatakan efektif dengan dilihat dari hasil pengukuran *respiratory rate* (RR) dengan rentan 20-22 x/mnt dengan nilai saturasi oksigen 97-99 %. Pasien yang diberikan posisi high fowler menunjukkan peningkatan posisi badan condong kedepan 90° sehingga dapat meningkatkan fungsi ventilasi paru. Peningkatan ventilasi paru ini disebabkan oleh posisi badan yang condong kedepan atau keatas mengakibatkan organ abdominal sehingga tidak menekan diafragma (Najafi et al., 2018). Penurunan nilai status pernafasan dan saturasi oksigen setelah pasien

diposisikan high fowler bisa juga di pengaruhi oleh pemberian oksigen untuk mencegah terjadinya hipoksia (Zhu et al., 2022). Sedangkan menurut (Sultyaningsih et al., 2023) setelah diberikan intervensi selama 5 menit terapi oksigen saturasi oksigen menjadi 97% sehingga penerapan terapi oksigen efektif untuk memperbaiki saturasi oksigen pada gangguan pertukaran gas. Menurut penelitian (Istri Eka Anggayanthi et al., 2019) pemberian terapi high fowler 90° lebih efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen menjadi 98%.

Adapun opini peneliti, pemberian implementasi dengan posisi high fowler yang dikombinasi dengan terapi oksigen efektif untuk dilakukan untuk memperbaiki RR dan SPO2 pada diagnose gangguan pertukaran gas. Tindakan pemberian intervensi high fowler dengan kombinasi terapi oksigen mampu untuk memperbaiki transport oksigen dengan mengotrol pernapasan sehingga pengeluaran CO₂ dari paru memberikan peluang pada O₂ untuk mengisi ruang alveolus lebih banyak.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengkajian dilakukan pada pasien Tn.B dengan diagnose medis Trauma thorax. Pasien datang dengan mengeluh nyeri dada dextra sinistra post kll dengan skala 7 hilang timbul sesak dan diperoleh hasil RR 24 x/mnt, SPO2 93% dan AGD ↓ 63 mmHg
2. Berdasarkan hasil pengkajian, ditemukan diagnose keperawatan utama yaitu gangguan pertukaran gas.
3. Setelah diberikan intervensi selama 1 x 8 jam dengan terapi kombinasi posisi high fowler dengan terapi oksigen sesak napas yang dirasakan pasien berkurang akibat hilangnya tekanan pada area diafragma yang dapat mempermudah pertukaran volume udara yang lebih besar dan memperbaiki transport oksigen dengan mengotrol pernapasan.
4. Penerapan posisi high fowler dengan terapi oksigen efektif diberikan pada pasien dengan trauma thorax untuk memberikan peluang O₂ mengisi ruang alveolus lebih banyak

5.2 Saran

1. Bagi Mahasiswa

Dengan adanya penerapan kombinasi posisi high fowler dengan terapi oksigen mampu menambah wawasan serta mampu diaplikasikan dalam upaya untuk membantu untuk pengeluaran sputum

2. Bagi Pasien

Diharap bagi pasien mampu menerapkan intervensi untuk membantu mengatasi sesak napas

3. Bagi Institusi Pendidikan

Disarankan dapat ditambahkan dan diajarkan dalam pembelajaran mengenai kombinasi terapi dalam rangka tambahan referensi dan pengetahuan mengenai intervensi keperawatan untuk mengatasi sesak

DAFTAR PUSTAKA

- Elani Cole. (2021). *Trauma Care*.
- Istri Eka Anggayanthi, T., Wira Kusuma Putra, P., Ayu Agung Laksmi, I., Kabupaten Klungkung, R., & Bina Usada Bali, S. (2019). Perbedaan efektivitas posisi semi fowler dan high fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma yang diberikan nebulizer di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, *XII*(2), 2549–6603.
- Jainurakhma, J., Hariyanto, S., Mataputun, D. R., Silalahi, L. E., Koerniawan, D., Rahayu, C. E., Siagian, E., Umara, A. F., Madu, Y. G., & Rahmiwati, R. (2021). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*.
- Malik, R. H. (2020). Penanganan Gawat Darurat Tension Pneumothorax Dengan Needle Thoracocentesis ICS ke-5 & Pemasangan Mini-WSD: A Case Report. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, *11*(2), 113. <https://doi.org/10.33846/sf11201>
- Najafi, S., Dehkordi, S. M., Haddam, M. B., Abdavi, M., & Memarbashi, M. (2018). The effect of position change on arterial oxygen saturation in cardiac and respiratory patients: A randomised clinical trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, *12*(9), OC33–OC37. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/36282.12130>
- Nugroho, N. A. (2022). Tamponade Jantung Karena Trauma Tajam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *6*(1), 1639–1643. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3175>
- Petersson, J., & Glenney, R. W. (2019). Gas exchange and ventilation-perfusion relationships in the lung. *European Respiratory Journal*, *44*(4), 1023–1041. <https://doi.org/10.1183/09031936.00037014>
- PPNI. (2018). *SDKI,SIKI,SLKI*.
- Rachel, Y. (2021). *TREATING TRAUMA SURVIVORS WITH PTSD*.
- Sultiyaningsih, Nuritasari, E., Chandra Damara, F., Caturwulandari, Mardianto, L., Kandra Pinandita, W., & Pangastuti, P. (2023). PENERAPAN TERAPI OKSIGEN DALAM MEMPERBAIKI PERTUKARAN GAS PADAPASIEN PNEUMONIA DI RSUD dr. WAHIDIN SUDIRO HUSODO. *Ezra Science Bulletin* /, *1*(2), 106–113.
- Trauma, P., Di, D., Rsud, U. G. D., & Limboto, M. M. D. (2020). 3.+2020+FEB-JUNI+SUSANTI+MONOARFA++RIZAL+HUSAIN+rev (1). *4*(1), 54–60.
- UU NO.01.07 Menkes. (2017). *KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK*

INDONESIA. 01, 1–7. <http://www.albayan.ae>

- Windiramadhan, A. P., Sicilia, A. G., Sari, E. A., Pratiwi, S. H., Platini, H., & Hamidah, H. (2020). Observasi Penggunaan Posisi High Fowler Pada Pasien Efusi Pleura di Ruang Perawatan Penyakit Dalam Fresia 2 RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung : Studi Kasus. *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(1), 329. <https://doi.org/10.32584/jpi.v4i1.446>
- Wisudarti. (2017). Terapi Oksigen Hiperbarik. *Jurnal Komplikasi Anestesis*, 4(80), 71–77.
- Yelvita, F. S. (2022). MANAJEMEN PERTUKARAN GAS PADA PASIEN POST CARDS (COVID-19 ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME) YANG TERPASANG VENTILASI MEKANIK. 5(8.5.2017), 2003–2005.
- Zhu, Q., Wang, B., Li, Y., Ling, B., Xu, J., Jin, K., Sun, M., Zhu, J., Walline, J., Wang, Y., Cao, P., Guo, X., & Tan, D. (2022). High-flow nasal cannula oxygen therapy versus noninvasive ventilation for patients with blunt chest trauma: protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 23(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06507-2>

Lampiran 1. SOP High Fowler

SOP (STANDART OPERASIONAL PROSEDUR)

	STANDAR OPERATIONAL PROSEDUR POSISI HIGH FOWLER
PENGERTIAN	Posisi duduk dengan ketinggian 60-90°
TUJUAN	<ol style="list-style-type: none">1. Untuk memberikan rasa nyaman2. Membantu mengatasi masalah kesulitan bernafas / sesak / dyspnea
PERSIAPAN ALAT DAN BAHAN	<ol style="list-style-type: none">1. Tempat tidur2. Bantal (bila perlu)
TAHAP PRE- CARE	<ol style="list-style-type: none">1. Mengecek program perawatan yang akan dilaksanakan.2. Mencuci tangan 6 langkah.3. Memberikan salam, senyum dan sapa.4. Memperkenalkan diri kepada klien dan BHSP.5. Memvalidasi identitas (nama, usia dan alamat) klien.6. Menjelaskan tujuan dan prosedur perawatan.7. Menanyakan persetujuan dan kesiapan klien.8. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya.
TAHAP CARING	<ol style="list-style-type: none">1. Perawat berdiri di sebelah kanan atau kiri pasien2. Mengajukan pasien untuk menekuk kedua lutut3. Menaikkan posisi tempat tidur kepala dengan sudut 60-90°4. Menganjurkan pasien untuk relaksasi napas dalam5. Memasang selimut pasien
TAHAP POST- CARE	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan evaluasi tindakan dan edukasi kesehatan.2. Memberikan sesi tanya jawab klien.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Membereskan tempat disekitar pasien 4. Mencuci tangan. 5. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan perawatan.
REFERENSI	<p>Istri Eka Anggayanthi, T., Wira Kusuma Putra, P., Ayu Agung Laksmi, I., Kabupaten Klungkung, R., & Bina Usada Bali, S. (2019). Perbedaan efektivitas posisi semi fowler dan high fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma yang diberikan nebulizer di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung. <i>Jurnal Kesehatan Al-Irsyad</i>, XII(2), 2549–6603.</p> <p>Jainurakhma, J., Hariyanto, S., Mataputun, D. R., Silalahi, L. E., Koerniawan, D., Rahayu, C. E., Siagian, E., Umara, A. F., Madu, Y. G., & Rahmiwati, R. (2021). <i>Asuhan Keperawatan Gawat Darurat</i>.</p>

Lampiran 2. SOP Pemasangan Oksigen

SOP (STANDART OPERASIONAL PROSEDUR)

	STANDAR OPERATIONAL PROSEDUR PEMASANGAN OKSIGEN
PENGERTIAN	Tindakan medis untuk menyalurkan oksigen ke dalam tubuh lewat alat bantu. Tujuannya adalah kadar oksigen di dalam tubuh tercukupi sehingga fungsi organ berjalan lancar.
TUJUAN	<ol style="list-style-type: none">1. Untuk memberikan rasa nyaman2. Membantu mengatasi masalah kesulitan bernafas / sesak / dyspnea3. Sebagai tindakan pengobatan
PERSIAPAN ALAT DAN BAHAN	<ol style="list-style-type: none">1. Masker oksigen (Nassal Canule/Simple mask/NRBM)2. Selang oksigen3. Sumber oksigen4. Cairan5. Humidifier6. Bengkok atau tissue (bila perlu)
TAHAP PRE-CARE	<ol style="list-style-type: none">1. Mengecek program perawatan yang akan dilaksanakan.2. Mencuci tangan 6 langkah.3. Memberikan salam, senyum dan sapa.4. Memperkenalkan diri kepada klien dan BHSP.5. Memvalidasi identitas (nama, usia dan alamat) klien.6. Menjelaskan tujuan dan prosedur perawatan.7. Menanyakan persetujuan dan kesiapan klien.8. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya.
TAHAP CARING	<ol style="list-style-type: none">1. Memposisikan pasien dengan tenang dan relax

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mengkaji pasien tanda dan gejala klinis 3. Melihat SPO2 pasien apabila SPO2 kurang dari 93 maka menggunakan NRBM dengan kecepatan aliran 11-15 Lpm, apabila saturasi 93-94 menggunakan Simple mask dengan kecepatan 6-10 Lpm. Sedangkan SPO 95% menggunakan nasal canule 1-5 Lpm. 4. Memberikan aliran oksigen sesuai dengan kecepatan aliran dan pastikan selang tidak tertekuk dan terdapat gelembung pada tabung humidifier 5. Letakkan masker oksigen ke arah hidung pasien 6. Atur pita elastis ke kepala atau dibawah dagu sampai masker oksigen pas dengan dagu 7. Periksa setiap 6-8 jam 8. Pertahankan batas air pada botol humidifier setiap waktu 9. Periksa jumlah kecepatan aliran oksigen dan terapi secara berkala sesuai respon pasien (minimal 1 jam sekali)
TAHAP POST-CARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan evaluasi tindakan dan edukasi kesehatan. 2. Memberikan sesi tanya jawab klien. 3. Membersihkan tempat disekitar pasien 4. Mencuci tangan. 5. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan perawatan.
REFERENSI	<p>Istri Eka Anggayanthi, T., Wira Kusuma Putra, P., Ayu Agung Laksmi, I., Kabupaten Klungkung, R., & Bina Usada Bali, S. (2019). Perbedaan efektivitas posisi semi fowler dan high fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma yang diberikan nebulizer di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung. <i>Jurnal Kesehatan Al-Irsyad</i>, XII(2), 2549–6603.</p> <p>Jainurakhma, J., Hariyanto, S., Mataputun, D. R., Silalahi, L. E., Koerniawan, D., Rahayu, C. E., Siagian, E., Umara, A. F., Madu, Y. G., & Rahmiwati, R. (2021). <i>Asuhan Keperawatan Gawat Darurat</i>.</p>

Lampiran 3 Persyaratan Sidang



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. dr. Soebandi No 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E. mail : fikes@uds.ac.id Website : http://fikes.uds.ac.id

FORM PERSYARATAN
UJIAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS

NAMA MAHASISWA : Amelia Shinta Dwi
NIM : 22101005
PRODI : Profesi Ners

NO.	PERSYARATAN	KET	TTD	TANGGAL
1	BEBAS ADMINISTRASI KEUANGAN	KEUANGAN		9/12 2023
2	BEBAS TANGGUNGAN TUGAS STASE	SEKRETARIS PRODI		04/12 23
3	UJI TURNITIN	KETUA KOMISI KIA		04/12 23
4	TTD PEMBIMBING	Gunth Wiroakti, S.kep., Ns., M.kep		4/12 2023

JEMBER, 4/12/2023
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
KETUA

(Emi Elva Astuti, S.kep., Ns., M.kep)

Lampiran 4. Form BAP

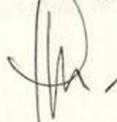
BERITA ACARA PELAKSANAAN (BAP)

Pada hari Senin, 11 Desember 2023, telah diselenggarakan Ujian Sidang Karya Ilmiah Akhir Ners Tahun Akademik 2023/2024 di UNIVERSITAS dr. SOEBANDI, dengan uraian sebagai berikut:

Nama Peserta : Amelia Shinta Dewi
NIM : 22101005
Judul : ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.B DENGAN INTERVENSI KOMBINASI POSISI HIGH FOWLER DAN TERAPI OKSIGEN UNTUK MENINGKATKAN PERTUKARAN GAS PADA PENYAKIT TRAUMA THORAX
Hasil : Lulus / Tidak Lulus *) dengan nilai
Catatan :

Demikian berita acara ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Penguji,



Edy Suyanto, S.Kep., Ns
NIP. 19730502 199703 1 009

Penguji II,



Rida Darotin, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0713078604

Penguji III,



Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0705058706

Lampiran 5. Form Daftar Hadir Sidang

DAFTAR HADIR
PENGUJI DAN PESERTA SIDANG KARYA ILMIAH AKHIR
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2023/2024

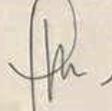
Program studi : Profesi Ners
Tanggal ujian : 11 Desember 2023
Nama dan Tanda Tangan Peserta :

Mahasiswa



Amelia Shinta Dewi
NIM.22101005

Ketua Penguji,



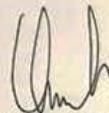
Edy Suyanto, S.Kep., Ns
NIP. 19730502 199703 1 009

Penguji II,



Rida Darotin, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0713078604

Penguji III,



Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0705058706