

**ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN SISTEM  
PERNAPASAN : GAGAL NAPAS PADA TN. J DI RUANGAN  
INTENSIVE CARE (ICU) RUMAH SAKIT SANTA  
ELISABETH MEDAN  
TAHUN 2025**

**KARYA ILMIAH AKHIR**



Oleh :

Rostari Saragih

Nim : 052024038

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH  
MEDAN TAHUN 2025**



**ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN SISTEM  
PERNAPASAN : GAGAL NAPAS PADA TN. J DI RUANGAN  
INTENSIVE CARE (ICU) RUMAH SAKIT SANTA  
ELISABETH MEDAN  
TAHUN 2025**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Profesi Ners  
Program Studi Profesi Ners  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



Oleh :

Rostari Saragih

Nim : 052024038

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH  
MEDAN TAHUN 2025**



**STIKes Santa Elisabeth Medan**

**LEMBAR PENGESAHAN**

KARYA ILMIAH AKHIR INI TELAH DISETUJUI UNTUK  
DIPERTAHANKAN  
PADA UJIAN SIDANG KARYA ILMIAH AKHIR  
TANGGAL 30 MEI 2025

MENGESAHKAN



Ketua Program Studi Profesi Ners

PRODI NERS

(Lindawati F. Tampubolon S.Kep., Ns., M.Kep)

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



(Mestiana Br. Karo M.Kep., DNSc)



**LEMBAR PENETAPAN TIM PENGUJI**

KARYA ILMIAH AKHIR INI TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN TIM  
PENGUJI UJIAN SIDANG KARYA ILMIAH AKHIR  
PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABTH MEDAN  
PADA TANGGAL 30 MEI 2025

TIM PENGUJI

TANDA TANGAN

Ketua : (Samfriati Sinurat, S.Kep.,Ns.,MAN)

Anggota : 1. (Lindawati F. Tampubolon S.Kep.,Ns.,M.Kep)

2. (Amnita Anda Yanti Ginting S.Kep.,Ns.,M.Kep)



**LEMBAR PERSETUJUAN**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelas  
Ners (Ns)

Oleh :  
ROSTARI SARAGIH  
052024038

Medan, 30 Mei 2025

Menyetujui

Ketua Penguji

(Samfriati Sinurat, S.Kep.,Ns.,MAN)

Anggota 1

(Lindawati F. Tampubolon S.Kep.,Ns.,M.Kep)

Anggota 2

(Amnita Anda Yanti Ginting S.Kep.,Ns.,M.Kep)

### **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus karena Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan baik dan tepat waktunya. Adapun judul karya tulis ilmiah ini ini bertujuan untuk melengkapi tugas dalam menyelesaikan pendidikan melalui karya ilmiah akhir jenjang Profesi Ners Program Studi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Pada penyusunan karya ilmiah akhir ini tidak semata-mata hasil kerja keras penulis sendiri, melainkan berkat bimbingan dan dorongan dari pihak-pihak yang telah membantu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis secara khusus mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Mestiana Br.Karo, M.Kep DNSc, selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah mengizinkan dan menyediakan fasilitas untuk mengikuti pendidikan profesi Ners di STIKes Santa Elisabeth Medan.
2. Dr. Eddy Jefferson, Sp., OT (K)., Sports Injury selaku Direktur Rumah Sakit Santa Elisabeth, yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan
3. Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku selaku ketua Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah mengizinkan serta memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan karya ilmiah akhir dalam upaya penyelesaian pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

4. Samfriati Sinurat, S.Kep.,Ns.,MAN, selaku dosen pembimbing dan Penguji I yang telah membantu, membimbing serta mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Amnita Anda Yanti Ginitng, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing dan Penguji III yang telah, membimbing serta mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan baik.
6. Teristimewa kepada cinta pertama saya Ayahanda Jakinson Saragih dan Ibunda Lestianna Purba yang senantiasa memberikan semangat, pelukan, doa, kasih sayang, nasehat, materi dan motivasi. Sosok orang tua yang berhasil membuat saya terus semangat menjalani hidup sampai sekarang. Saya sadar, bahwa setiap kata dalam karya tulis akhir ini adalah buah hasil dari kerja keras dan doa orangtua saya. Karya ilmiah akhir ini saya persembahkan untuk kedua orangtuaku dari putri kecilmu yang saat ini sudah tumbuh dewasa awal perkuliahan sampai akhirnya ke tahap karya ilmiah akhir ini.
7. Kepada Kakak dan Abang terkasih, Sartika Sitinjak, Erwin Tua Saragih, dan Rado Saragih dan atas dukungan, motivasi, doa serta semangat yang telah diberikan kepada saya sampai pada saat ini.
8. Seluruh teman-teman program studi Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan stambuk 2024 yang telah berjuang bersama dan saling memberikan dukungan



Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan karya ilmiah akhir ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari materi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih dan semoga karya ilmiah akhir ini bermanfaat untuk kita dan Semoga Tuhan Yang Maha Esa mencurahkan berkat dan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis.

Medan, 30 Mei 2025

Penulis

(Rostari Saragih)



## DAFTAR ISI

Halaman

<b>SAMPUL DEPAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>TANDA PENETAPAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Karya Ilmiah Akhir .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penyusunan Karya Ilmiah Akhir .....</b>	<b>3</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan khusus .....	3
<b>1.4 Manfaat Penyusunan Karya Ilmiah Akhir .....</b>	<b>3</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Konsep Dasar .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Defenisi .....	5
2.1.2 Anatomi Fisiologi Paru-paru .....	6
2.1.3 Etiologi .....	9
2.1.4 Klasifikasi.....	9
2.1.5 Patofosiologi .....	10
2.1.6 Manifestasi .....	11
2.1.7 Pemeriksaan Penunjang .....	12
2.1.8 Penatalaksanaan .....	14
2.1.9 Komplikasi .....	16
<b>2.2 Konsep Dasar Keperawatan .....</b>	<b>16</b>
2.2.1 Pengkajian Keperawatan .....	16
2.2.2 Diagnosa Keperawatan .....	17
2.2.3 Intervensi Keperawatan .....	18
2.2.4 Implementasi Keperawatan .....	18
2.2.5 Evaluasi Keperawatan .....	19
<b>BAB 3 TINJAUAN KASUS .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1 Pengkajian Keperawatan .....	42
4.2 Diagnosa Keperawatan .....	43

4.3 Intervensi Keperawatan .....	45
4.4 Implementasi Keperawatan .....	46
4.5 Evaluasi Keperawatan .....	47

<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>49</b>
5.1 SIMPULAN .....	49
5.2 SARAN .....	49

## **DAFTAR PUSTAKA**

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gagal napas adalah ketidakmampuan sistem pernapasan dalam melakukan satu atau dua fungsi pertukaran gas yaitu oksigenasi dan eliminasi karbondioksida. Penyebab utama gagal nafas biasanya karena kelainan paru seperti pneumonia, sepsis, gagal jantung atau kelainan neurologis. Obstruksi jalan nafas merupakan salah satu kondisi yang dapat menyebabkan gagal nafas, yaitu kondisi dimana seseorang tidak mampu untuk batuk secara efektif akibat dari sekret yang berlebihan (Manado, n.d, 2023), sehingga menyebabkan obstruksi jalan napas yang dapat diatasi dengan tindakan suction yang bertujuan untuk membebaskan jalan napas, mengurangi penumpukan sekret, serta mencegah infeksi paru (Nurarifah, 2024).

Berdasarkan abnormalitas gas darah, gagal napas dibagi menjadi gagal napas tipe 1 (hipoksemia), tipe 2 (hiperkapnia) dan tipe 3 (gagal oksigenasi dan ventilasi). Gagal napas tipe 1 (hipoksemia) didefinisikan dengan  $PaO_2$  kurang dari 60 mmHg disertai  $PaCO_2$  normal atau rendah. Gagal napas tipe 2 (hiperkapnia) didefinisikan dengan  $PaCO_2$  lebih dari 50 mmHg. Sedangkan gagal napas tipe 3 (gagal oksigenasi dan ventilasi) merupakan kombinasi hipoksemia dan hiperkapnia (Lamba, 2020).

Prevalensi gagal nafas yang terdiagnosis di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 2,4% dari penyakit lainnya (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data Jawa Timur mempunyai prevalensi gagal nafas sebesar 3,6% (RISKESDAS 2013). Di RSUD Bangil pada ruang intensif pasien yang mengalami gagal nafas dengan

megggunakan oksigen HFNC pada bulan Desember 2022 sebanyak 20 pasien, Januari 2023 sebanyak 18 pasien dan bulan Februari 2023 sebanyak 23 pasien. Dari data tersebut dengan rata-rata pasien sebanyak 21 pasien yang menggunakan oksigen HFNC mengalami peningkatan saturasi oksigen dari 88% menjadi 96-99 % (Kemenkes RI, 2018).

Gagal napas dapat memicu terjadinya serangan jantung dan kelainan irama detak jantung atau aritmia akibat kekurangan persediaan pada jantung, walaupun kemajuan teknik diagnosis dan terapi intervensi telah berkembang dengan pesat namun gagal dapat masih menjadi penyebab angka kesakitan dan kematian yang tinggi di ruangan intensif (Musliha, 2021). Gagal napas terjadi bilamana pertukaran oksigen terhadap karbon dioksida dalam paru-paru tidak dapat memelihara laju konsumsi oksigen (O<sub>2</sub>) dan pembentukan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dalam sel-sel tubuh. Hal ini mengakibatkan tekanan oksigen arteri kurang dari 50 mmHg (Hipoksemia) dan peningkatan tekanan karbon dioksida lebih besar dari 45 mmHg (Hiperkapnia) (Brunner & Suddarth, 2015).

Salah satu tindakan yang dilakukan untuk memberikan terapi oksigen dengan tekanan tinggi adalah dengan pemberian oksigen *high flow nasal canula* (HFNC). HFNC tidak membutuhkan intubasi dan ventilator, selain itu HFNC juga tidak memiliki perbedaan dalam hal intubasi antara memakai sungkup atau HFNC karena HFNC lebih baik dibanding dengan terapi oksigen konvensional (Salaka et al., 2022).

Penyakit degeneratif telah menjadi penyebab kematian terbesar di dunia hingga saat ini. Menurut laporan World Health Organization (WHO), kematian

akibat penyakit degeneratif diperkirakan akan terus meningkat diseluruh dunia. Peningkatan terbesar akan terjadi dinegara – negara berkembang dan negara miskin. Dalam jumlah total, pada tahun 2030 diprediksi akan ada 52 juta jiwa kematian per tahun atau naik 14 juta jiwa dari 38 juta jiwa pada tahun ini. Lebih dari dua per tiga (70%) dari populasi global akan meninggal akibat penyakit degeneratif (Buletin Kesehatan, 2020). Beberapa penyakit degeneratif yang banyak terjadi dimasyarakat adalah penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes, stroke dan kanker. Penyakit degeneratif seperti stroke juga sudah mulai ditemui tidak hanya oleh orang yang berusia lanjut namun juga di kalangan umur muda (Indrawati, 2022).

Masalah stroke di Indonesia menjadi semakin penting dan mendesak baik stroke hemoragik maupun stroke non hemoragik. Di Indonesia sendiri, stroke menempati urutan ketiga penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker. Dari data nasional yang didapat, angka kematian yang diakibatkan oleh penyakit stroke sebesar 15,4%. Dari data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Kementerian Kesehatan Indonesia diketahui bahwa prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan yang terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 0,7% (Depkes, 2013). Faktor resiko terjadinya stroke tidak hanya selalu pada pola makan saja. Ada berbagai macam faktor pencetus munculnya penyakit stroke seperti stress baik itu stress psikologi maupun stress pekerjaan dimana stress meningkatkan resiko terjadinya stroke 10% kali.

Prevalensi stroke hemoragik di Jawa Tengah tahun 2011 adalah 0,03% sama dengan angka tahun 2010. Prevalensi tertinggi tahun 2011 adalah di Kota

Magelang 1 2 sebesar 1,34%. Sedangkan prevalensi stroke non hemoragik pada tahun 2011 sebesar 0,09%, sama dengan prevalensi tahun 2010. Prevalensi tertinggi adalah di Kota Magelang sebesar 3,45% (Depkes Jateng, 2011).

Perawat memiliki peranan penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Salah satu peran penting seorang perawat adalah sebagai Educator, dimana pembelajaran merupakan dasar dari Health Education yang berhubungan dengan semua tahap kesehatan dan tingkat pencegahan. Dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada keluarga, perawat dapat menekankan pada tindakan keperawatan yang berorientasi pada upaya promotif dan preventif. Maka dari itu, peranan perawat dalam penanggulangan Dengue haemorrhagic fever yaitu perawat dapat memberikan pendidikan kesehatan pada klien dan keluarga dalam hal pencegahan penyakit, pemulihan dari penyakit, memberikan informasi yang tepat tentang kesehatan stroke non hemoragic. Manfaat pendidikan kesehatan bagi keluarga antara lain meningkatkan pengetahuan keluarga tentang sakitnya hingga pada akhirnya akan meningkatkan kemandirian keluarga (Sutrisno, 2021).

## **1.2 Identifikasi masalah**

Bagaimanakah asuhan keperawatan gawatdarurat dan kritis dengan gagal napas di ruangan Icu RS. Santa Elisabeth Medan tahun 2025.

## **1.3 Tujuan Karya Ilmiah Akhir**

Bagaimanakah asuhan keperawatan gawatdarurat dan kritis dengan gagal napas di ruangan Icu RS. Santa Elisabeth Medan tahun 2025

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui asuhan keperawatan gawatdarurat dan kritis dengan gagal napas di ruangan Icu RS. Santa Elisabeth Medan tahun 2025.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui pengkajian asuhan keperawatan gawatdarurat dan kritis dengan Gangguan Sistem pernapasan gagal napas.
2. Untuk mengetahui diagnosa keperawatan dengan penyakit gagal napas.
3. Untuk mengetahui perencanaan asuhan keperawatan gawatdarurat dan kritis pada pasien Gangguan Sistem pernapasan gagal napas.
4. Untuk mengetahui implementasi asuhan keperawatan pada pasien dengan Gangguan Sistem pernapasan gagal napas.
5. Untuk mengevaluasi asuhan keperawatan gawatdarurat dan kritis pada pasien dengan Gangguan Sistem pernapasan gagal napas.

## **1.4 Manfaat Karya Ilmiah Akhir**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Informasi yang diperoleh dalam karya ilmiah ini diharapkan mampu memperluas wawasan serta dapat menjadi acuan dalam pengembangan asuhan keperawatan terkait kondisi pasien dengan gagal napas di ruangan *intensive care unit*.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

1. Bagi pendidikan keperawatan

Diharapkan mampu menjadi wawasan dan referensi guna menambah pengetahuan terkait asuhan keperawatan pasien gagal napas di ruang *intensive care unit* (ICU) rumah sakit santa elisabeth medan

2. Bagi peneliti

Diharapkan mampu menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam pengelolaan asuhan keperawatan pasien gagal napas di ruang *intensive care unit* (ICU) rumah sakit santa elisabeth medan

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Medis**

##### **2.1.1 Defenisi**

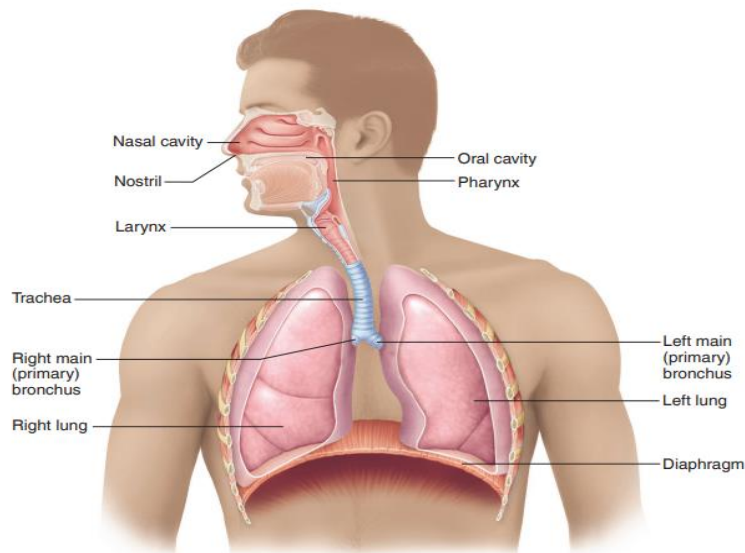
Gagal nafas merupakan keadaan dimana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen pernapasan kehilangan kemampuan ventilasi secara adikuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas karbondioksida dan oksigen. Gagal bernapas ditandai oleh adanya peningkatan CO<sub>2</sub> dan penurunan O<sub>2</sub> dalam darah secara signifikan. Gagal nafas dapat disebabkan oleh gangguan sistem saraf pusat mengontrol sistem pernapasan kelemahan neuroncular, keracunan obat, gangguan metabolisme kelemahan otot pernapasan dan obstruksi jalan napas (Kozier, 2011).

Menurut (Bellani et al., 2016) kegagalan pernapasan adalah suatu kondisi di mana oksigen tidak cukup masuk dari paru-paru ke dalam darah. Organ tubuh, seperti jantung dan otak, membutuhkan darah yang kaya oksigen untuk bekerja dengan baik. Kegagalan pernapasan juga bisa terjadi jika paru-paru tidak dapat membuang karbondioksida dari darah. Terlalu banyak karbondioksida dalam darah dapat membahayakan organ tubuh.

Gagal napas yaitu suatu sindroma pada sistem respirasi yang gagal melakukan fungsinya yaitu pada salah satu atau kedua mekanisme pertukaran gas, yaitu oksigenasi dan eliminasi karbondioksida (Hanif, 2020).

## 2.1.2 Anatomi dan Fisiologi

### a. Anatomi



### b. Fisiologi

Fungsi utama sistem pernapasan adalah masuknya oksigen ke tubuh dan membuang karbondioksida. Untuk melakukannya, setidaknya empat peristiwa berbeda, yang secara kolektif disebut respirasi, harus terjadi:

1. Ventilasi paru. Udara harus bergerak masuk dan keluar paru-paru sehingga gas-gas di alveoli paru-paru terus-menerus disegarkan. Proses ventilasi paru-paru ini umumnya disebut pernapasan.
2. Respirasi eksternal. Pertukaran gas (pemuatan oksigen dan pelepasan karbon dioksida) antara darah paru-paru dan alveoli harus terjadi. Ingatlah bahwa dalam respirasi eksternal, pertukaran gas dilakukan antara darah dan bagian luar tubuh.

3. Pengangkutan gas pernapasan. Oksigen dan karbon dioksida harus diangkut ke dan dari paru-paru dan sel-sel jaringan tubuh melalui aliran darah.
4. Respirasi internal. Pada kapiler sistemik, pertukaran gas terjadi antara darah dan sel-sel di dalam tubuh.

Meskipun hanya dua proses pertama yang menjadi tanggung jawab khusus sistem pernapasan, keempat proses tersebut diperlukan agar pertukaran gas dapat terjadi. Perhatikan bahwa respirasi seluler, penggunaan oksigen untuk menghasilkan ATP dan karbon dioksida, merupakan landasan semua reaksi kimia penghasil energi dan terjadi di semua sel (Mary DiGiulio, 2017).

1. Mekanisme pernapasan

- a. Inspirasi

Ketika otot-otot inspirasi, diafragma dan interkostal eksternal, berkontraksi, ukuran rongga toraks meningkat. Ketika diafragma berbentuk kubah berkontraksi ke arah inferior, dimensi superior-inferior (ketinggian) rongga toraks meningkat. Kontraksi interkostal eksternal mengangkat tulang rusuk dan mendorong sternum ke depan, yang meningkatkan dimensi anteroposterior dan lateral toraks. Paru-paru melekat erat pada dinding toraks (karena tegangan permukaan cairan di antara membran pleura), sehingga paru-paru meregang ke ukuran toraks yang baru dan lebih besar. Ketika volume intrapulmonal (volume di dalam paru-paru) meningkat, gas di dalam paru-paru menyebar untuk mengisi ruang yang lebih besar. Akibatnya, gas berkurang daripada tekanan atmosfer. Hal

ini menyebabkan gas mengalir keluar secara pasif untuk menyamakan tekanan dengan tekanan di luar.

Namun, jika saluran pernapasan menyempit akibat kejang bronkiolus (seperti pada asma) atau tersumbat lendir atau cairan (seperti pada bronkitis kronis atau pneumonia), ekspirasi menjadi proses aktif. Dalam kasus ekspirasi paksa seperti itu, otot-otot interkostal internal diaktifkan untuk membantu menekan tulang rusuk, dan otot-otot perut berkontraksi dan membantu memaksa udara dari paru-paru dengan menekan organ-organ perut ke atas melawan diafragma.

Biasanya tekanan di dalam rongga pleura, tekanan intrapleura, selalu negatif. Ini adalah faktor utama yang mencegah kolaps paru-paru. Jika karena alasan apa pun tekanan intrapleura menjadi sama dengan tekanan atmosfer, paru-paru segera mundur dan kolaps (Mary DiGiulio, 2017).

#### b. Ekspirasi

Ekspirasi (pengembusan napas) pada orang sehat sebagian besar merupakan proses pasif yang lebih bergantung pada elastisitas alami paru-paru daripada kontraksi otot. Saat otot-otot inspirasi berelaksasi dan kembali ke panjang istirahat awalnya, tulang rusuk turun, diafragma berelaksasi ke atas, dan paru-paru mengecil. Dengan demikian, volume toraks dan intrapulmonal menurun. Saat volume intrapulmonal menurun, gas-gas di dalam paru-paru dipaksa lebih rapat, dan tekanan intrapulmonal naik ke titik yang lebih tinggi daripada tekanan atmosfer. Hal ini menyebabkan gas-gas mengalir keluar secara pasif untuk menyamakan tekanan dengan tekanan di luar.

Namun, jika saluran pernapasan menyempit karena kejang bronkiolus (seperti pada asma) atau tersumbat oleh lendir atau cairan (seperti pada bronkitis kronis atau pneumonia), ekspirasi menjadi proses aktif. Dalam kasus ekspirasi paksa seperti itu, otot-otot interkostal internal diaktifkan untuk membantu menekan tulang rusuk, dan otot-otot perut berkontraksi dan membantu memaksa udara dari paru-paru dengan menekan organ-organ perut ke atas melawan diafragma.

Biasanya tekanan di dalam rongga pleura, tekanan intrapleura, selalu negatif. Ini adalah faktor utama yang mencegah kolaps paru-paru. Jika karena alasan apa pun tekanan intrapleura menjadi sama dengan tekanan atmosfer, paru-paru segera mengecil dan kolaps (Mary DiGiulio, 2017).

### **2.1.3 Etiologi**

Penyebab utama gagal nafas biasanya akibat sekunder karena kelainan paru seperti pneumonia, sepsis, gagal jantung atau kelainan neurologis. Obstruksi jalan nafas merupakan salah satu kondisi yang dapat menyebabkan gagal nafas, yaitu kondisi dimana seseorang tidak mampu untuk batuk secara efektif akibat dari sekret yang berlebihan (Hidayat, 2022).

Menurut (Nurarifah, 2024) menyatakan penyebab gagal nafas dapat berupa sentral dan perifer. Adapun sentral dapat berupa kelainan neuromuskuler seperti GBS, tetanus, trauma cervical atau pembeian muscle relaxan. Dari kelainan paru dapat berupa ARDS, edema pulmo dan atelectasis dan trauma thorax, dan

kegagalan jantung. Kelainan perifer akibat cedera kepala , encephalitis, gangguan vascular cerebral dan efek pemberian obat-obat anestesi.

#### **2.1.4 Klasifikasi**

a. Gagal napas tipe 1

Gagal napas tipe 1 adalah kegagalan paru untuk mengoksigenasi darah, ditandai dengan  $\text{CO}_2$  menurun dan  $\text{PaCO}_2$  normal atau menurun. Gagal napas tipe 1 ini terjadi pada kelainan pulmoner dan tidak disebabkan oleh kelainan ekstra pulmoner.

b. Gagal napas tipe II

Gagal napas tipe 2 adalah kegagalan tubuh untuk mengeluarkan  $\text{CO}_2$  pada umumnya disebabkan oleh kegagalan ventilasi yang ditandai dengan retensi  $\text{CO}_2$  (peningkatan  $\text{PaCO}_2$  atau hiperkapnia) disertai dengan penurunan pH yang abnormal dan penurunan  $\text{PaO}_2$  atau hipoksemia. Kegagalan ventilasi biasanya disebabkan oleh hipoventilasi karena kelainan ekstra pulmonal hiperkapnia yang terjadi karena kelainan ekstrapulmonal dapat disebabkan karena penekanan dorongan pernapasan sentral atau gangguan pada respon ventilasi (Syarani, 2020).

#### **2.1.5 Patofisiologi**

Gagal napas terjadi akibat sistem pernafasan gagal mempertahankan sistem pernapasannya yaitu dengan pemeriksaan analisa gas darah, gagal napas di bagi

menjadi 2 yaitu menjadi tipe 1 dan tipe 2 menurut kelainan gas darah. Pada gagal napas tipe 1 (hipoksemik) atau kegagalan oksigenasi, tekanan parsial oksigen arteri ( $\text{PaO}_2$ ) kurang dari 60 milimeter merkuri (mmHg), dan tekanan parsial karbon dioksida arteri ( $\text{PaCO}_2$ ) mungkin normal atau rendah. Pada gagal napas tipe 2 (hiperkapnia) atau kegagalan ventilasi,  $\text{PaCO}_2$  lebih besar dari 50 mmHg dan  $\text{PaO}_2$  mungkin normal atau rendah, jika terjadi kegagalan pompa pernapasan (Sakti et al., 2021).

#### 2.1.6 2.2. Manifestasi Klinis

Menurut Arifputera (2019) tanda dan gejala gagal nafas diantaranya :

a. Gagal hipoksemia

Nilai  $\text{PaCO}_2$  pada gagal napas tipe ini menunjukkan nilai normal atau rendah. Gejala yang timbul merupakan campuran hipoksemia arteri dan hipoksemia jaringan antara lain :

- Dispea (takipnea dan hiperventilasi)
- Perubahan status mental, cemas, bingung, kejang dan sianosis laktat
- Sinopsis di distal dan sentral (mukosa bibir)
- Peningkatan simpatis, takikardia, diaforesis dan hipertensi
- Hipotensi, brakikardia, iskemik miokard, infark, anemia, hingga gagal jantung dapat terjadi pada hipoksia berat

b. Gagal nafas hiperkapnia

Kadar  $\text{PCO}_2$  yang cukup tinggi dalam alveolus menyebabkan  $\text{PO}_2$  alveolus dari arteri turun. Hal tersebut dapat disebabkan oleh gangguan di dinding dada, otot pernapasan, atau batang otak. Contoh tanda PPOK berat, asma berat, fibrosis paru stadium akhir, ARDS berat, atau sindrom guillain barre. Gejala hiperkapnia antara lain penurunan kesadaran, gelisah, dispnea (takipnea dan bradipnea), tremor, bicara kacau, sakit kepala dan pupil edema.).



### **2.1.7 Pemeriksaan Penunjang**

Berikut ini pemeriksaan pendukung yang dapat dilakukan (Syarani, 2020) :

#### **a. Pemeriksaan laboratorium**

##### **1. Analisa gas darah**

Gejala klinis gagal nafas sangat bervariasi dan tidak spesifik. Jika gejala klinis gagal nafas sudah terjadi maka analisa gas darah harus dilakukan untuk memastikan diagnosis membedakan gagal nafas akut dan kronik. Hal ini penting untuk menilai berat ringannya gagal nafas dan mempermudah pemberian terapi. Analisa gas darah dilakukan untuk patokan terapi oksigen dan penilaian objektif dalam berat ringan gagal nafas. Indikator klinis yang paling sensitif untuk meningkatkan kesulitan respirasi ialah peningkatan laju pernapasan. Sedangkan kapasitas vital paru baik digunakan menilai gangguan respirasi akibat neuromuskular, misalnya pada sindroma guillain barre, dimana kapasitas vital berkurang sejalan dengan peningkatan kelemahan. Interpretasi hasil analisa gas darah meliputi dua bagian yaitu gangguan keseimbangan asam basa dan perubahan oksigenasi jaringan.

##### **2. Capnografi**

Capnografi adalah alat yang dapat digunakan untuk menganalisa konsentrasi kadar karbondioksida darah secara kontinu. Penggunaannya

antara lain untuk konfirmasi intubasi trakeal, mendeteksi malfungsi apparatus serta gangguan fungsi paru.

### 3. Pulse Oximetry

Pulse Oximetry adalah alat untuk mengukur perubahan cahaya yang ditranmisikan melalui aliran darah arteri yang berdenyut. Informasi yang didapatkan berupa saturasi oksigen yang kontinu dan non invasif yang dapat diletakkan baik dilapis bawah telinga atau jari tangan maupun kaki. Hasil pada keadaan perkusi perifer yang kecil, tidak akurat. Hubungan antara saturasi oksigen dan tekanan oksigen dapat dilihat dari pada kurva disosiasi oksihemoglobin. Nilai kritisnya adalah 90% di bawah level itu maka penurunan tekanan oksigen akan lebih menurunkan saturasi oksigen.

### b. Pemeriksaan Radiologi

#### 1. Radiografi dada

Penting dilakukan untuk membedakan penyebab terjadinya gagal nafas tetapi kadang sulit untuk membedakan edema pulmoner kardiogenik dan non kardiogenik

#### 2. Ekokardiografi

- Tidak dilakukan secara rutin pada pasien gagal nafas hanya dilakukan pada pasien dengan dugaan gagal nafas akut karena penyakit jantung

- Adanya dilatasi ventrikel kiri, pergerakan dinding dada yang abnormal atau regurgitasi mitral berat menunjukkan edema pulmoner kardiogenik
  - Ukuran jantung yang normal, fungsi sistolik dan diastolik yang normal pada pasien dengan edema pulmoner menunjukkan sindrom distress pernapasan
  - Ekokardiografi menilai fungsi ventrikel kanan dan tekanan arteri pulmoner dengan tepat untuk pasien dengan gagal nafas hiperkapnik
3. Pulmonary function tests melakukan pada gagal napas kronik
- Nilai forced expiratory volume in one second (FEV1) dan forced vital capacity (FVC) yang normal menunjukkan adanya gangguan di pusat kontrol pernapasan
  - Penurunan rasio FEV1 dan FVC menunjukkan obstruksi jalan nafas, penurunan nilai FEV1 dan FVC serta rasio keduanya yang tetap menunjukkan penyakit paru restriktif
  - Gagal napas karena abstraksi jalan nafas tidak terjadi jika nilai FEV1 lebih dari 1 L dan gagal nafas karena penyakit paru restriktif tidak terjadi bila nilai FVC lebih dari 1

### 2.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan gagal napas menurut (Syarani, 2020) terdiri dari beberapa tahap diantaranya :

#### a. Tahap 1

1. Pemberian oksigen, untuk mengatasi hipoksemia secara pemberian oksigen bergantung  $FiO_2$  yang dibutuhkan. Masker rebreathing dapat digunakan jika hipoksia disertai kadar  $PaCO_2$  rendah. Berikut nilai  $FiO_2$  tiap cara pemberian :

- Nasal kanul :  $FiO_2$  25-50% dengan oksigen 1-6L/i
- Simple Mask :  $FiO_2$  30-50% dengan oksigen 6-8L/i
- Masker Non rebreathing 60-90% dengan oksigen 15L/i

2. Nebulisasi dengan bronkodilator. Terapi utama untuk PPOK dan asma
3. Humidifikasi
4. Pemberian antibiotik

#### b. Tahap 2

1. Pemberian bronkodilator parenteral
2. Pemberian kortikosteroid

#### c. Tahap 3

1. Pemasangan ventilasi mekanik
2. Indikasi ventilasi mekanik : operasi mayor, gagal napas, koma, pengendalian TIK, post operasi, penurunan laju metabolik dan keadaan umum kritis Batuk efektif

### 2.1.9 Komplikasi

Gagal nafas dikaitkan dengan komplikasi paru dan ekstra pulmoner, terutama pada keadaan akut.

- a. Komplikasi paru meliputi fistula bronkopneural, pneumonia nosokomial, pneumotoraks, emboli paru dan fibrosis paru
- b. Komplikasi ekstra pulmonal seperti gangguan asam basa, penurunan curah jantung, perdarahan gastrointestinal, gagal hepar, ileus, infeksi, peningkatan tekanan intrakranial, malnutrisi pneumoperitoneum, penyakit ginjal kronik dan trombositopenia (Sari et al., 2020).

## 2.2 Konsep Dasar Keperawatan

### 2.2.1 Pengkajian (*Nursing assesment*).

Gagal napas merupakan kondisi yang mengancam jiwa dengan berbagai penyebab. Perawat pertama-tama mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami gagal napas dan memantau dengan saksama tanda-tanda penurunan kondisi tersebut. Mempertahankan jalan napas dan pemberian oksigen merupakan prioritas. Pasien mungkin memerlukan ventilasi mekanis beserta pengobatan kondisi yang mendasarinya. Perawat bekerja sama dengan tim layanan kesehatan

untuk menilai dan menstabilkan keadaan pasien. Langkah pertama perawatan adalah pengkajian keperawatan, di mana perawat akan mengumpulkan data fisik, psikososial, emosional, dan diagnostik.

Pengkajian pada pasien gagal napas mencakup tinjauan riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Tinjauan riwayat kesehatan meliputi penilaian gejala seperti perubahan kecepatan pernapasan, kedalaman, dan pola pernapasan, sianosis, suara napas tambahan, serta penggunaan otot bantu pernapasan. Pemeriksaan fisik meliputi observasi tanda-tanda kesulitan pernapasan seperti pernapasan dengan bibir mengerucut, cuping hidung melebar, retraksi interkostal, pengisian vena jugularis, memeriksa tanda-tanda lain seperti kepala ada benjolan atau tidak, mata, hidung, telinga, leher, dada, abdomen, dan ekstremitas adanya pembengkakan, atau perubahan pada kulit. Pemeriksaan penunjang seperti gas darah arteri, rontgen dada, dan pemeriksaan kadar oksigen juga penting untuk menegaskan diagnosis dan menentukan jenis gagal napas. (Lewis, 2020).

### **2.2.2 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan untuk gagal napas menurut lewis (2020) dapat meliputi :

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveoulus-kapiler

Namun selain dari diagnosa keperawatan diatas gagal ginjal kronis juga dapat menimbulkan berbagai macam masalah keperawatan lainnya

### **2.2.3 Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan untuk membantu pasien dengan gagal napas akan menunjukkan pasien mampu batuk efektif, suara nafas tambahan (Ron-chi) menurun, frekuensi napas membaik, produksi sputum menurun, tingkat kesadaran meningkat menjadi composmentis. Dan tingkat kesadaran meningkat, takikardia menurun, PO<sub>2</sub> membaik, PCO<sub>2</sub> menurun, Po<sub>2</sub> menurun, Ph arteri meningkat, pola napas normal serta dilakukannya kolaborasi pemberian obat inhalasi terapi inhalasi nebulisasi efektif dalam mengatasi masalah gangguan pertukaran gas, karena pemberian terapi inhalasi bertujuan untuk memberikan efek bronkodilatasi atau melebarkan lumen bronkus, dahak menjadi encer sehingga mempermudah dikeluarkan, menurunkan hiperaktifitas bronkus dan dapat mengatasi infeksi (SIKI, 2019).

### **2.2.4 Implementasi Keperawatan**

Peninjauan dan revisi rencana asuhan keperawatan, perlu melakukan modifikasi rencana asuhan keperawatan jika status pasien mengalami perubahan dan diagnosis keperawatan serta intervensi keperawatan tidak lagi sesuai. Modifikasi asuhan keperawatan (1) revisi data dalam kolom pengkajian status pasien (2) revisi diagnosis keperawatan (3) revisi spesifik dengan diagnosis dan

tujuan yang baru (4) pilih metode evaluasi untuk menentukan apakah pasien telah mencapai hasil yang diharapkan (Eni Novieastari, 2020).

Antisipasi dan pencegahan komplikasi, sebagai seorang perawat perlu tetap waspada terhadap resiko akibat penyakit dan perawatan pasien. Jika kondisi pasien mengalami perubahan, lakukan penyesuaian pilihan intervensi berdasarkan situasi, evaluasi manfaat relative perawatan versus resiko dan lakukan upaya pencegahan risiko (Eni Novieastari, 2020).

#### **2.2.5 Evaluasi Keperawatan**

Tujuan dari evaluasi adalah memperkirakan efektivitas asuhan keperawatan dan kualitas asuhan. Perawat mengevaluasi respons klien untuk menentukan apakah rencana perawatan berhasil atau tepat dan apakah klien mengalami kemajuan menuju hasil yang diharapkan dan pencapaian tujuan. Karakteristik evaluasi, tahap evaluasi dan tahap pengkajian sama karena keduanya sedang berlangsung. Ketika klien memasuki rangkaian perawatan, data pengkajian awal yang dikumpulkan untuk menetapkan data awal.

Evaluasi keperawatan merupakan langkah terakhir dari proses keperawatan, mengikuti implementasi rencana keperawatan. Evaluasi memungkinkan perawat untuk menentukan respons pasien terhadap intervensi keperawatan dan sejauh mana tujuan telah dicapai. Evaluasi adalah tindakan terarah dan terorganisir yang melibatkan aktivitas intelektual dimana perubahan status kesehatan pasien dinilai dalam kaitannya dengan tujuan atau sasaran yang teridentifikasi (Kartika, 2022).





**BAB III**  
**TINJAUAN KASUS**

**ASUHAN KEPERAWATAN**  
**PADA TN J DENGAN GAGAL NAFAS DI ICU**

Nama Mahasiswa : Rostari Saragih  
NPM : 052024038

**PENGKAJIAN :**

Tanggal Pengkajian : 23 April 2025 jam 15:00 WIB

**1. IDENTIFIKASI KLIEN**

Nama Initial : Tn. J  
Tempat/Tgl Lahir (umur) : Deli Serdang, 65 Tahun  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Status Perkawinan : Menikah  
Jumlah Anak : 3 Orang Anak  
Agama/Suku : Protestan/Batak Simalungun  
Pendidikan terakhir : SMA  
Pekerjaan : Tidak Bekerja  
Alamat : Helvetia Medan  
Diagnosa Medis : Gagal nafas  
Nomor Medical Record : 00196759  
Tanggal Masuk Rumah Sakit : 25 Maret 2025

Keluarga terdekat yang dapat segera dihubungi (orang tua, wali, suami, istri, dll ) :

Nama : Ny. G (Anak)  
Pendidikan Terakhir : S.Pd  
Pekerjaan : Guru  
Alamat : Medan

**II. RIWAYAT KESEHATAN**

- a. Keluhan Utama : Penurunan kesadaran
- b. Riwayat Kesehatan Sekarang : Gagal nafas + Cerebral Infark
- c. Riwayat Kesehatan Dahulu : Hipertensi + Dm + As. Urat
- d. Riwayat Kesehatan Keluarga : Tidak ada
- e. Riwayat Alergi : Tidak ada alergi obat dan makanan



### III. PENGKAJIAN FISIK

#### 1. Keadaan Umum

Sakit/nyeri : berat ☒ sedang ☐ ringan ☐  
Status gizi : gemuk ☐ normal ☒ kurus ☐  
Sikap : tenang ☒ gelisah ☐ menahan nyeri ☐  
Personal Hygiene : bersih ☒ kotor ☐ lain-lain ☐

#### 2. Data Sistemik

##### a. Sistem persepsi Sensori

Pendengaran : normal ☐ kerusakan ka/ki ☐ tuli ka/ki ☐  
Alat bantu dengar ☐ tinitus ☐  
Pengelihatn : normal ☐ kaca mata ☐ lensa kontak ☐  
kerusakan ka/ki ☐ kebutaan ka/ki ☐ katarak ka/ki ☐  
Pengecap, penghidu : normal ☐ gangguan indera pengecap ☐  
gangguan indera penghidu ☐  
Peraba : normal ☐ gangguan indera peraba ☐  
Lain-lain : -

##### a. Sistem Pernafasan (Terpasang Ventilator)

Frekuensi : 31x/mnt, kualitas : normal ☐ dangkal ☐ cepat ☒  
Batuk : ya/tidak ☐ Suara Nafas : Bersih ☐ Ronchi ☒ Wheezing ☐  
Sumbatan jalan nafas : sputum berwarna hijau kecoklatan ☒  
lendir ☐ darah ☐ ludah ☒  
lain-lain .....

##### b. Sistem Kardiovaskuler

Tekanan darah : 130/90mmHg  
Denyut nadi : 140x/menit : Takikardi , Irama : teratur ☐  
tidak teratur ☒  
Kekuatan : kuat ☒ lemah ☐ Akral : hangat ☐ dingin ☒



Pengisian kapiler : < 3 detik ☐ >3 detik ☒

Edema : tidak ada ☐ ada pada ekstremitas bawah grade 2  
lain-lain .....

c. Sistem Saraf Pusat

Kesadaran : CM ☐ Apatis ☐ Somnolen ☐ Soporosis ☐

Semi-Coma ☒ Coma ☐ GCS = E2M1V1 = 4

Bicara : normal tak jelas ☐ kacau ☐ afasia ☐

Pupil : isokor ☒ anisokor ☐

Orientasi waktu : baik ☐ buruk ☐

Orientasi tempat : baik ☐ buruk ☐

Orientasi orang : baik ☐ buruk ☐

Tidak dapat  
Dikaji

d. Sistem Gastrointestinal (Terpasang NGT)

Nafsu makan : normal ☐ meningkat ☐ menurun ☐

mual ☐ muntah ☐

Mulut dan tenggorokan : normal ☐ lesi ☒

Kemampuan Mengunyah : normal ☐ kurang ☐ kesulitan ☐

Kemampuan Menelan : normal ☐ nyeri telan ☐

Perut : normal ☒ hiperperistaltik ☐ tidak ada bising usus ☐

Kembung ☐ nyeri tekan kuadran..... /bagian .....

Colon dan rectum : BAB : normal ☒ konstipasi 1 hari

Diare ..... x/....jam Inkontinensia ☐

Melena ☐ Hematemesis ☐

e. Sistem Muskuloskeletal

Rentang gerak : Penuh ☐ Terbatas ☒

← Keseimbangan dan cara jalan : Tegap ☐ Tidak tegap ☐

Kemampuan memenuhi aktifitas sehari-hari : Mandiri ☐

Dibantu sebagian ☐ Dibantu sepenuhnya ☒

Menggunakan alat bantu berupa

Tidak dapat  
dikaji



f. Sistem Integumen

Warna kulit : normal ☐ pucat ☐ sianosis ☒

Ikterik ☐ Lain-lain .....

Turgor : baik ☐ buruk ☒

Luka : Tidak ada ☒ Ada pada ☐

Memar : Tidak ada ☒ Ada pada ☐

Kemerahan : Tidak ada ☒ Ada pada ☐

g. Sistem Reproduksi

Infertil: Ada ☐ Tidak ada ☐

Masalah Reproduksi : Ada ☐ Tidak ada ☐

Skrotum : Edema ☐ Ulkus ☐ Nyeri tekan ☐

Testis : Edema ☐ Massa ☐

Prostat : Massa ☐ Nyeri tekan ☐

Payudara : Kontur ☐ Simetris ☐ Inflamasi ☐

Jaringan parut ☐ Lain-lain .....

h. Sistem perkemihan (Terpasang Catheter Urine)

Vesica Urinaria :

BAK 3 x/hari (1500/24 jam) ☐uria ☐Nokturia

☐ Retensi ☐ Hematuria ☐ Nyeri tak terkontrol

**IV. DATA PENUNJANG**

( Hasil pemeriksaan-pemeriksaan laboratorium, radiologi, EKG, EEG dll)

1. CT head scan routine brain - tanpa kontras (25 Maret 2025)

Tampak lesi hypodense didaerah nucleus lentiformis bilateral dan corona radiata kanan, tampak lesi hypodense diffuse berbatas tidak tegas pada area white matter periventricular lateralis bilateral

2. Thorax (25 Maret 2025)

Kesan gambar radiologis cardiomegaly (pada foto posisi supine) dengan tanda pembendungan pada paru-paru

3. Thorax PA (06 April 2025)

Pada kedua lapangan paru-paru tampak bayangan bergaris dengan bercak kanan bawah yang sudah menghilang. Radiologis cardiomegaly dengan bronchopneumonia kanan bawah yang sudah menghilang

4. Hasil AGDA (29 Maret 2025)

Item Name	Result Value	Unit	Reference Range
pH	7.57		7.35 – 7.45
pCO <sub>2</sub>	25.2	mmHg	35.0 - 45.0
pO <sub>2</sub>	54.8	mmHg	85.0 – 100.0
HCO <sub>3</sub>	23.3	mmol/L	(-2.5) – (+2.5)
BE <sub>ecf</sub>	1.2	mmol/L	21.0 – 27.0
SO <sub>2</sub>	92	%	96 – 100

5. Hasil AGDA (19 April 2025)

Item Name	Result Value	Unit	Reference Range
Ph	7.56		7.35 – 7.45
pCO <sub>2</sub>	29.2	mmHg	35.0 - 45.0
pO <sub>2</sub>	107.4	mmHg	85.0 – 100.0
HCO <sub>3</sub>	22.5	mmol/L	21.0 – 29.0
Be <sub>ecf</sub>	5.7	mmol/L	(-2.5)-(+2.5)
SO <sub>2</sub>	94	%	96 – 100

6. Hasil AGDA (23 April 2025)

Item Name	Result Value	Unit	Reference Range
pH	7.51		7.35 – 7.45
pCO <sub>2</sub>	25.7	mmHg	35.0 - 45.0
pO <sub>2</sub>	110	mmHg	85.0 – 100.0
HCO <sub>3</sub>	20.8	mmol/L	21.0 – 29.0
Beecf	-2.3	mmol/L	(-2.5)-(+2.5)
SO <sub>2</sub>	100	%	96 – 100

V. TERAPI YANG DIBERIKAN

Obat/Tindakan	Golongan	Waktu Pemberian	Tujuan/Manfaat
Inj Ranitidine	Antagonis reseptor histamin H <sub>2</sub>		Mengobati gejala akibat produksi asam lambung berlebih
Aspilet	Antiplatelet		Mengencerkan darah dan mencegah penggumpalan di pembuluh darah
Mecobalamin	vitamin B12		Suplemen untuk memenuhi kebutuhan vitamin
Amplodipine	Calcium-channel blockers (CCBs) atau antagonis kalsium		Mengatasi tekanan darah tinggi atau hipertensi
Citicoline	Suplemen otak		Mengatasi gangguan memori atau perilaku yang disebabkan oleh penuaan, stroke, atau cedera kepala
Neuroaid	Obat tradisional/		Membantu sirkulasi darah



	obat herbal		
Cefoparazone	Antibiotik sefalosporin generasi III		Antibiotik yang berguna untuk mengatasi infeksi bakteri, misalnya di rahim, rongga perut, paru-paru, kulit, dan saluran kemih
Nebul Ventolin	Obat resep kostikosteroid		Mengobati saluran pernapasan
Candesartan	Antihipertensi		Menurunkan tekanan darah
Asam tranexamant	Anti-fibrinolitik		Memperlambat atau menghentikan pemecahan bekuan darah
Albuminar	Obat resep cairan infus		Menangani gangguan aliran darah parah (syok) akibat cedera atau luka bakar berat



## VI. PENGKAJIAN MASALAH PSIKOSOSIO BUDAYA DAN SPIRITUAL

**Tidak  
Dapat  
Dikaji**

### PSIKOSOSIAL

Perasaan klien setelah mengalami masalah ini adalah .....  
Cara mengatasi perasaan tersebut .....  
Rencana klien setelah masalahnya terselesaikan .....  
Jika rencana ini tidak dapat dilaksanakan .....  
Pengetahuan klien tentang masalah/penyakit yang ada .....

### SOSIAL

Aktivitas atau peran klien masyarakat adalah .....  
Kebiasaan lingkungan yang tidak disukai adalah .....  
Cara mengatasinya .....  
Pandangan klien tentang aktivitas sosial di lingkungannya..

**Tidak  
Dapat  
Dikaji**

### BUDAYA

Budaya yang diikuti klien adalah budaya .....  
yang aktivitasnya adalah .....  
Keberatannya dalam mengikuti budaya tersebut adalah .....  
Cara mengatasi beban tersebut adalah .....

### SPIRITUAL

Aktivitas ibadah yang bisa lakukan sehari-hari adalah .....  
Kegiatan keagamaan yang biasa dilakukan adalah .....  
Aktivitas ibadah yang sekarang tidak dapat dilaksanakan  
adalah .....  
Perasaan klien akibat tidak dapat melaksanakan hal tersebut  
Upaya klien mengatasi perasaan tersebut .....  
Apa keyakinan tentang peristiwa/masalah kesehatan yang  
sekarang sedang dialami .....



## VII. ANALISA DATA

Tgl / Jam	Data Fokus	Penyebab	Masalah Keperawatan	TT
23/04/25	DS : -  DO : 1. Keadaan umum berat 2. Tingkat kesadaran semi coma 3. GCS : E2M1V 4. Pengisian kapiler >3 detik 5. Akral teraba dingin 6. Vital sign TD : 130/90 mmHg, HR : 140x/i, RR : 31x/i, T : 36°C, SPO2 : 100% 7. Hasil Thorak (25/04/25) Tampak lesi hypodense didaerah nucleus lentiformis bilateral dan corona radiata kanan, tampak lesi hypodense diffuse berbatas tidak tegas pada area white matter periventricular lateralis bilateral	Lesi menempati ruang otak	Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial	R O S T A R I
23/04/25	DS : -  DO: 1. Ku : Berat, Terpasang TT on Ventilator spontan, RR 31x/i, O2 : 5L/i, SPO2 : 100%, PEEP 5, PS 8, Fio2 : 40% 2. Pasien tidak mampu untuk batuk 3. Sputum berlebih dengan	Adanya jalan napas buatan	Bersihkan jalan nafas tidak efektif	R O S T A R I



	dengan sputum berwarna hijau kecoklatan 4. Terdapat suara nafas ronchi pada paru disebelah kanan			
23/ 04/ 25	DS : - DO : 1. PCO2 menurun 2. Po2 menurun 3. Ph arteri meningkat 4. Takikardi 5. Kesadaran menurun (semi coma) 6. pola napas cepat dan sianosis  <b>Hasil AGD :</b> Ph : 7.51 PCO2 : 25.7 PO2 : 110 BE : 8.8 HCO3 : 20.8	Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Gangguan pertukaran gas	R O S T A R I

#### VIII. PRIORITAS MASALAH

1. Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial b.d Lesi menempati ruang otak
2. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan
3. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveoulus-kapiler

#### IX. Daftar Masalah



No	Tgl/ Jam	Diagnosa Keperawatan	Tanggal Teratasi	TT
1	23 /04 /25	Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan lesi menempati ruang otak ditandai dengan keadaan umum berat, tingkat kesadaran semi coma, GCS : E2M1V1, pengisian kapiler >3 detik, akral teraba dingin, Vital sign TD : 130/90 mmHg, HR : 140x/i, RR : 31x/i, T : 36°C, SPO2 : 100%. Hasil Thorak (25/04/25) tampak lesi hypodense didaerah nucleus lentiformis bilateral dan corona radiata kanan, tampak lesi hypodense diffuse berbatas tidak tegas pada area white matter periventricular lateralis bilateral	-	R O S T A R I
2	23 /04 /25	Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan Adanya jalan napas buatan ditandai dengan Ku : Berat, terpasang TT on Ventilator spontan, PEEP 5, PS 8, Fio2 : 40%, pasien tidak mampu untuk batuk, Sputum berlebih dengan dengan sputum berwarna hijau dan sedikit coklat, erdapat suara nafas ronchi pada paru sebelah kanan, HR : 140x/i, RR : 31x/i, SPO2 : 100%	-	R O S T A R I
3	23 /04 /25	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveoulus-kapiler (D.0003) ditandai dengan PCO2 menurun, Po2 menurun, Ph arteri meningkat, Takikardi, Kesadaran menurun (semi coma), pola napas cepat dan sianosis. <b>Hasil AGD :</b> Ph : 7.51 PCO2 : 25.7 PO2 : 110 HCO3 : 20.8	-	R O S T A R I

#### X.Rencana Asuhan Keperawatan



Tgl/ Jam	No. Dp	Tujuan dan Sasaran	Intervensi	Rasional	TT
23/ 04/ 25	1	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Penurunan kapasitas adaptif intrakranial membaik dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keadaan umum meningkat</li> <li>• Kesadaran meningkat</li> <li>• Pengisian kapiler &lt;3 detik,</li> <li>• Akral kembali normal</li> <li>• Tekanan darah normal</li> </ul>	<p><b>Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (I.06194)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK</li> <li>2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK 3</li> <li>3. Monitor MAP</li> <li>4. Monitor status pernapasan</li> <li>5. Monitor intake dan output cairan</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang</li> <li>2. Berikan posisi semi fowler</li> <li>3. Cegah terjadinya kejang</li> <li>4. Pertahankan suhu tubuh normal</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvlsen, jika perlu</li> <li>2. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu</li> </ol>		R O S T A R I
23/	2	Setelah dilakukan	<b>Manajemen Jalan</b>		R



04/ 25		<p>tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan bersihan jalan nafas meningkat (L.01011) dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien mampu batuk efektif</li> <li>• Suara nafas tambahan (Ronchi) menurun</li> <li>• Frekuensi napas membaik 16 -24</li> <li>• Produksi sputum menurun tidak berwarna</li> <li>• Tingkat kesadaran meningkat</li> </ul>	<p><b><u>Napas</u></b> <b><u>(L.01011)</u></b></p> <p><b><u>Observasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor frekuensi, irama, kedalam dan upaya napas</li> <li>2. Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronchi)</li> <li>3. Monitor sputum (jumlah, warna dan aroma)</li> </ol> <p><b><u>Terapeutik</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisikan semo fowler atau fowler</li> <li>2. Lakukan fisioterapi dada jika perlu</li> <li>3. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</li> </ol> <p><b><u>Edukasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasikan hasil pemantauan</li> </ol>		O S T A R I
23/ 04/	3	Setelah dilakukan tindakan	<p><b><u>Pemantauan respirasi</u></b> <b><u>(L. 01014)</u></b></p>		R O



25	keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan gangguan pertukaran gas meningkat (L.01003) dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>• Takikardia menurun</li> <li>• PO<sub>2</sub> membaik</li> <li>• PCO<sub>2</sub> normal</li> <li>• Po<sub>2</sub> mornal</li> <li>• Ph arteri membaik (7.35 – 7.45)</li> <li>•</li> </ul>	<p><b><u>Observasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman</li> <li>2. Monitor pola nafas</li> <li>3. Monitor kemampuan batuk efektif</li> <li>4. Monitor adanya produksi sputum</li> <li>5. Monitor adanya sumbatan jalan nafas</li> <li>6. Monitor saturasi oksigen</li> <li>7. Monitor AGD</li> </ol> <p><b><u>Terapeutik</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol> <p><b><u>Edukasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</li> <li>2. Informasikan hasil pemantauan</li> </ol>	S T A R I
----	--	---	-----------------------

**XI. Tindakan Keperawatan**



Tgl/ Jam	No. DP	Implementasi	Rasional	TT
23/04/2025				
14:00 Wib	1.2.3	Mengobservasi keadaan Tn. J dengan kesadaran semi coma, keadaan umum : berat, terpasang TT on Ventilator : spontan, GCS : E2M1V1, pengisian kapiler >3 detik, Akral teraba dingin, adanya sianosis, HR : 140x/i, RR : 31x/I, O2 : 5L/i, PEEP 5, PS 8, Fio2 : 40% , TD : 140/80 mmHg, HR : 140x/i, T : 36°C		R O S T A R I
15:00 Wib	1	Pemberian terapi obat oral Aspilet dan neuroaid		
15:55 Wib	2	Melakukan pengukuran tanda-tanda vital TD : 120/80 mmhg, HR: 121X/i, T:36.9°C, SPO2:100%, RR : 25x/i		
16:00 Wib	2	Berkolaborasi dalam pemberian obat injeksi cefoperazone 1 gr/IV dan terapi nebulizer ventolin 1fls		
17:00 Wib	2	Melakukan suction kurang dari 15 detik ditemukan sputum warna hijau kecoklatan		
17:10 Wib	2	Memberikan posisi sims pada Tn. J		
18:00 Wib	2	Melakukan pengukuran tanda-tanda vital TD : 120/80 mmhg, HR: 121X/i, T:36.9°C, SPO2:100%, RR : 25x/i		
19:00 Wib	3	Memonitor hasil pemeriksaan AGDA Tn. J dengan nilai Hasil AGD : Ph : 7.51, PCO2 : 25.7, PO2 : 110, HCO3 : 20.8		
20:00 Wib	1	Memberikan terapi obat oral candesartan 1 tab dan mecobalamin 1 tab		
20:40 Wib	1,2,3	Memantau kembali keadaan umum Tn. J, keadaan umum masih berat, kesadaran semi-coma, terpasang TT on ventilator dengan mode spontan		



24/04/2025				
14:00 Wib	1.2.3	Mengobervasi keadaan Tn. J dengan kesadaran semi coma terpasang TT on Ventilator dengan mode spontan, RR 27x/i, O2 : 5L/i, SPO2 : 100%, PEEP 5, PS 8, Fio2 : 40%, tanda-tanda vital TD : 140/80 mmhg, HR: 121X/i, T:36.9°C, SPO2:100%, bunyi napas tambahan ronchi pada paru sebelah kanan dan adanya sianosis		R O S T A R I
14:35 Wib	2	Membersihkan jalan nafas dengan suction, tampak sputum berwarna hijau kecoklatan		
15:00 Wib	1	Pemberian obat oral Aspilet dan neuroaid		
15:50 Wib	2	Melakukan pengukuran tanda-tanda vital TD : 120/80 mmhg, HR: 121X/i, T:36.9°C, SPO2:100%, RR : 26x/i		
16:00 Wib	2	Berkolaborasi pemberian obat injeksi cefoperazone 1 gr/IV dan terapi nebulizer ventolin 1fls		
17:00 Wib	2	Melakukan fisioterapi dada dan melakukan suction kurang dari 15 detik ditemukan sputum warna hijau		
18:00 Wib	1	Melakukan pengukuran tanda-tanda vital TD : 130/90 mmhg, HR: 110X/i, SPO2:100%, RR : 27x/i		
19:50 Wib	2	Melakukan pengukuran tanda-tanda vital TD : 140/90 mmhg, HR: 105X/i, SPO2:99%, RR : 29x/i		
20:45	1.2.3	Memantau kembali keadaan umum Tn. J, keadaan umum masih berat, kesadaran semi-coma, terpasang TT on ventilator dengan mode spontan		

25/04/2025





21:30 Wib	1	Mengobservasi keadaan Tn. J dengan kesadaran semi coma terpasang vital TD : 130/90 mmhg, HR: 110X/i, T:37°C, SPO2:100%, RR : 25x/i	R O S T A R I
22:00 Wib	3	Melakukan auskultasi di kedua paru, masih terdengar suara ronchi pada paru sebelah kanan dan melakukan suction kurang dari 15 detik ditemukan sputum warna hijau kecoklatan	
23:00 Wib	1	Pemberian obat oral citicoline 1 tab	
00:00 Wib	2	Pemberian terapi nebulizer Ventolin 1 pls	
00:15 Wib	1	Memonitor keadaan Tn. J : terpasang TT on ventilator mode spontan, Fio2 40%, PEEP : 5, PS: 8, SO : 99%, HR: 107X/i, T:37°C, SPO2:99%, RR : 28x/i, keadaan semi coma	
02:00 Wib	1	Memonitor keadaan Tn. J : terpasang TT on ventilator mode spontan, Fio2 40%, PEEP : 5, PS: 8, SO : 100%, HR: 100X/i, T:36°C, SPO2:99%, RR : 25x/i, kesadaran semi coma	
04:00	1	Memonitor keadaan Tn. J (frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas) terpasang TT on ventilator mode spontan, Fio2 40%, PEEP : 5, PS: 8, SO : 100%, HR: 101X/i, T:36.6°C, SPO2:99%, RR : 27x/i, kesadaran semi coma	
05:00 Wib	2	Melakukan fisioterapi dada pada Tn. J	
05:15 Wib	2	Melakukan suction tampak sputum berwarna hijau	
06:00 Wib	2	Melakukan pengukuran tanda-tanda vital TD : 160/90 mmhg, HR: 105X/i, T:37°C, SPO2:100%, RR : 27x/i. Tn. J terpasang TT on ventilator mode spontan, Fio2 40%, PEEP : 5, PS: 8, SO : 100%, RR : 25	



06:40 Wib	1.2.3	Memantau kembali keadaan umum Tn. J, keadaan umum masih berat, kesadaran semi-coma, terpasang TT on ventilator dengan mode spontan		
--------------	-------	--	--	--

**XII. Evaluasi Keperawatan**



Tanggal	No. Dp	EVAUASI (SOAP)	TT
23/04/2025	1	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : berat</li> <li>- Kesadaran : semi coma, GCS : E2M1V1</li> <li>- pengisian kapiler &gt;3 detik,</li> <li>- Akral teraba dingin</li> <li>- HR : 140x/i, RR : 31x/i</li> </ul> <p>A : Masalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi</p> <p>P : Rencana tindakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda/gejala peningkatan TIK</li> <li>- Monitor MAP</li> <li>- Monitor status pernapasan</li> </ul>	R O S T A R I
	2	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien tidak mampu batuk efektif</li> <li>- Terdengar suara tambahan ronchi pada paru sebelah kanan</li> <li>- Terdapat sputum berwarna hijau kecoklatan</li> <li>- Pola napas cepat</li> <li>- Frekuensi napas 31x/i</li> </ul> <p>A : Masalah bersihan jalan nafas belum teratasi</p> <p>P : Rencana tindakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor pola nafas</li> <li>- Monitor sputum</li> <li>- Pantau keadaan umum dan tanda-tanda vital</li> <li>- Suction jika perlu</li> </ul>	
	3	<p>S : -</p>	



		<p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terpasang TT on Ventilator : spontan</li> <li>- Kesadaran semi coma</li> <li>- Terdapat sianosis</li> <li>- HR : 140x/i, RR : 31x/i</li> <li>- Hasil AGD : Ph : 7.51, PCO<sub>2</sub> : 25.7, PO<sub>2</sub> : 110, HCO<sub>3</sub> : 20.8</li> </ul> <p>A : Masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi</p> <p>P : Rencana tindakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor Monitor frekuensi irama, kedalaman upaya nafas</li> <li>- Auskultasi bunyi nafas</li> <li>- Monitor saturasi oksigen</li> <li>- Pantau AGD</li> </ul>	
24/04/2025	1	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum masih berat</li> <li>- Observasi vital sign tanda-tanda vital TD : 140/80 mmhg, HR: 121X/i, T:36.9°C, SPO<sub>2</sub>:100%, RR : 27x/i</li> <li>- pengisian kapiler &gt;3 detik</li> <li>- Akral teraba dingin</li> </ul> <p>A : Masalah penurunan kapasitas adaptif Intrakranial belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda/gejala peningkatan TIK</li> <li>- Monitor MAP</li> <li>- Monitor status pernapasan</li> </ul>	R O S T A R I
	2	<p>S : -</p>	



		<p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masih terdengar suara napas tambahan</li> <li>- Pasien tidak mampu batuk</li> <li>- Saat di suction ditemukan sputum berwarna hijau kecoklatan</li> </ul> <p>A : Masalah bersihan jalan nafas belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor pola nafas</li> <li>- Monitor sputum</li> <li>- Pantau KU dan TTV</li> <li>- Suction k/p</li> </ul>	
	3	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terpasang TT on Ventilator spontan</li> <li>- Pola napas cepat RR : 29x/i dengan SPO2 100%</li> <li>- Saat di suction terdapat sputum di jalan nafas berwarna hijau kecoklatan</li> </ul> <p>A : Masalah Gangguan pertukaran gas belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor Monitor frekuensi irama, kedalaman upaya nafas</li> <li>- Auskultasi bunyi nafas</li> <li>- Monitor saturasi oksigen</li> </ul>	
25/04/2025	1	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum masih berat dengan kesadaran semi coma, GCS : E2M1V1</li> <li>- pengisian kapiler &gt;3 detik, Akral teraba dingin,</li> </ul>	R O S T A R I



		<p>- observasi vital TD : 130/90 mmhg, HR: 110X/i, T:37°C, SPO2:100%, RR : 25x/i</p> <p>A : Masalah penurunan kapasitas adaptif Intrakranial belum teratasi</p> <p>P : Rencana tindakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda/gejala peningkatan TIK</li> <li>- Monitor MAP</li> <li>- Monitor status pernapasan</li> </ul>	
	2	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masih terdengar suara napas tambahan ronchi</li> <li>- Saat di saction ditemukan sputum berwarna hijau</li> <li>- Respon batuk melebihi</li> </ul> <p>A : Masalah bersihan jalan nafas belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor pola nafas</li> <li>- Monitor sputum</li> <li>- Pantau KU dan TTV</li> <li>- Suction <i>jika perlu</i></li> </ul>	
	3	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola napas cepat dengan frekuensi 26x/i</li> <li>- Kesadaran semi coma</li> <li>- Terpasang O2 5L/I dengan SPO2 : 99%</li> </ul> <p>A : Masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor Monitor frekuensi irama, kedalaman</li> </ul>	



		<p>upaya nafas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Auskultasi bunyi nafas</li><li>- Monitor saturasi oksigen</li></ul>	
--	--	--	--

## **BAB 4 PEMBAHASAN**

### **4.1 Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Informasi yang diperoleh merupakan bagian penting dalam pengkajian.

Penulis berasumsi bahwa pengkajian yang diperoleh pada pasien Tn. J dengan Gagal napas didapatkan data terpasang TT on Ventilator spontan, RR 31x/i, O<sub>2</sub> 5L/i, SPO<sub>2</sub> : 100%, PEEP 5, PS 8, Fio<sub>2</sub> : 40% dengan kesadaran semi coma. Pasien tidak mampu untuk batuk, sputum berlebih dengan berwarna hijau dan sedikit coklat, terdapat suara nafas ronchi, Vital sign, TD : 130/80 mmHg, HR : 140x/i, T : 36°C, SPO<sub>2</sub> : 100%, dan memiliki riwayat penyakit terdahulu Hipertensi, Stroke, Diabetes Melitus tipe 2, Asam Urat.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Paramitha & Suparmanto, 2020) masalah yang sering terjadi pada pasien yang menggunakan alat bantu napas atau ventilator mekanik adalah gangguan bersihkan jalan napas tidak efektif. Penggunaan ventilator mekanik dapat memicu timbulnya masalah ini, salah satunya ditandai dengan peningkatan produksi sputum, sehingga diperlukan penatalaksanaan keperawatan yang tepat untuk mengatasinya. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah tindakan suction. Namun, saat suction dilakukan, tidak hanya lendir yang terhisap, tetapi juga sebagian menyuplai oksigen dalam saluran pernapasan yang dapat



menyebabkan hipoksemia sementara, ditandai dengan penurunan kadar saturasi oksigen ( $SpO_2$ ). Oleh karena itu, pemberian hiperoksigenasi menjadi metode yang efektif untuk mencegah terjadinya hipoksemia selama prosedur suction, dan sebaiknya diterapkan pada setiap tindakan penghisapan.

#### **4.2 Diagnosa Keperawatan**

Menurut Brunner (2009), diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons manusia terhadap gangguan kesehatan atau proses kehidupan, atau kerentanan respons dari seorang individu, keluarga, kelompok, atau komunitas.

Dalam diagnosa keperawatan pada kasus Tn. J penulis mendapatkan diagnosa keperawatan ada 2 yaitu adalah :

1. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan lesi menempati ruang otak ditandai dengan keadaan umum berat, tingkat kesadaran semi coma, GCS : E2M1V1, pengisian kapiler >3 detik, akral teraba dingin, Vital sign TD : 130/90 mmHg, HR : 140x/i, RR : 31x/i, T : 36°C, SPO2 : 100%
2. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan. Ku : Berat, Terpasang TT on Ventilator spontan, RR 31x/i, O2 : 5L/i, SPO2 : 100%, PEEP 5, PS 8, Fio2 : 40%. Pasien tidak mampu untuk batuk, sputum berlebih dengan berwarna hijau kecoklatan, terdapat suara nafas ronchi

3. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler ditandai dengan PCO<sub>2</sub> menurun, Po<sub>2</sub> menurun, Ph arteri meningkat, takikardi, kesadaran menurun, pola napas cepat dan sianosis.

**Hasil AGD :** Ph : 7.51, PCO<sub>2</sub> : 25.7, PO<sub>2</sub> : 110, HCO<sub>3</sub> : 20.8

Penulis berasumsi berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada pasien dengan tanda dan gejala yang ditunjukkan maka diangkatlah masalah keperawatan Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d hipersekresi jalan nafas d.d Tn. J terpasang TT on Ventilator spontan, RR 31x/i, O<sub>2</sub> : 5L/i, SPO<sub>2</sub> : 100%, PEEP 5, PS 8, Fio<sub>2</sub> : 40% dengan kesadaran semi coma. Pasien tidak mampu untuk batuk, sputum berlebih dengan sputum berwarna hijau dan sedikit coklat, Terdapat suara nafas ronchi, Vital sign, TD : 130/80 mmHg, HR : 140x/i, T : 36°C, SPO<sub>2</sub> : 100% sebagai masalah utama.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat, 2022) menyebutkan bahwa pada pasien gagal napas, bersihan jalan napas tidak efektif yang disebabkan oleh adanya jalan napas buatan, batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk, sputum berlebih/ obstruksi di jalan napas, mengi, wheezing dan atau/ronkhi. Gejala dan tanda minor subjektif meliputi dispnea, sulit bicara, ortopnea, sedangkan objektif meliputi gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah. Dalam studi kasus pasien J dengan gagal napas ditemukan pasien tidak mampu untuk batuk, sputum berlebih dengan sputum berwarna hijau dan sedikit coklat, terdapat suara nafas ronchi. Kondisi ini diperparah oleh penurunan kesadaran dan pemebudngan pada paru-paru dan menurunkan kemampuan eliminasi sputum secara efektif.

Penulis berasumsi berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada pasien dengan tanda dan gejala yang ditunjukkan maka diangkatlah masalah keperawatan gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler ditandai dengan PCO<sub>2</sub> menurun, Po<sub>2</sub> menurun, Ph arteri meningkat, takikardi, Kesadaran menurun, pola napas cepat dan sianosis. Hasil AGD : Ph : 7.51, PCO<sub>2</sub> : 25.7, PO<sub>2</sub> : 110, HCO<sub>3</sub> : 20.8.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hardiyanti & Rahmania, 2024) menyebutkan bahwa pada pasien gagal napas, gangguan pertukaran gas menjadi salah satu masalah keperawatan yang umum terjadi akibat adanya pembendungan pada paru-paru dan rongga dada yang mengganggu proses difusi oksigen di alveoli. Selain itu, gangguan pertukaran gas terjadi akibat ketidakseimbangan ventilasi perfusi atau perubahan pada membrane alveolus-kapiler itu sendiri. Dengan tanda dan gejala mayor PCO<sub>2</sub> meningkat/menurun, PO<sub>2</sub> menurun, takikardia, PH meningkat atau menurun, dan adanya bunyi nafas tambahan. Dan tanda gejala minor dapat berupa sianosis, diaphoresis, gelisah, hidung, pola nafas abnormal, warna kulit abnormal bisa pucat atau kebiruan, bahkan penurunan kesadaran.

#### **4.3 Intervensi Keperawatan**

Perencanaan Keperawatan meliputi pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, atau mengoreksi masalah-masalah yang telah diidentifikasi pada diagnosis keperawatan (Brunner, 2009).

Berdasarkan kasus gagal napas ini penulis membuat intervensi keperawatan berdasarkan SIKI dan Nanda salah satu diagnosa yang diangkat adalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial meningkat, dengan kriteria hasil: tingkat kesadaran meningkat, sakit kepala menurun, bradikardia menurun, tekanan darah membaik, tekanan nadi membaik, pola napas membaik, refleks neurologis membaik. Beberapa intervensi perawatan yang ditetapkan berdasarkan kondisi pasien dan standart rumah sakit adalah sebagai berikut: monitor penurunan tingkat kesadaran, memonitor MAP, monitor peningkatan TIK (mis: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, serta pola napas, pertahankan posisi kepala dan leher netral, jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan, pemberian sedasi dan antikonvulsan.

Hal ini sejalan dengan Penelitian Paradisma, (2019), menjelaskan bahwa variabel Independen Asuhan Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial : Mekanisme dinamika cairan intrakranial yang mengalami gangguan, dan menyebabkan peningkatan TIK secara tidak merata. Menggunakan parameter Asuhan Keperawatan NANDA 2016 : Berikan posisi head up, Monitor tekanan perfusi sereberal dan Catat respon pasien, Monitor TIK dan respon neurology terhadap aktivitas, Monitor intakedan output cairan, Monitor suhu dan WBC, Minimalkan stimulus dari lingkungan. Menggunakan alat ukur lembar observasi dengan skala ratio. Skor3 = bila 6 tindakan, skor 2 = bila 5 tindakan, skor 1 = bila 4 tindakan, skor 0 = bila 2 tindakan.

Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan dengan intervensi Manajemen Jalan Napas (I.01011) dengan kriteria hasil : pasien mampu batuk efektif, suara nafas tambahan (Ron-chi) menurun, frekuensi

napas membaik, produksi sputum menurun, tingkat kesadaran meningkat menjadi composmentis. Intervensi keperawatan berdasarkan SIKI dan salah satu diagnosa yang diangkat adalah Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler dengan intervensi emantauan respirasi (I01014) Tingkat kesadaran meningkat, takikardia menurun, PO<sub>2</sub> membaik, PCO<sub>2</sub> menurun, Po<sub>2</sub> menurun, Ph arteri meningkat, pola napas normal.

Hal ini sejalan dengan penelitian Asti Permata (2024), dalam mengatasi masalah gangguan pertukaran gas yaitu dengan dilakukannya kolaborasi pemberian obat inhalasi terapi inhalasi nebulisasi efektif dalam mengatasi masalah gangguan pertukaran gas, karena pemberian terapi inhalasi bertujuan untuk memberikan efek bronkodilatasi atau melebarkan lumen bronkus, dahak menjadi encer sehingga mempermudah dikeluarkan, menurunkan hiperaktifitas bronkus dan dapat mengatasi infeksi.

#### 4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan untuk membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan (Patricia, 2009). Dalam pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan gagal napas sudah sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dilaksanakan. selama 3 x 24 jam. Dilaksanakan pada tanggal 23 April – 26 April 2025. Untuk diagnosa gagal napas penulis sudah melakukan implementasi keperawatan sesuai dengan intervensi yang disusun dan kriteria hasil yang diharapkan, penulis melakukan implementasi seperti melakukan *suction*, memantau TTV dan hasil AGDA,

memberikan posisi yang semi fowler, mempertahankan kepatenan jalan napas dengan head up, dan memberikan posisi yang nyaman.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Paramitha & Suparmanto, 2020) mengemukakan intervensi keperawatan untuk masalah gangguan pertukaran gas pada pasien gagal napas meliputi beberapa tindakan yang ditujukan untuk meningkatkan oksigenasi dan mencegah komplikasi respirasi. Intervensi yang dilakukan antara lain adalah memposisikan pasien dalam posisi semi-Fowler untuk memaksimalkan ekspansi paru, memonitor frekuensi dan pola napas, mengobservasi adanya penggunaan otot bantu napas, serta memberikan terapi oksigen sesuai kebutuhan. Selain itu, dilakukan pengawasan terhadap tanda-tanda hipoksia, monitoring saturasi oksigen ( $SpO_2$ ), dan kolaborasi dalam pemberian bronkodilator atau terapi medis lain bila diperlukan. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas ventilasi alveolar dan mendukung pertukaran gas yang optimal, khususnya pada pasien dengan retensi cairan atau gangguan perfusi paru akibat komplikasi.

#### **4.5 Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi, dan implementasi.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan selama 3 hari pada tanggal 23 April – 25 April 2025 didapatkan pada pasien Tn.J tujuan yang ditentukan belum tercapai, masalah belum teratasi. Diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial,

bersihan jalan napas tidak efektif dan gangguan pertukaran gas dan berhubungan dengan hipertensi belum teratasi tujuan 1-6 belum tercapai sampai hari ke 3.

Oleh karena itu, diperlukan pemantauan lanjutan terhadap pasien dengan gagal napas, mengingat beberapa diagnosa keperawatan masih belum menunjukkan perbaikan. Intervensi keperawatan yang telah disusun perlu dilanjutkan, seperti mengevaluasi kepatenan jalan napas, memantau pola pernapasan, mengamati penurunan produksi sputum, mendeteksi adanya suara napas yang tidak normal, memantau hasil AGDA. Perawat diharapkan dapat melakukan pemantauan secara lebih intensif dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien gagal ginjal kronis. Selain itu, rumah sakit juga diharapkan menyediakan fasilitas dan sarana yang memadai untuk menunjang pelaksanaan asuhan keperawatan secara optimal, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pasien dan keluarganya (Sukandar, 2021).

## **BAB 5 PENUTUP**

### **a. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengkajian asuhan keperawatan kritis dengan gangguan sistem pernapasan pada Tn. J dengan kasus gagal napas di ruangan ICU Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Saat dilakukan pengkajian didapati tanda dan gejala yang sama dengan konsep teori
- b. Tidak terdapat kesenjangan dari diagnosa yang didapatkan pada kasus Tn. J, didapatkan 2 diagnosa keperawatan dan sesuai dengan teori.
- c. Pada Tn. J telah dilakukan intervensi dan implementasi keperawatan yang dilakukan dalam waktu 3 hari sesuai dengan ke 2 diagnosa yang di angkat dalam kasus.

Evaluasi keperawatan dapat berupa respon verbal, respon non verbal dan hasil pemeriksaan. Dari hasil implementasi selama 3 hari di dapatkan hasil masalah belum teratasi dan intervensi di lanjutkan..

### **b. Saran**





Diharapkan setelah menyusun laporan asuhan keperawatan Gaawat Darurat dengan masalah utama sistem pernafasan dengan gagal nafas ini mahasiswa mampu meningkatkan dan mengembangkan ilmunya.

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bellani, G., Laffey, J. G., Pham, T., Fan, E., & Safe, L. (2016). The LUNG SAFE study : a presentation of the prevalence of ARDS according to the Berlin Definition ! *Critical Care*, 1–2. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1443-x>
- Giliulio, Mary jakson, Donna Keogh, J. (2017). *Keperawatan medikal bedah demystified : Buku wajib bagi praktisi dan mahasiswa keperawatan* / Mary Digiulio, Donna Jackson, Jim Keogh.
- Hanif, B. P. S. A. I. (2020). Perawatan Gagal Napas Akut Akibat Pneumonia Lupus Di Unit Perawatan Intensif Dengan Fasilitas Terbatas. *Majalah Kesehatan E- ISSN: 2548-7698 I P- ISSN : 2548-7697 Nomor 7*.
- Hardiyanti, A., & Rahmania, D. (2024). Penerapan Manajemen Ventilasi Mekanik Terhadap Pasien Ards Dengan Gangguan Pertukaran Gas. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 7(1), 169–176. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>.
- Hidayat, Y. (2022). Hubungan Alat Bantu Napas Non Invasive Dengan Hemodinamik : Literature Review. *Lentera Perawat*, 3(2), 38–45.
- Kemenkes RI. (2018). Riset Data Kesehatan; RISKESDAS. *RISKESDAS, Jakarta: Balitbang Kemenkes RI*.
- Manado, P. R. D. K. (n.d.). *Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotracheal Tube ( ETT ) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUP*.
- Musliha. (2021). *Gambaran Pengetahuan Perawat Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Napas Yang Dilakukan Suctioning Endotracheal Tube (ETT) Di Ruang Intensive Care (ICU) RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019*.
- Nurarifah, R. D. (2024). Penerapan Suctioning Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Napas Yang Terpasang Ventilator Di Ruang ICU RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. 4, 3468–3476.
- Paramitha, R., & Suparmanto, G. (2020). Asuhan keperawatan pasien gagal nafas dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.
- Sakti, M., Ferianto, F., Siswoyo, D. V., Candita, F., & Ifani, R. F. (2021). Tatalaksana Gagal Napas Akut Akibat Edem Paru Akut Pada Pasien Dengan Hipertensi. *Collaborative Medical Journal (CMJ)*.

4(1), 26–32. <https://doi.org/10.36341/cmj.v4i1.2161>

Salaka, S. A., . H., S. I., & Sudarta, I. M. (2022). Efektivitas Terapi High-Flow Nasal Cannula (HFNC) terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Gagal Napas Akut Covid-19 (Studi Literatur). *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(2), 237–247. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i2.1017>

Sari, E. K., Nisofa, N., Saputra, R. Y., Masriami, M., Khoirudin, M., Lahamukang, R. M., & Thomas, K. Y. I. (2020). PERAWATAN PASIEN DENGAN SEPSIS KARENA CEDERA BLAST. *Journal of Nursing Science Update (JNSU)*, 8(1), 15–21. <https://doi.org/10.21776/ub.jik.2020.008.01.3>

Suddarth, B. &. (2015). *Textbook of Medical Surgical Nursing. 9 Th Edition*

Syarani, D. dr. F. M. K. (Paru). (2020). *Gagal Napas, In Buku Ajar Respirasi, Medan: USU Press, PP. 551-573.*

## Mind Mapping

### Etiologi

Hipertensi, Dm,  
Asam urat

### Stroke Non Hemoragik

### Defenisi

Stroke non hemoragik adalah stroke yang terjadi karena adanya penyempitan/penyumbatan pembuluh darah di otak

### Stroke emboli

Adanya bekuan darah yang terbentuk di sistem system peredaran darah besar (jantung, arteri besar di bagian kiri, arteri leher)

Denyut jantung tidak teratur

Menyebabkan pembentukan gumpalan darah

Resiko gumpalan darah di jantung

Sebagian gumpalan darah dapat berjalan memasuki pembuluh darah di otak

### Stroke trombotik

### Usia

Dinding arteri kurang lentur/pelembutan

Dinding arteri menjadi tebal

Penyempitan aliran darah

Penyumbatan

Dinding arteri menjadi mudah rapuh dan pecah

Trombosis yang terbentuk di arteri kecil di otak

penyumbatan di otak

**Penurunan kapasitas adaptif intrakranial**

Penurunan aliran darah di otak

Hipoksia Sel otak

Pendarahan lokal

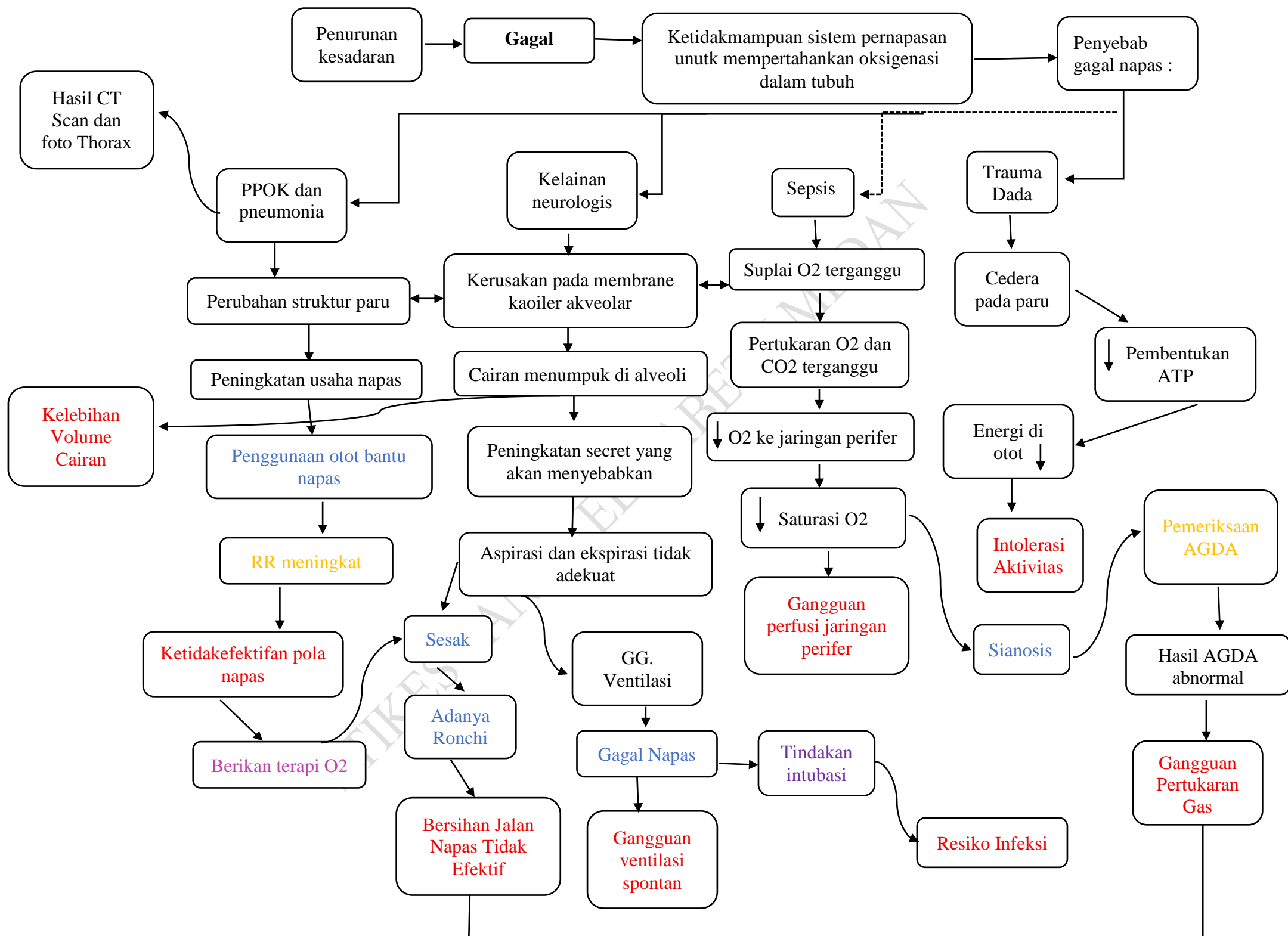
Penebalan/pengerasan arteri besar dalam tubuh

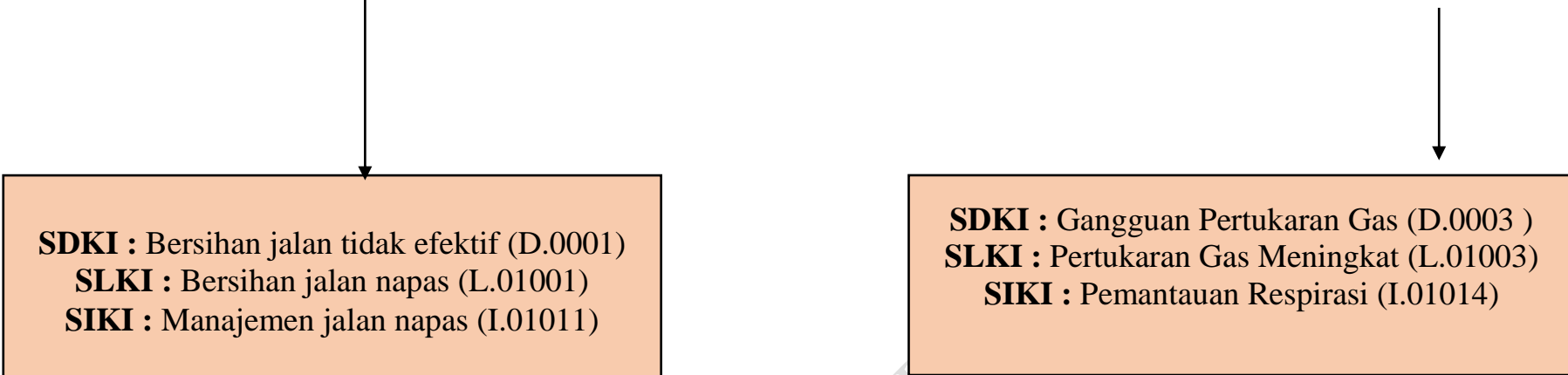
Karena lemak pada dinding bagian dalam arteri

arterosklerosis

### KASUS

Pengkajian pada pasien Tn. J usia 65 tahun dengan Gagal napas didapatkan pasien terpasang TT on Ventilator spontan, RR 31x/i, O<sub>2</sub> : 5L/i, SPO<sub>2</sub> : 100%, PEEP 5, PS 8, Fio<sub>2</sub> : 40% dengan kesadaran semi coma. Pasien tidak mampu untuk batuk, sputum berlebih dengan berwarna hijau dan sedikit coklat, terdapat suara nafas ronchi, Vital sign, TD : 130/90 mmHg, HR : 140x/i, T : 36°C, SPO<sub>2</sub> : 100%, pola napas cepat dan sianosis. Hasil AGD : Ph : 7.5, PCO<sub>2</sub> : 25.7, PO<sub>2</sub> : 110, BE : 8.8, HCO<sub>3</sub> : 20.8 dan memiliki riwayat penyakit terdahulu Hipertensi, Stroke, Diabetes Melitus tipe 2, Asam Urat.





**SDKI** : Bersihan jalan tidak efektif (D.0001)  
**SLKI** : Bersihan jalan napas (L.01001)  
**SIKI** : Manajemen jalan napas (I.01011)

**SDKI** : Gangguan Pertukaran Gas (D.0003 )  
**SLKI** : Pertukaran Gas Meningkat (L.01003)  
**SIKI** : Pemantauan Respirasi (I.01014)

STIKES SANTA ELISABETH MED