

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN OKSIGENASI
PADA AN. A DENGAN ASMA DI RUMAH SAKIT
Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO**



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Sebagai Tugas Akhir
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Keperawatan

Disusun Oleh :
Judith Angelica Pawestri
D3A2022. 039

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
2025**

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN OKSIGENASI PADA AN. A DENGAN ASMA DI RUMAH SAKIT Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO

¹Judith Angelica Pawestri,²Tunjung Sri Yulianti,³Dwiyana
¹Prodi D3 Keperawatan,²STIKES PANTI KOSALA
Email : judithangelica818@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Pernapasan merupakan proses vital yang melibatkan pertukaran gas antara individu dan lingkungannya. Fungsi utama sistem pernapasan adalah menyediakan oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh dan mengeluarkan karbon dioksida hasil metabolisme. Asma sendiri ditandai oleh inflamasi kronik pada saluran napas yang berhubungan dengan hiperresponsivitas otot polos bronkus. Gejala yang umum muncul antara lain sesak napas, batuk, dan mengi.

Tujuan : Laporan asuhan keperawatan ini bertujuan mendeskripsikan asuhan keperawatan yang dapat dilakukan pada An. A dengan Asma.

Metode : Penulisan ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan rancangan studi kasus.

Hasil : (1) Pasien mengeluh batuk pilek berdahak kental bening selama 4 hari, disertai demam, nyeri menelan, dan penurunan nafsu makan. Memiliki riwayat asma sejak 2 tahun lalu. Pasien tampak lemah dengan kesadaran compos mentis, suhu 37,0°C, frekuensi napas 32 kali/menit, saturasi oksigen 99%, ronki basah pada auskultasi, dan hasil rontgen thoraks menunjukkan bronkopneumonia tanpa pembesaran jantung. (2) Diagnosa keperawatan yang ditemukan adalah bersihan jalan nafas tidak efektif yang berhubungan dengan sekresi yang tertahan. (3) Perencanaan tindakan yang dirumuskan untuk mengatasi gangguan oksigenasi pada pasien asma adalah Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI): Bersihan jalan nafas dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI): Pemberian obat inhalasi. (4) Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi gangguan oksigenasi yang terjadi pada pasien adalah: memberikan terapi nebulizer velutin 2,5 mg, memonitor bunyi napas tambahan, dan pola napas. (5) Hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa pasien belum mampu mencapai bersihan jalan napas yang meningkat.

Kesimpulan : Hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa pasien belum mampu mencapai bersihan jalan napas yang meningkat

Kata kunci : asuhan keperawatan, asma, gangguan oksigenasi.

NURSING CARE FOR OXYGENATION IMPAIRMENT IN PATIENT AN. A WITH ASTHMA AT DR. OEN KANDANG SAPI HOSPITAL SOLO

¹Judith Angelica Pawestri,²Tunjung Sri Yulianti,³Dwiyana
¹Prodi D3 Keperawatan,²STIKES PANTI KOSALA
Email : judithangelica818@gmail.com

ABSTRAK

Background : Respiration is a vital process involving the exchange of gases between the body and the environment. The primary function of the respiratory system is to supply oxygen to body cells and remove carbon dioxide as a metabolic waste product. Asthma is characterized by chronic inflammation of the airways associated with bronchial smooth muscle hyperresponsiveness. Common symptoms include shortness of breath, coughing, and wheezing.

Objective : The nursing care report aims to describe the nursing care provided to patient An. A with asthma.

Method : This report uses a descriptive approach with a case study design.

Results : The patient complained of cough and runny nose with thick, clear phlegm for 4 days, accompanied by fever, sore throat, and decreased appetite. The patient had a history of asthma for the past 2 years. Clinical findings included weakness, compos mentis consciousness, body temperature of 37.0°C, respiratory rate of 32 breaths/minute, oxygen saturation of 99%, and wet rhonchi on auscultation. Chest X-ray showed bronchopneumonia without cardiac enlargement. The nursing diagnosis identified was ineffective airway clearance related to retained secretions. Planned interventions included implementing the Indonesian Nursing Outcome Standards (SLKI) for airway clearance and the Indonesian Nursing Intervention Standards (SIKI), such as administering inhalation therapy. Nursing actions included administering nebulized Velutin 2.5 mg, monitoring additional breath sounds, and observing breathing patterns. Evaluation indicated that the patient had not yet achieved improved airway clearance.

Conclusion : The evaluation concluded that the patient's airway clearance had not significantly improved, indicating the need for continued respiratory monitoring and intervention.

Keywords: *asthma, nursing care, oxygenation impairment.*

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan karya tulis ilmiah ini telah disetujui untuk dipertahankan pada ujian sidang karya tulis ilmiah pada program studi D III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PANTI KOSALA

Disetujui pada tanggal : Juli 2025

Pembimbing

(Tunjung Sri Yulianti, S.Kep., Ns., M.Kes)

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH :
ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN OKSIGENASI
PADA AN. A DENGAN ASMA DI RUMAH SAKIT
Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO

Oleh

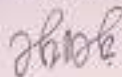
JUDITH ANGELICA PAWESTRI
NIM. D3A2022.039

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 07 Juli 2025
Dan telah diperbaiki sesuai masukan Penguji
Sehingga dapat memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Tim Penguji

Ketua Tim Penguji

Tim



Lilik Sriwiyati, S.Kep., Ns., M.Kep.

1. Ratna Indriati, A., M.Kes



2. Warsini, S.S.T., M.P.H.

Sukoharjo, 21 Juli 2025

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
PANTI KOSALA
KETUA,



Ratna Indriati, A., M.Kes

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Judith Angelica Pawestri

NIM : D3A2022.039

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Laporan Karya Tulis ilmiah yang berjudul "**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN OKSIGENASI PADA AN. A DENGAN ASMA DI RUMAH SAKIT Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO**" adalah benar- benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam Laporan Karya Tulis Ilmiah ini diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang sudah ditentukan.

Sukoharjo, Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,

Judith Angelica Pawestri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Asuhan Keperawatan Gangguan Oksigenasi Pada An. A Dengan Asma Di Rumah Sakit Dr Oen Kandang Sapi Solo ”. Tugas ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Tugas Akhir Program Studi Diploma III Keperawatan STIKES PANTI KOSALA.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ratna Indriati A., M. Kes. Selaku Ketua SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA.
2. Bapak Budi Kristanto, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku Pjs. Ka Prodi Program Studi Diploma III Keperawatan
3. Dr. Andi Wibawanto, MPH, FISQua, selaku Direktur RS Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO
4. Ibu Tunjung Sri Yulianti, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah
5. Bapak ibu dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala yang telah mendorong dan membantu untuk menyelesaikan karya Tulis Ilmiah ini.
6. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis ini di waktu yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Sukoharjo, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Gangguan	1
B. Rumusan Gangguan	4
C. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Dasar Oksigenasi	6
1. Pengertian Oksigenasi	6
2. Anatomi Fisiologi Oksigenasi	6
3. Klasifikasi Oksigenasi	8
4. Proses Oksigenasi	10
5. Factor yang Mempengaruhi Oksigenasi	12
6. Jenis Gangguan Oksigenasi	14
7. Proses keperawatan pada pasien dengan gangguan oksigen... 16	
B. Gangguan oksigenasi pada pasien asma	26
1. Pengertian asma	26
2. Penyebab asma	28
3. Patofisiologi asma	28
4. Pathway	31
5. Manifestasi asma	32

6. Komplikasi asma	33
7. Klasifikasi asma	34
8. Pemeriksaan penunjang asma.....	34
9. Penatalaksanaan asma	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Desain Penelitian	39
B. Subyek Penelitian	39
C. Fokus Penulisan	39
D. Definisi Operasional	40
E. Instrumen Pengumpulan Data	40
F. Metode Pengumpulan Data	40
G. Analisa Data	41
H. Tempat dan Waktu	41
I. Ruang Lingkup	41
BAB IV RESUME DAN PEMBAHASAN	42
A. Asuhan keperawatan	42
1. Identitas Pasien	42
2. Riwayat Alergi Obat	43
3. Riwayat Kesehatan	43
4. Pemeriksaan Fisik	55
5. Pemeriksaan Penunjang	47
6. Program Terapi	48
7. Data Fokus	48
8. Analisa Data	49
9. Daftar Gangguan	51
10. Perencanaan	51
11. Implementasi	53
12. Evaluasi	55
B. Pembahasan	56
1. Pengkajian	56
2. Diagnosa keperawatan	58

3. Perencanaan	61
4. Tindakan keperawatan	66
5. Evaluasi	68
BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Implikasi Perawatan	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 SLKI Bersihan Jalan Napas	22
Tabel 2.2 Ventilasi Sepontan	23
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium	41
Tabel 4.2 Program Terapi	48
Tabel 4.3 Data Fokus.....	48
Tabel 4.4 Analisa Data.....	49
Tabel 4.5 Daftar Gangguan	50
Tabel 4.6 Perencanaan.....	51
Tabel 4.7 Implementasi.....	53
Tabel 4.8 Evaluasi	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pathway Asma	31
Gambar 4.1 Genogram Pasien	45

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Gangguan

Pernapasan merupakan proses vital yang melibatkan pertukaran gas antara individu dan lingkungannya. Fungsi utama sistem pernapasan adalah menyediakan oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh dan mengeluarkan karbon dioksida hasil metabolisme. Pada individu sehat, sistem ini bekerja secara optimal untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi jaringan. Namun, pada kondisi tertentu seperti gangguan pada sistem pernapasan dan kardiovaskuler, penyakit kronis, serta obstruksi saluran napas atas, proses oksigenasi dapat terganggu sehingga menurunkan fungsi tubuh secara keseluruhan (Rois, 2024).

Lebih lanjut, pertukaran gas dalam tubuh dipengaruhi oleh proses ventilasi, difusi, dan transportasi. Ventilasi merupakan proses masuk dan keluarnya udara dari dan ke paru-paru. Apabila terjadi hambatan dalam proses ini, seperti adanya obstruksi jalan napas, maka oksigen tidak dapat terdistribusi dengan baik. Saluran napas akan merespon sumbatan tersebut sebagai benda asing, yang kemudian memicu produksi mukus secara berlebihan. Hipersekresi mukus ini dapat menyebabkan partikel asing yang masuk bersama udara menempel pada dinding saluran napas dan menyebabkan sumbatan. Kondisi ini akan memicu usaha napas yang lebih besar dan dapat menghasilkan

bunyi napas tambahan seperti ronki dan mengi (Kurdaningsih, 2023; ALI, 2022).

Salah satu penyebab utama dari masalah tersebut adalah penyakit pernapasan kronis dengan pravalensi tinggi di masyarakat. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), terdapat sekitar 300 juta penderita asma di dunia pada tahun 2005. Penelitian *International Study on Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) menunjukkan peningkatan prevalensi gejala asma di Indonesia dari 4,2% menjadi 5,4%. Meskipun tingkat fatalitas asma tergolong rendah, angka kejadian penyakit ini cukup tinggi dan berdampak pada kualitas hidup, terutama pada anak-anak (Depkes RI, 2008; Aprilia, 2024).

Asma sendiri ditandai oleh inflamasi kronik pada saluran napas yang berhubungan dengan hiperresponsivitas otot polos bronkus. Gejala yang umum muncul antara lain sesak napas, batuk, dan mengi (Sahrul Ramdhani, 2024). Ketidakmampuan pasien dalam mengelola asma secara optimal dapat meningkatkan risiko terjadinya eksaserbasi akut dan menyebabkan gangguan pada jalan napas yang memunculkan diagnosa ketidakefektifan bersihan jalan napas. Kondisi ini sering menjadi keadaan gawat darurat yang berpotensi menyebabkan gagal napas dan kematian apabila tidak ditangani dengan baik (Widiastuti & Basri, 2024).

Dalam menanggapi hal tersebut, penanganan asma terbagi menjadi terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis meliputi penggunaan bronkodilator sebagai reliever dan kortikosteroid

inhalasi sebagai controller. Sedangkan pendekatan nonfarmakologis mencakup fisioterapi, olahraga teratur, latihan pernapasan, edukasi kesehatan, serta dukungan psikologis untuk mengelola stres dan emosi selama serangan (Rois, 2024).

Seiring dengan itu, salah satu gangguan keperawatan yang sering muncul akibat gangguan ini adalah bersihan jalan napas tidak efektif, yaitu kondisi ketika individu mengalami kesulitan dalam membersihkan sekret atau lendir akibat ketidakmampuan batuk secara efektif. Jika tidak ditangani secara tepat, kondisi ini dapat berkembang menjadi keadaan yang lebih serius seperti hipoksia, gagal napas, atau bahkan kematian (Wijaya, 2022).

Oleh karena itu, intervensi keperawatan yang tepat menjadi sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif melibatkan intervensi seperti pemberian nebulizer, terapi oksigen, pemantauan tanda-tanda vital, pemberian posisi yang nyaman, pelatihan batuk efektif, pemberian cairan oral maupun intravena, serta tindakan suctioning pada pasien yang tidak sadar (Alfia Aditya, 2024).

Berdasarkan pengalaman penulis, oksigen merupakan kebutuhan dasar yang paling vital dalam menunjang kehidupan manusia. Kurdaningsih (2023) menyatakan bahwa tanpa oksigen yang memadai, proses metabolisme sel akan terganggu dan dapat berujung pada kerusakan organ hingga kematian. Oleh karena itu, mempertahankan keterbukaan jalan napas serta memastikan oksigenasi yang optimal

menjadi prioritas utama dalam praktik keperawatan, terutama pada pasien dengan gangguan pernapasan seperti asma.

Dari paparan di atas dapat diketahui bahwa pasien dengan asma berisiko mengalami gangguan bersihan jalan napas akibat adanya akumulasi sekret, bronkospasme, atau inflamasi saluran napas. Jika tidak ditangani dengan tepat, kondisi ini dapat mengganggu pertukaran gas dan memperburuk kondisi pernapasan. Oleh karena itu, penulis memfokuskan pembahasan pada asuhan keperawatan pasien asma dengan gangguan bersihan jalan napas tidak efektif.

B. Rumusan Gangguan

Rumusan gangguan pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah “Bagaimana asuhan keperawatan gangguan oksigenasi pada pasien dengan asma di RUMAH SAKIT Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mengetahui asuhan keperawatan pada pasien asma yang mengalami gangguan oksigenasi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengkajian pada pasien asma yang mengalami gangguan oksigenasi.
- b. Mengidentifikasi diagnosa keperawatan pada pasien asma yang mengalami gangguan oksigenasi.

- c. Mengidentifikasi intervensi keperawatan pada pasien asma yang mengalami gangguan oksigenasi.
- d. Mengidentifikasi implementasi keperawatan pada pasien asma yang mengalami gangguan oksigenasi.
- e. Mengidentifikasi evaluasi keperawatan pada pasien asma yang mengalami gangguan oksigenasi.

D. Manfaat Penulisan

Laporan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak meliputi:

1. Rumah Sakit

Sebagai masukan dan referensi dalam upaya peningkatan kualitas asuhan keperawatan di rumah sakit.

2. Pengembangan Ilmu

Diharapkan dapat menambah rujukan secara klinis sebagai bahan pembelajaran dan pengembangan ilmu pada mata kuliah keperawatan dasar, keperawatan medikal bedah, dan keperawatan anak.

3. Perawat

Menambah wawasan dan referensi tentang gambaran asuhan keperawatan pada pasien asma.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Oksigenasi

1. Pengertian Oksigenasi

Oksigen merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling vital dalam kelangsungan hidup sel dan jaringan tubuh karena oksigen diperlukan untuk proses metabolisme tubuh secara terus menerus. (Wijaya, 2022)

Oksigenasi adalah peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen ke dalam tubuh serta menghembuskan udara yang banyak mengandung CO₂ (karbon dioksida) sebagai sisa dari oksidasi keluar dari tubuh. Proses penghisapan udara itu disebut inspirasi dan proses menghembuskan udara itu disebut ekspirasi (Khasanah, 2022)

2. Anatomi Fisiologi Oksigenasi

Pemenuhan kebutuhan oksigen dalam tubuh sangat dipengaruhi oleh fungsi yang adekuat dari tiga sistem utama, yaitu sistem pernapasan, sistem kardiovaskuler, dan sistem hematologi. Ketiga sistem ini bekerja secara sinergis untuk memastikan oksigen dapat masuk ke dalam tubuh, ditransportasikan melalui darah, serta dimanfaatkan oleh jaringan untuk proses metabolisme sel.

Secara anatomi, sistem pernapasan terdiri dari saluran napas atas dan bawah. Saluran napas atas mencakup rongga hidung, sinus paranasal, faring, dan laring. Sedangkan saluran

napas bawah mencakup trakea, bronkus utama, bronkus sekunder dan tersier, bronkiolus, serta alveoli.

Sistem pernapasan berperan sebagai jalur utama masuknya oksigen dari lingkungan ke dalam tubuh dan tempat berlangsungnya pertukaran gas. Oksigen diambil dari atmosfer melalui saluran napas bagian atas seperti hidung atau mulut, kemudian melewati faring, laring, dan menuju ke saluran napas bagian bawah seperti trakea, bronkus utama, bronkus sekunder dan tersier, bronkiolus terminal, hingga mencapai alveoli. Di alveoli inilah terjadi pertukaran gas antara oksigen dan karbon dioksida. Selain sebagai jalur masuk udara, saluran napas bagian atas juga berfungsi menyaring, menghangatkan, dan melembapkan udara yang masuk, serta melindungi saluran napas bawah dari masuknya benda asing. Sementara itu, saluran napas bagian bawah berperan penting dalam proses difusi gas dari alveoli ke kapiler paru.

Selanjutnya, sistem kardiovaskuler bertanggung jawab dalam proses transportasi oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh. Oksigen yang telah berdifusi ke dalam darah akan diedarkan melalui sirkulasi sistemik dengan bantuan jantung sebagai pompa utama. Fungsi jantung yang optimal sangat menentukan kelancaran aliran darah dan tercapainya oksigenasi jaringan yang adekuat. Tanda dari fungsi jantung yang baik dapat dilihat melalui kemampuan memompa darah secara efektif dan kestabilan tekanan darah.

Di sisi lain, sistem hematologi terutama peran sel darah merah berkontribusi dalam pengangkutan oksigen karena kandungan hemoglobin di dalamnya mampu mengikat oksigen. Setelah oksigen berdifusi dari alveoli ke kapiler pulmonal, sekitar 97% diangkut dengan cara berikatan dengan hemoglobin, dan sisanya sekitar 3% larut dalam plasma darah. Tidak hanya oksigen, sistem ini juga mengatur transpor karbon dioksida sebagai hasil metabolisme sel. Karbon dioksida diangkut melalui tiga mekanisme: sekitar 7–8% larut dalam plasma, 25–30% berikatan dengan hemoglobin membentuk karbaminohemoglobin, dan 60–70% diubah menjadi ion bikarbonat melalui reaksi dengan air yang dikatalisis oleh enzim karbonik anhidrase (Khasanah, 2022).

3. Klasifikasi Oksigenasi

Menurut Suwondo dan Wahab (2021), klasifikasi gangguan oksigenasi dapat ditinjau dari berbagai aspek, termasuk lokasi gangguan, jenis gangguan, durasi onset, dan mekanisme terjadinya gangguan pertukaran gas. Klasifikasi ini penting dalam konteks keperawatan karena dapat menjadi dasar untuk menentukan intervensi yang spesifik dan terarah, berdasarkan lokasi serta sifat gangguan oksigenasi yang dialami pasien.

Berdasarkan lokasi gangguan, oksigenasi dapat terganggu di saluran napas atas, saluran napas bawah, dan di alveolus. Gangguan saluran napas atas seperti obstruksi faring atau laring biasanya disebabkan oleh benda asing atau edema. Sedangkan

gangguan saluran napas bawah dapat berupa bronkitis, asma, hingga penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Pada tingkat alveolus, gangguan seperti atelektasis dan edema paru dapat menghambat proses difusi oksigen ke kapiler darah.

Menurut Paramitha et al. (2022), jenis gangguan oksigenasi dapat dibedakan menjadi hipoksemia, hipoksia, hiperkapnia, dan gagal napas. Hipoksemia merujuk pada rendahnya kadar oksigen dalam darah arteri ($\text{PaO}_2 < 80 \text{ mmHg}$), sedangkan hipoksia merupakan kondisi di mana jaringan tubuh kekurangan oksigen, meskipun kadar oksigen dalam darah bisa saja normal. Hiperkapnia adalah kelebihan kadar karbon dioksida dalam darah ($\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$), dan gagal napas terjadi ketika tubuh tidak mampu menjaga keseimbangan gas darah akibat kegagalan ventilasi atau difusi.

Selanjutnya, menurut Wulandari dan Hariyanto (2023), klasifikasi oksigenasi juga dapat didasarkan pada durasi atau onset gangguan, yaitu akut dan kronik. Gangguan akut terjadi secara tiba-tiba dan memerlukan intervensi segera, contohnya pada serangan asma berat atau emboli paru. Sebaliknya, gangguan kronik berkembang perlahan dalam jangka panjang, seperti pada pasien dengan PPOK atau fibrosis paru yang mengalami penurunan kapasitas paru secara bertahap.

Ditinjau dari mekanisme gangguan, oksigenasi dapat terganggu pada tahap ventilasi, difusi, maupun perfusi. Gangguan

ventilasi terjadi apabila ada hambatan pada pergerakan udara masuk dan keluar dari paru-paru, seperti pada kelumpuhan otot pernapasan. Gangguan difusi berkaitan dengan pertukaran oksigen dan karbon dioksida di alveolus, yang dapat terganggu jika terjadi penebalan membran alveolar-kapiler. Sementara itu, gangguan perfusi terjadi saat aliran darah ke paru-paru atau jaringan tubuh tidak mencukupi, contohnya pada kondisi emboli paru atau syok.

4. Proses Oksigenasi

Menurut Wiryanti (2024), proses oksigenasi merupakan rangkaian mekanisme fisiologis yang memungkinkan tubuh mendapatkan oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida. Proses ini terbagi menjadi beberapa tahap penting, yaitu:

a. Ventilasi

Merupakan pergerakan udara masuk dan keluar dari paru – paru. Ada tiga kekuatan yang berperan dalam ventilasi, yaitu: *compliance* ventilasi dan dinding dada, tegangan permukaan yang disebabkan oleh cairan alveolus, dan dapat diturunkan oleh adanya surfaktan serta pengaruh otot – otot inspirasi.

1) *Compliance* atau kemampuan untuk meregang

Merupakan sifat dapat diregangkannya paru- paru dan dinding dada, hal ini terkait dengan volume dan tekanan paru-paru. Struktur paruparu yang elastic memungkinkan paru-paru dapat meregang dan mengempis menimbulkan

perbedaan tekanan dan volume, sehingga udara dapat keluar masuk paru.

2) Tekanan surfaktan

Perubahan tekanan permukaan alveolus memengaruhi kemampuan *compliance* paru. Tekanan surfaktan disebabkan oleh adanya cairan pada lapisan alveolus yang dihasilkan oleh sel tipe II. Pada bayi premature surfaktan berkurang dan dapat menyebabkan berkurang dan dapat menyebabkan infant respiratory distress syndrome.

3) Otot-otot pernapasan.

Ventilasi sangat membutuhkan otot-otot pernapasan untuk mengembangkan rongga toraks.

b. Difusi

Difusi adalah proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida dari alveolus ke kapiler pulmonal melalui membrane, dari area dengan konsentrasi tinggi ke area dengan konsentrasi rendah. Proses difusi dari alveolus ke kapiler paru – paru antara oksigen dan karbon dioksida melewati 6 rintangan (barier), yaitu: melewati surfaktan, membrane alveolus, cairan interstitial, membrane kapiler, plasma, dan membrane sel darah merah. Oksigen berdifusi masuk dari alveolus ke darah dan karbon dioksida berdifusi keluar dari darah ke alveolus. Karbon dioksida

didifusi 20 kali lipat lebih cepat dari difusi oksigen, karena CO₂ daya larutnya lebih tinggi.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan difusi adalah sebagai berikut:

- 1) Perbedaan tekanan pada membrane. Semakin besar perbedaan tekanan maka semakin cepat pula proses difusi.
- 2) Besarnya area membrane. Semakin luas area membrane difusi maka semakin cepat difusi maka semakin cepat difusi melewati membrane.
- 3) Keadaan tebal tipisnya membrane. Semakin tipis maka semakin cepat proses difusi.
- 4) Koefisien difusi, yaitu kemampuan terlarut suatu gas dalam cairan membrane paru. Semakin tinggi koefisien maka semakin cepat pula difusi terjadi

c. Transportasi Gas

Transportasi gas merupakan proses pendistribusian O₂ kapiler ke jaringan tubuh dan CO₂ jaringan tubuh ke kapiler. Pada proses transportasi, O₂ akan berikatan dengan Hb membentuk oksihemoglobin (97%) dan larut dalam plasma (3%), sedangkan CO₂ akan berikatan dengan Hb membentuk karbominohemoglobin (30%), larut dalam plasma (5%), dan sebagian menjadi HCO₃ yang berada dalam darah (65%). Transportasi gas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu

curah jantung (cardiac output), kondisi pembuluh darah, latihan (exercise), perbandingan sel darah dengan darah secara keseluruhan (hematokrit), serta eritrosit dan kadar Hb.

5. Faktor yang Mempengaruhi Oksigenasi

Beberapa faktor yang memengaruhi kebutuhan oksigenasi antara lain meliputi aspek fisiologis, perkembangan, perilaku, dan lingkungan. Menurut Khasanah (2022), faktor-faktor tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok utama yang saling berkaitan dan berkontribusi terhadap efektivitas oksigenasi dalam tubuh. Adapun faktor-faktor yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. Faktor fisiologis

- 1) Menurunnya kapasitas O₂ seperti pada anemia.
- 2) Menurunnya konsentrasi O₂ yang diinspirasi seperti pada obstruksi transport O₂ terganggu.
- 3) Hipovolemia sehingga tekanan darah menurun mengakibatkan transport O₂ terganggu.
- 4) Meningkatnya metabolisme seperti adanya infeksi, demam, ibu hamil, luka, dan lain – lain.
- 5) Kondisi yang mempengaruhi pergerakan dinding dada seperti pada kehamilan, obesitas, muskuloskeletal yang abnormal, serta penyakit kronis seperti TB.

b. Faktor perkembangan

- 1) Bayi premature; yang disebabkan kurangnya pembentukan surfaktan.

- 2) Bayi dan toddler; adanya risiko infeksi saluran pernapasan akut.
- 3) Anak usia sekolah dan remaja: risiko infeksi saluran pernapasan dan merokok.
- 4) Dewasa muda dan pertengahan: diet yang tidak sehat, kurang aktivitas, stress yang mengakibatkan penyakit jantung dan paru – paru.
- 5) Dewasa tua: adanya proses penuaan yang mengakibatkan kemungkinan arteriosklerosis, elastisitas menurun, dan ekspansi paru menurun

c. Faktor perilaku

- 1) Nutrisi : misalnya pada obesitas mengakibatkan penurunan ekspansi paru, gizi yang buruk menjadi anemia sehingga daya ikat oksigen berkurang, diet yang tinggi lemak menimbulkan arteriosklerosis.
- 2) Latihan : dapat meningkatkan kebutuhan oksigen.
- 3) Merokok : nikotin dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan koroner.
- 4) Penyalahgunaan substansi (alcohol dan obat – obatan): menyebabkan intake nutrisi / Fe menurun mengakibatkan penurunan hemoglobin, alcohol menyebabkan depresi pusat pernapasan.
- 5) Kecemasan: menyebabkan metabolisme meningkat.

d. Faktor lingkungan

- 1) Tempat kerja (polusi).
- 2) Temperature lingkungan.
- 3) Ketinggian tempat dari permukaan laut.

6. Jenis Gangguan Oksigenasi

Gangguan oksigenasi dapat berdampak luas pada seluruh sistem tubuh karena setiap sel dalam tubuh memerlukan oksigen untuk berfungsi dengan baik. Ketika suplai oksigen terganggu, berbagai sistem organ akan mengalami penurunan fungsi. Salah satu contohnya adalah otak yang sangat sensitif terhadap kekurangan oksigen; kondisi ini dapat menyebabkan perubahan kesadaran, gangguan kognitif, bahkan kerusakan permanen seperti stroke atau koma jika berlangsung lama.

Menurut Khasanah (2022), gangguan oksigenasi dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, yang masing-masing memiliki karakteristik dan penyebab yang berbeda. Adapun jenis-jenis gangguan oksigenasi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Gangguan mental seperti kecemasan, kebingungan, dan disorientasi akibat berkurangnya oksigen ke otak.
- b. Perubahan fisiologis seperti peningkatan atau penurunan drastis tanda-tanda vital (misalnya frekuensi napas dan denyut jantung).
- c. Gangguan pernapasan seperti sesak napas, napas cepat dan dangkal, retraksi dinding dada, serta suara napas yang tidak normal.

- d. Tanda fisik seperti sianosis (kebiruan pada kulit dan mukosa) sebagai akibat dari hipoksemia.
- e. Gangguan sirkulasi ditandai dengan nyeri dada dan bunyi jantung yang abnormal.
- f. Gejala produktif seperti batuk disertai peningkatan produksi dahak atau adanya cairan di paru-paru.

Jenis-jenis gangguan oksigenasi ini dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menjalani aktivitas sehari-hari, bahkan dalam hal yang sederhana sekalipun, seperti berjalan atau berbicara, karena keterbatasan fungsi tubuh yang muncul akibat defisit oksigen.

7. Proses Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Oksigenasi

Menurut Wijaya (2022), proses keperawatan pada pasien dengan gangguan oksigenasi dilakukan secara sistematis dan terstruktur, dimulai dari pengkajian hingga evaluasi. Setiap tahap bertujuan untuk mengidentifikasi gangguan secara tepat dan memberikan intervensi yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Adapun tahapan proses keperawatan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Pengkajian

Pengkajian keperawatan pada pasien oksigenasi, yaitu:

- 1) Biodata Identitas pasien berisikan nama pasien, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, tanggal masuk sakit, rekam medis.

- 2) Keluhan utama yang muncul pada klien dengan asma adalah dispnea atau sesak napas (sampai bisa sehari-hari atau berbulan-bulan), batuk, dan mengi atau wheezing (pada beberapa kasus lebih banyak paroksimal).
- 3) Riwayat kesehatan dahulu terdapat data yang menyatakan adanya faktor prediposisi timbulnya penyakit ini, di antaranya adalah riwayat alergi dan riwayat penyakit saluran nafas bagian bawah (rhinitis, urtikaria, dan eskrim).
- 4) Riwayat kesehatan keluarga klien dengan asma sering kali ditemukan adanya riwayat penyakit turunan, tetapi pada beberapa klien lainnya tidak didapatkan adanya penyakit yang sama pada anggota keluarganya.
- 5) Pemeriksaan fisik
 - a) Inspeksi
 - (1) Pemeriksaan dada dimulai dari bagian torak posterior dengan posisi duduk
 - (2) Dada diobservasi
 - (3) Tindakan dilakukan dari atas (apeks) sampai kebawah
 - (4) Inspeksi torak posterior, meliputi warna kulit dan kondisinya, skar, lesi, massa, dan gangguan tulang belakang, seperti kifosis, skoliosis, dan lordosis.
 - (5) Catat jumlah, irama, kedalaman pernapasan, dan kesimetrisan pergerakan dada.

(6) Observasi tipe pernapasan, seperti pernapasan hidung pernapasan diafragma, dan penggunaan otot bantu pernapasan.

(7) Saat mengobservasi respirasi, catat durasi dari fase inspirasi dan ekspirasi. Rasio pada fase ini normalnya 1:2. Fase ekspirasi yang memanjang menunjukkan adanya obstruksi atau sumbatan pada jalan napas dan sering ditemukan pada klien chronic airflow limitation (CAL) / chornic obstructive pulmonary diseases (COPD).

(8) Kelainan pada bentuk dada

(9) Observasi kesimetrisan pergerakan dada. Adanya gangguan pergerakan atau tidak adekuatnya ekspansi dada mengindikasikan penyakit pada paru atau pleura

b) Palpasi

(1) Dilakukan untuk mengkaji kesimetrisan pergerakan dada dan mengobservasi abnormalitas, mengidentifikasikan keadaan kulit, dan mengetahui vokal/ taktil premitus (vibrasi).

(2) Palpasi toraks untuk mengetahui abnormalitas yang terkaji saat inspeksi seperti : massa, lesi, bengkak.

- (3) Vokal premitus, yaitu gerakan dinding dada yang dihasilkan ketika berbicara apakah hasilnya simetris atau tidak

c) Perkusi

- (1) Resonan (sonor) : bergaung, nada rendah. Dihasilkan pada jaringan paru normal.
- (2) Dullnes : bunyi yang pendek serta lemah, ditemukan diatas bagian jantung, mammae, dan hati.
- (3) Timpani : musical, bernada tinggi dihasilkan di atas perut yang berisi udara.
- (4) Hipersonan (hipersonor) : berngaung lebih rendah dibandingkan dengan resonan dan timbul pada bagian paru yang berisi darah.
- (5) Flatness : sangat dullnes. Oleh karena itu, nadanya lebih tinggi. Dapat terdengar pada perkusi daerah hati, di mana areanya seluruhnya berisi jaringan.

d) Auskultasi

- (1) Merupakan pengkajian yang sangat penting, mencakup mendengarkan bunyi nafas normal, bunyi nafas tambahan (abnormal)
- (2) Suara nafas abnormal dihasilkan oleh getaran udara ketika melalui jalan nafas dari laring ke alveoli, dengan suara napas bersih.

(3) Suara nafas normal yaitu bronkial, bronkovesikular dan vesikular

(4) Suara nafas tambahan meliputi wheezing : *peural friction rub*, dan *crackles*.

b. Diagnosa keperawatan

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI , (2017), diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan pada gangguan oksigenasi adalah

1) Bersihan jalan nafas tidak efektif

a) Kategori : Fisiologis

b) Subkategori : Respirasi

c) Definisi :

Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten

d) Penyebab

Fisiologis

(1) Spasme jalan napas

(2) Hipersekresi jalan napas

(3) Disfungsi neuromuskuler

(4) Benda asing dalam jalan napas

- (5) Adanya jalan napas buatan
- (6) Sekresi yang tertahan
- (7) Hiperplasia dinding jalan napas
- (8) Proses infeksi
- (9) Respon alergi

Situasional

- (1) Merokok aktif
- (2) Merokok pasif
- (3) Terpajang polutan

e) Gejala dan tanda mayor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

- (1) Batuk tidak efektif
- (2) Tidak mampu batuk
- (3) Sputum berlebih
- (4) Mengi, *wheezing* dan/ronkhi kering
- (5) Mekonium di jalan napas (pada neonatus)

f) Gejala dan tanda minor

Subjektif

- (1) Dispnea
- (2) Sulit bicara
- (3) Ortopnea

Objektif

- (1) Gelisah
- (2) Sianosis
- (3) Bunyi napas menurun
- (4) Frekuensi napas berubah
- (5) Pola napas berubah

g) Kondisi klinis terkait

- (1) *Gullian barre syndrome*
- (2) Sklerosis multiple
- (3) Myasthenia
- (4) Prosedur diagnostic
- (5) Depresi sistem syaraf pusat
- (6) Cedera kepala
- (7) Stroke
- (8) Kuadriplegia
- (9) Sindrom aspirasi meconium

2) Pola napas tidak efektif

- a) Kategori : Fisiologis
- b) Subkategori : Respirasi
- c) Definisi :

Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.

d) Penyebab

- (1) Depresi pusat pernafasan

- (2) Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)
- (3) Deformitas dinding dada
- (4) Deformitas tulang dada
- (5) Gangguan neuromuskular
- (6) Gangguan neurologis (mis. *elektroensefalogram* [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang)
- (7) Imaturitas neurologis
- (8) Penurunan energi
- (9) Obesitas
- (10) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
- (11) Sindrom hipoventilasi
- (12) Kerusakan invasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas)
- (13) Cedera pada medulla spinalis
- e) Gejala dan tanda mayor
 - Subjektif
 - (1) Dispnea
 - Objektif
 - (1) Penggunaan otot bantu pernapasan
 - (2) Fase ekspirasi memanjang
 - (3) Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes)
- e) Gejala dan tanda minor

Subjektif

- (1) Dispnea

Objektif

- (1) Pernapasan *pursed-lip*
- (2) Pernapasan cuping hidung
- (3) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat
- (4) Ventilasi semenit menurun
- (5) Kapasitas vital menurun
- (6) Tekanan ekspirasi menurun
- (7) Tekanan inspirasi menurun
- (8) Ekskursi dada berubah
- (9) Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes)

f) Kondisi klinis terkait

- (1) Depresi system saraf pusat
- (2) Cedera kepala
- (3) Trauma thoraks
- (4) *Gullian barre syndrome*
- (5) Sklerosis multiple
- (6) Myasthenia
- (7) Stroke
- (8) Kuadriplegia
- (9) Intoksikasi alkohol

c. Perencanaan

1) SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia)

Menurut Tim Pokja SLKI DPP PPNI , (2017), luaran yang dapat ditegakkan pada gangguan oksigenasi adalah:

a) SLKI : Bersihan Jalan Napas

(1) SLKI : Bersihan Jalan Napas (L.01001)

(2) Definisi

Kemampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten

(3) Ekspetasi : Meningkatkan

(4) Kriteria hasil :

Tabel 2.1 SLKI Bersihan Jalan Napas

	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat
Batuk efektif	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Produksi Sputum	1	2	3	4	5
Mengi	1	2	3	4	5
<i>Wheezing</i>	1	2	3	4	5
Mekonium	1	2	3	4	5
Dispnea	1	2	3	4	5
Ortopnea	1	2	3	4	5

Sulit bicara	1	2	3	4	5
Sianosis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Frekuensi Napas	1	2	3	4	5
Pola Napas	1	2	3	4	5

b) SLKI : Ventilasi Spontan

(1) SLKI : Ventilasi Spontan (L.01007)

(2) Definisi

Keadekuatan cadangan energi untuk mendukung individu mampu bernafas secara adekuat.

(3) Ekspetasi : Meningkatkan

(4) Kriteria hasil ;

Tabel 2.2 SLKI Ventilasi Spontan

	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Dispnea	1	2	3	4	5
Penggunaan Otot Bantu Napas	1	2	3	4	5
Takikardia	1	2	3	4	5

Gelisah	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Volume Tidal	1	2	3	4	5
PCO ₂	1	2	3	4	5
PO ₂	1	2	3	4	5

2) SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia)

Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI , (2017), intervensi yang dapat ditegakkan pada gangguan oksigenasi adalah:

1) SIKI : Latihan Batuk Efektif (I.010006)

a) Definisi :

Melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea, dan bronkiolus dari secret atau benda asing di jalan nafas.

b) Tindakan

Observasi

(a) Identifikasi kemampuan batuk

(b) Monitor adanya retensi sputum

(c) Monitor bunyi napas tambahan (misal: ronki)

(d) Monitor irama dan upaya batuk pasien

- (e) Monitor input dan output cairan (ml/hr, jumlah dan karakteristik)

Terapeutik

- (a) Posisikan pasien semi fowler atau fowler
- (b) Pasang pelindung dada/bantal di dinding dada pasien
- (c) Fasilitasi pasien untuk batuk spontan

Edukasi

- (a) Ajarkan teknik dan prosedur batuk efektif
(Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, dan batukkan secara efektif dengan mulut terbuka)
- (b) Anjurkan minum air hangat sebelum batuk bila tidak kontraindikasi
- (c) Anjurkan mengeluarkan sekret setelah batuk
- (d) Ulangi latihan batuk efektif minimal setiap 2 jam jika perlu

Kolaborasi

Kolaborasi pemberian mukolitik atau eskpektoran, jika perlu

2) SIKI : Manajemen Jalan Napas (I.01011)

a) Definisi :

Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas.

b) Tindakan

Observasi

- (a) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
- (b) Monitor bunyi napas tambahan
- (c) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Terapeutik

- (a) Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift
- (b) Posisikan semi fowler atau fowler
- (c) Berikan minum hangat
- (d) Lakukan fisioterapi dada jika perlu
- (e) Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik
- (f) Berikan oksigen jika perlu

Edukasi

- (a) Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika tidak kontradiksi
- (b) Ajarkan Teknik batuk efektif

Kolaborasi

Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik

B. Gangguan Oksigenasi Pada Pasien Asma

Gangguan gangguan pernapasan merupakan salah satu tantangan serius dalam praktik keperawatan, terutama ketika berkaitan dengan

gangguan oksigenasi. Setiap kondisi yang menghambat proses masuk dan keluarnya udara dari paru-paru secara optimal dapat berdampak langsung terhadap kemampuan tubuh dalam mempertahankan keseimbangan oksigen. Salah satu kondisi patologis yang paling sering dijumpai dan berkontribusi besar terhadap gangguan oksigenasi adalah asma. Pemahaman mendalam mengenai mekanisme asma menjadi sangat penting, mengingat penyakit ini tidak hanya bersifat episodik tetapi juga dapat mengancam fungsi respirasi secara keseluruhan bila tidak ditangani dengan tepat.

1. Pengertian asma

Asma adalah suatu penyakit kronik pada sistem pernapasan yang ditandai dengan proses inflamasi yang menetap pada saluran napas. Menurut Rois (2024), asma dikarakteristikkan oleh adanya hiperresponsivitas saluran napas, pembengkakan mukosa (edema), serta peningkatan produksi mukus. Ketiga faktor tersebut menyebabkan penyempitan lumen bronkial dan menimbulkan gejala yang muncul secara berulang, seperti batuk, sesak di dada, napas berbunyi (mengi), dan dyspnea.

Senada dengan itu, Kurdaningsih (2023) menjelaskan bahwa asma terjadi akibat peradangan kronis yang menyerang dinding rongga bronkial, sehingga menyebabkan penyempitan saluran napas dan memicu timbulnya sesak napas, terutama saat

terjadi paparan pencetus. Kondisi ini memperburuk aliran udara dan mengganggu proses ventilasi secara efektif.

Sementara itu, Wijaya (2022) menambahkan bahwa inflamasi yang terjadi pada asma menjadikan jalan napas menjadi sangat sensitif terhadap berbagai rangsangan, seperti alergen, iritan kimia, udara dingin, asap rokok, bahkan aktivitas fisik. Hal ini menyebabkan penderita mengalami keluhan pernapasan berupa batuk, napas berbunyi, dan kesulitan bernapas yang dapat memburuk secara tiba-tiba. Dengan demikian, asma tidak hanya menjadi penyakit episodik, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap oksigenasi jika tidak dikendalikan secara adekuat.

2. Penyebab Asma

Penyebab timbulnya asma dapat berasal dari berbagai faktor yang saling berinteraksi. Menurut Kurdaningsih (2023), faktor lingkungan memiliki peran penting dalam memicu asma, seperti paparan infeksi virus, polusi udara, dan berbagai jenis alergen. Selain itu, faktor genetik juga berkontribusi, terutama apabila terdapat riwayat keluarga dengan penyakit asma atau kondisi alergi lainnya. Di samping itu, beberapa faktor non-spesifik seperti stres emosional, menangis, aktivitas fisik berlebihan (olahraga), perubahan suhu mendadak, serta paparan bau yang menyengat juga dapat memicu timbulnya gejala asma pada individu yang rentan.

3. Patofisiologi Asma

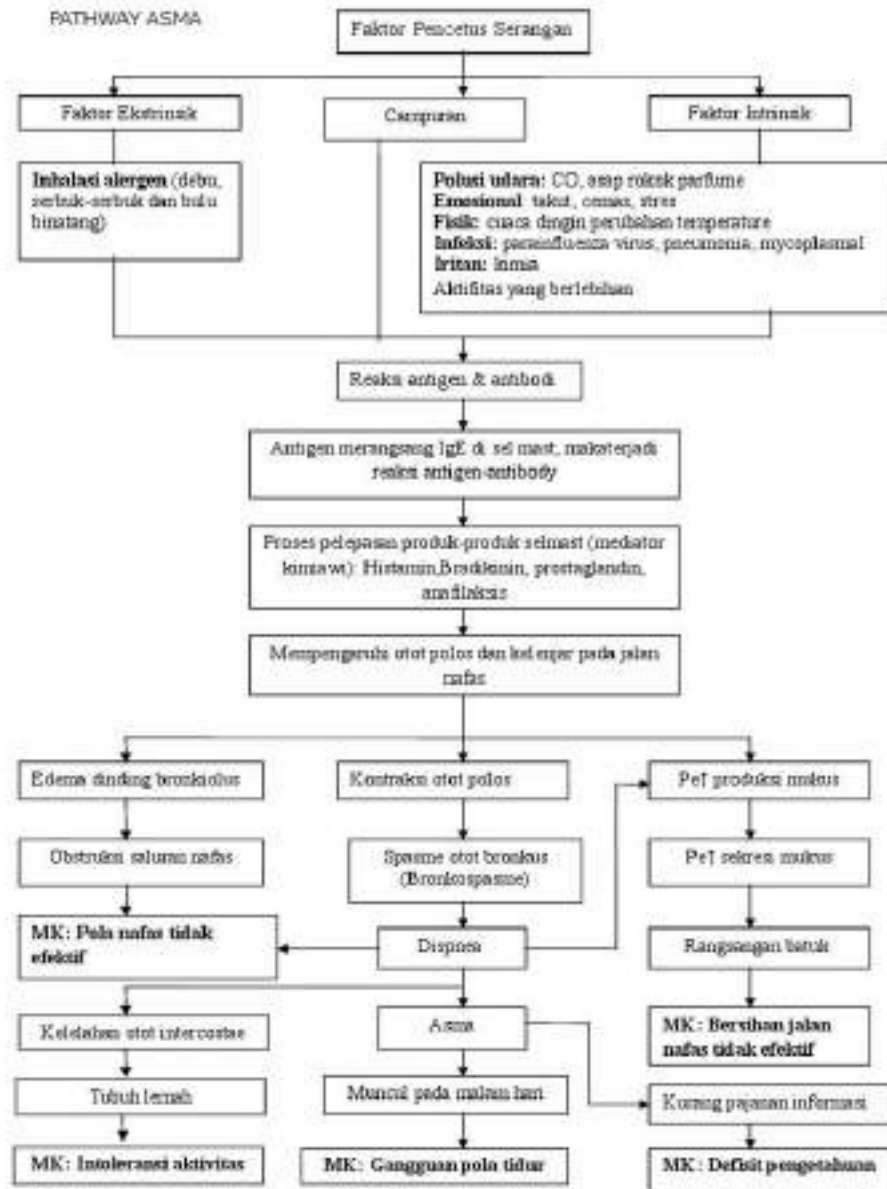
Proses inflamasi pada asma meningkatkan aktivitas saluran napas. Oleh karena itu, tujuan utama mengelola asma adalah untuk mengurangi atau mencegah peradangan. Berbagai reaksi kompleks yang terkait dengan faktor pemicu menyebabkan asma. Sel mast, limfosit T, makrofag, dan sel epitel mengambil bagian dalam pelepasan mediator inflamasi ketika proses dimulai.

Eosinofil dan neutrofil melakukan perjalanan ke jalan napas hingga menyebabkan trauma. Leukotrien, bradikinin, histamin, dan faktor pengaktif trombosit adalah beberapa mediator kimia yang berkontribusi terhadap respons inflamasi. Leukotrien menyebabkan saluran udara terus-menerus menyempit. Tonus saluran napas, peningkatan sekresi mukus, fungsi mukosilia yang berubah, dan peningkatan respons otot-otot polos saluran udara semuanya dikendalikan oleh sistem saraf otonom. Akibatnya, terjadi edema saluran napas, bronkokonstriksi akut, dan penyumbatan mukus.

Bagi sebagian besar anak, proses tersebut dianggap reversibel dan sampai saat ini tidak dianggap memiliki dampak jangka panjang pada fungsi paru. Namun, riset terbaru dan pandangan ilmiah mengidentifikasi konsep remodeling jalan napas. Peradangan saluran napas kronis menyebabkan remodeling saluran pernafsan. Reaksi berkelanjutan terhadap alergen menyebabkan fase kronis setelah reaksi akut terhadap pemicu. Pada tahap ini, jalan napas terus dibanjiri oleh sel-sel inflamasi sementara sel-sel epitel mandul. Hal ini menyebabkan perubahan

permanen pada anatomi saluran pernafasan sampai kehilangan fungsi paru-paru dapat terjadi. Remodeling jalan napas terjadi akibat radang kronik jalan napas.

Perubahan irreversible tersebut melingkupi penebalan membran sub-dasar, fibrosis subepital, hipertrofi dan hiperplasia otot polos jalan napas, proliferasi dan dilatasi pembuluh darah, hiperplasi hingga hipersekresi kelenjar mukosa. Pada beberapa individu yang mengalami asma yang tidak terkontrol, perubahan tersebut dapat permanen, sehingga mengakibatkan penurunan responsivitas terhadap terapi (Wijaya, 2022)



4. Pathway

(Wijaya, 2022)

Gambar 2.1 Pathway Asma

5. Manifestasi Klinis Asma

Asma umumnya ditandai dengan sejumlah gejala khas yang dapat bervariasi pada tiap individu, tetapi beberapa di antaranya muncul secara konsisten. Gejala yang paling sering dialami adalah batuk, yang bisa terjadi dengan atau tanpa disertai pengeluaran lendir, disertai dengan sesak napas (dyspnea) dan suara mengi, yang awalnya terdengar saat ekspirasi dan dapat berkembang menjadi bunyi yang terdengar pula saat inspirasi.

Serangan asma biasanya terjadi pada waktu-waktu tertentu, terutama di malam hari atau dini hari. Sebagian besar eksaserbasi didahului oleh peningkatan gejala harian secara bertahap, namun dalam beberapa kasus bisa muncul secara tiba-tiba.

Pasien umumnya merasakan sesak di dada dan kesulitan bernapas, disertai usaha napas yang lebih besar, terutama dalam fase ekspirasi yang memanjang. Selain itu, gejala tambahan seperti berkeringat berlebihan (diaphoresis), peningkatan denyut jantung (takikardia), dan pelebaran tekanan nadi juga dapat ditemukan pada penderita asma (Wiryanti, 2024)

6. Komplikasi Asma

Asma yang tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius yang berdampak pada fungsi sistem pernapasan secara menyeluruh. Beberapa komplikasi yang dapat terjadi antara lain adalah pneumotoraks, yaitu kondisi masuknya

udara ke dalam rongga pleura yang menyebabkan paru-paru kolaps.

Selain itu, dapat pula terjadi pneumomediastinum atau emfisema subkutis, di mana udara terperangkap di jaringan bawah kulit atau rongga mediastinum. Asma juga dapat memicu aspergilosis bronkopulmoner alergi, yaitu reaksi alergi kronis terhadap jamur *Aspergillus* yang berkembang di saluran napas.

Komplikasi lain yang sering dijumpai meliputi atelektasis (kempisnya sebagian paru), gagal napas yang ditandai dengan ketidakmampuan paru untuk menjalankan fungsi pertukaran gas, bronkitis sebagai bentuk peradangan saluran napas yang berlangsung lama, serta risiko fraktur tulang iga akibat batuk hebat yang berulang (Widiastuti & Basri, 2024).

7. Klasifikasi Asma

Asma memiliki spektrum keparahan yang luas, sehingga klasifikasinya sangat penting untuk menentukan penanganan yang tepat. Menurut Sahrul Ramdhani (2024), klasifikasi asma dibagi menjadi tiga tingkat keparahan berdasarkan gejala klinis, kemampuan bicara, nilai aliran puncak, dan saturasi oksigen sebagai berikut:

a. Ringan sampai sedang

Mengi atau batuk tanpa distress berat, masih dapat berbicara dan percakapan normal, nilai aliran puncak lebih dari 50% nilai terbaik.

b. Sedang sampai berat

Mengi atau batuk dengan distress, berbicara dalam kalimat atau frasa pendek, nilai aliran puncak kurang dari 50% dan beberapa derajat desaturasi oksigen jika diukur dengan oksimetri nadi. Didapatkan nilai saturasi antara 90-95% jika diukur dengan oksimetri nadi perifer.

c. Berat, mengancam nyawa

Distress pernapasan berat, kesulitan berbicara, sianosis, lelah dan bingung, usaha respirasi buruk, sedikit mengi (silent chest) dan suara napas lemah, takipnea, bradikardia, hipotensi, aliran puncak kurang dari 30% angka prediksi atau angka terbaik, saturasi oksigen kurang dari 90% jika diukur dengan oksimetri nadi perifer.

8. Pemeriksaan Penunjang Asma

Dalam menegakkan diagnosis asma dan menilai tingkat keparahan maupun respons terhadap terapi, diperlukan pemeriksaan penunjang yang komprehensif. Pemeriksaan ini tidak hanya membantu memastikan adanya obstruksi saluran napas, tetapi juga membedakan asma dari penyakit paru lain seperti bronkitis kronik. Menurut Rois (2024), beberapa pemeriksaan penunjang yang umum digunakan dalam evaluasi klinis pasien asma meliputi:

a. Spirometri

Pemeriksaan spirometri dilakukan sebelum dan sesudah pemberian bronkodilator hirup (inhaler dan nebulizer) golongan adrenergic beta. Peningkatan VEP1 sebanyak $> 12\%$ atau ($> 200\text{mL}$) menunjukkan diagnosis asma. Tetapi respons yang kurang dari 12% atau 200mL , tidak berarti bukan asma. Pemeriksaan spirometri selain penting untuk menegaskan diagnosis, juga penting untuk menilai beratnya obstruksi dan efek pengobatan. Banyak pasien asma tanpa keluhan, tetapi pemeriksaan spirometrinya menunjukkan obstruksi.

b. Uji provokasi bronkus

Ada beberapa cara untuk melakukan uji provokasi bronkus seperti uji provokasi dengan histamine, metakolin, kegiatan jasmani, udara dingin, larutan garam hipertonik, dan bahkan dengan aqua destilata.

c. Pemeriksaan sputum

Sputum eosinophil sangat karakteristik untuk asma, sedangkan neutrofil sangat dominan pada bronchitis kronik.

d. Pemeriksaan eosinofil

Total Jumlah eosinofil total dalam darah sering meningkat pada pasien asma dan hal ini dapat membantu dalam membedakan asma dari bronchitis kronik. Pemeriksaan ini juga dapat dipakai sebagai patokan untuk menentukan cukup tidaknya dosis kortikosteroid yang dibutuhkan pasien asma.

e. Uji kulit

Tujuan dari uji kulit adalah untuk menunjukkan adanya antibody IgE spesifik dalam tubuh. Uji ini hanya menyokong anamnesis. Karena uji alergen yang positif tidak selalu merupakan penyebab asma.

f. Foto rontgen dada

Pemeriksaan ini dilakukan untuk menyingkirkan penyebab lain obstruksi saluran nafas dan adanya kecurigaan terhadap proses patologis di paru atau komplikasi asma seperti pneumotoraks, atelectasis dan lain-lain.

9. Penatalaksanaan Asma

a. Penatalaksanaan keperawatan

Menurut Alfia Aditya (2024), tujuan utama tata laksana farmakologis asma adalah untuk mengontrol gejala termasuk gejala nokturnal dan asma yang diinduksi oleh aktivitas fisik mencegah eksaserbasi, serta mencapai fungsi respirasi optimal dengan efek samping seminimal mungkin. Pendekatan yang digunakan mengacu pada panduan *British Thoracic Society*, yang menekankan prinsip terapi bertahap (stepwise approach). Pendekatan ini mendorong tenaga kesehatan untuk memulai pengobatan pada tingkat yang paling sesuai, dan secara fleksibel melakukan penyesuaian (meningkatkan atau menurunkan dosis dan jenis terapi) berdasarkan respons pasien.

Adapun tahapan dalam penatalaksanaan farmakologis meliputi:

- 1) Kaji status respirasi pasien dengan memonitor tingkat keparahan gejala, suara napas, peak flow, oksimetri nadi, dan tanda-tanda vital.
- 2) Kaji riwayat reaksi alergi terhadap obat sebelum memberikan medikasi
- 3) Identifikasi medikasi yang tengah digunakan oleh pasien.
- 4) Berikan medikasi sesuai yang diresepkan dan monitor respons pasien terhadap medikasi tersebut medikasi mungkin mencakup antibiotic jika pasien telah lebih dulu mengalami infeksi pernapasan.
- 5) Berikan terapi cairan jika pasien mengalami dehidrasi.

b. Penatalaksanaan farmakologis

Tujuan tata laksanaan farmakologis adalah untuk mengontrol gejala termasuk gejala nocturnal dan asma yang diinduksi oleh olahraga, untuk mencegah eksaserbasi dan mencapai tingkat fungsi respirasi yang terbaik dengan efek samping yang minimal Panduan *British Thoracic Society* merupakan pendekatan langkah demi langkah dalam pengobatan asma dan mendemonstrasikan agar tenaga kesehatan memulai pengobatan asma pada tingkat yang paling mungkin untuk mencapai tujuan yang disebutkan diatas. Secara keseluruhan tujuannya adalah untuk mencapaikontrol fleksibel dengan melangkah naik atau turun pada terapi sesuai keperluan.

1) Bronkodilator kerja-singkat

Harus diresepkan sebagai pereda gejala pada semua pasien dengan asma sistematik. Frekuensi pasien menggunakan bronkodilator kerja-singkat ini dapat menjadi ukuran beratnya asma pasien dan/atau kepatuhan mereka terhadap pengobatan lain.

2) Pengenalan terapi pencegah

Steroid inhalasi merupakan terapi pencegahan yang direkomendasikan baik pada orang dewasa maupun anak-anak. Obat ini harus direspkan pada pasien dengan eksaserbasi yang baru terjadi, asma nokturnal atau gangguan fungsi paru

3) Terapi tambahan

Sebelum memulai langkah ini, semua parameter lain perlu diperiksa, kepatuhan pasien terhadap pengobatan, kemampuan pasien dalam menggunakan inhaler secara tepat dan menghindari faktor pemicu.

4) Diindikasikan pada control gejala asma yang buruk.

Pada kasus ini diredomonstrasikan penambahan obat keempat.

5) Sama seperti diatas, dengan ditambahkan pemberian steroid oral kontinu dan sering.

Pada kasus ini diredemonstrasikan pemantauan regular seluruh fungsi fisiologis pasien karena pemberian steroid

oral telah menunjukkan efek samping bermakna yang berhubungan dengannya. Pemantauan ini termasuk pemantauan pertumbuhan pada anak-anak dan observasi munculnya diabetes, osteoporosis, hipertensi, dan perkembangan katarak.

BAB III

METODE PENULISAN

A. Desain Penulisan

Jenis atau desain penulisan laporan karya tulis ilmiah ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Desain penelitian deskriptif adalah jenis desain penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan mengenai karakteristik suatu fenomena atau populasi dengan cara yang sistematis dan obyektif (Iskandar et al., 2023). Pada laporan karya tulis ilmiah ini, penulis akan mendeskripsikan gangguan oksigenasi pada asuhan keperawatan pada pasien asma di RUMAH SAKIT Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO.

B. Subyek Penelitian

Populasi pada penulisan karya tulis ilmiah ini adalah seluruh pasien asma yang dirawat di RS Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO. Karena waktu yang sangat terbatas, maka sampel pada laporan ini hanya 1 (satu) kasus. Kasus diambil secara acak (*simple random sampling*).

C. Fokus Penelitian

Kajian utama pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah asuhan keperawatan gangguan oksigenasi pada pasien dengan asma.

D. Definisi Operasional

1. Asma adalah diagnosa medis yang tertulis di status (catatan/rekam medis) pasien saat pengelolaan kasus.
2. Oksigenasi adalah gangguan yang ditemukan pada waktu pasien dirawat di rumah sakit.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Alat atau instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh penulis pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Format pengkajian yang diterbitkan oleh STIKES PANTI KOSALA
2. Format dokumentasi asuhan keperawatan yang dikeluarkan oleh STIKES PANTI KOSALA

F. Metode Pengumpulan Data

Data diambil secara aktual saat ini dan studi retrospektif berdasar data atau dokumen yang ada pada rekam medis pasien. Prosedur pengumpulan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan tujuan dan prosedur pengambilan data kepada pasien
2. Melakukan pengkajian pada pasien sesuai responden yang diperoleh dengan metode anamnesa, pemeriksaan fisik, observasi, dan studi dokumentasi
3. Menulis laporan asuhan keperawatan sesuai format yang telah disiapkan

4. Melakukan analisis deskriptif atau studi kasus sesuai data dan asuhan keperawatan yang dilakukan.

G. Analisa Data

Sesuai jenis dan desain penulisan laporan karya tulis ilmiah yang berupa studi deskriptif, maka data yang penulis peroleh disajikan dalam bentuk gambaran atau deskripsi tendensi atau fenomena gangguan yang didukung dengan data atau fakta – fakta secara jelas dan obyektif.

H. Tempat dan Waktu

Pengambilan data pada laporan karya tulis ilmiah ini dilaksanakan di ruang Lantai 7 Selatan RUMAH SAKIT Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO selama 2 (dua) *shift* jaga.

I. Ruang Lingkup

Karena begitu luasnya gangguan keperawatan yang di temukan pada pasien asma, maka pada laporan karya tulis ilmiah ini, penulis hanya membatasi pada 1 (satu) gangguan keperawatan yaitu gangguan oksigenasi dengan jumlah responden 1 pasien ditinjau berdasarkan proses keperawatan dari pasien masuk rumah sakit sampai dengan saat dilakukan pengelolaan oleh penulis.

BAB IV

RESUME KASUS DAN PEMBAHASAN

A. Resume Kasus

Pengkajian dilakukan pada hari Selasa, 04 Februari 2025 dengan menggunakan metode auto dan alloanamnesa dan melihat status pasien.

1. Biodata

a. Klien

- 1) Nama : An. A
- 2) Tanggal lahir / umur : 21 Mei 2020 / 5 thn
- 3) Alamat : Boyolali
- 4) Pekerjaan : Belum bekerja
- 5) Agama : Islam
- 6) Status : Belum menikah

b. Penanggung Jawab

- 1) Nama : Ny. S
- 2) Tanggal lahir : 12 Agustus 1995
- 3) Jenis kelamin : Perempuan
- 4) Alamat : Boyolali
- 5) Hubungan dengan pasien : Ibu
- 6) Sumber biaya : Asuransi BCA

c. Identitas Medis

- 1) Ruang/kamar : Lantai 7 Selatan/729
- 2) Tanggal masuk RS : Selasa, 28 Januari 2025

- 3) Diagnosa medis : Asma Eksaserbasi Akut disertai Bronkopneumonia
- 4) Dokter : dr T
- 5) Perawat : Judith Angelica Pawestri

2. Riwayat Alergi Obat

Ibu pasien mengatakan pasien tidak memiliki alergi obat terhadap obat oral maupun injeksi.

3. Riwayat Kesehatan

a. Riwayat penyakit sekarang

Ibu pasien mengatakan anaknya, An. A, perempuan, usia 5 tahun, dibawa ke IGD RS Dr. OEN KANDANG SAPI SOLO pada hari Senin, 3 Maret 2025 pukul 08.30 WIB karena mengalami batuk pilek yang disertai demam sejak 4 hari yang lalu. Ibu pasien menyampaikan bahwa batuk pilek yang dialami anaknya bersifat terus-menerus, batuk disertai dahak berwarna bening kental. Terdapat nyeri saat menelan makanan dan nafsu makan menurun. Ibu pasien mengatakan bahwa anaknya memiliki riwayat asma dan pernah dirawat di rumah sakit dengan keluhan serupa sekitar 2 tahun yang lalu. Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik oleh perawat, keadaan umum anak tampak lemah dengan kesadaran compos mentis. Terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi basah. Hasil tanda-tanda vital: suhu tubuh 37.0°C, nadi 90x/menit, respirasi 32x/menit, dan saturasi oksigen 99%. Pada pemeriksaan paru-paru:

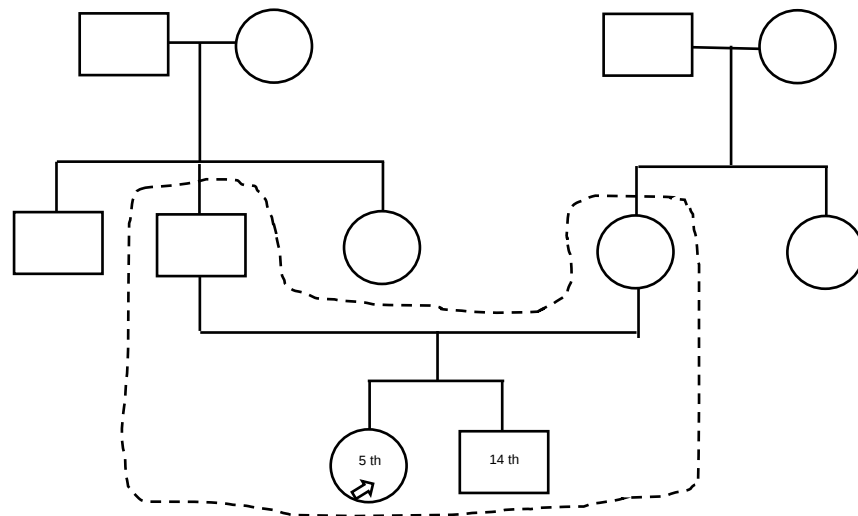
inspeksi menunjukkan tidak ada lesi, pengembangan dada simetris; palpasi menunjukkan vocal fremitus tidak sama antara kanan dan kiri dan tidak nyeri tekan; perkusi menunjukkan suara pekak; auskultasi terdengar bunyi ronchi basah. Hasil pemeriksaan thorax menunjukkan kesan cor tidak membesar dan terdapat gambaran bronkopneumonia. Pasien kemudian di diagnosa Asma Eksaserbasi Akut disertai Bronkopneumonia dan direkomendasikan untuk rawat inap agar mendapatkan pengawasan dan terapi yang lebih intensif. Pasien dipindahkan ke ruang rawat anak dan mendapatkan terapi antara lain: Cefotaxim, paracetamol, ondansetron, velutin dan infus ring asering.

b. Riwayat penyakit dahulu

Ibu pasien mengatakan bahwa anaknya memiliki riwayat asma dan pernah menjalani rawat inap di rumah sakit sekitar 2 tahun yang lalu dengan keluhan yang serupa. Ibu pasien juga menyampaikan bahwa sebelumnya tidak terdapat riwayat penyakit lain yang pernah diderita anaknya. Selain itu, ibu pasien mengatakan bahwa selama kehamilan dan persalinan tidak terdapat komplikasi, semuanya berjalan normal.

c. Riwayat penyakit keluarga

1) Genogram



Gambar 4.1 Genogram

2) Keterangan :



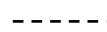
: Laki – laki



: Pasien



: Perempuan



: Tinggal serumah

3) Penjelasan :

Ibu An. A mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit keluarga seperti diabetes melitus, hipertensi, TBC

4. Pemeriksaan Fisik

- | | |
|----------------------|--------------------|
| a. Tingkat kesadaran | : Composmentis |
| b. Keadaan umum | : Lemah |
| c. Tanda-tanda vital | : Nadi : 90x/menit |
| | Tekanan darah : - |
| | Suhu : 37.0°C |
| | SpO2 : 99% |

Respirasi : 32x/menit

d. Tinggi badan : 107 cm

e. Berat badan : 16kg

f. Lingkar kepala : 53.3 cm

g. Kepala :

Rambut pasien berwarna hitam, distribusi rambut merata dan tidak terdapat alopecia. Kepala berbentuk oval, tidak terdapat nodul/lesi. Kedua mata simetris, pupil isokor, konjungtiva merah muda, sklera berwarna putih, hidung normal, tidak ada secret. Bibir kering dan pucat, tidak ada gigi berlubang atau gigi palsu. Kedua telinga simetris, tidak terdapat penurunan pendengaran, tidak ada secret. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid dan tidak terdapat nyeri saat menelan.

h. Thoraks

Inspeksi : dada tampak simetris, pergerakan dada sama

dan cepat. Tidak terdapat lesi.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan, fremitus kanan dan kiri tidak sama.

Perkusi : pekak.

Auskultasi : terdengar suara nafas tambahan ronkhi basah.

i. Abdomen

Inspeksi : tidak ada lesi dan tidak ada asites

Auskultasi :bising usus terdengar 22x/menit

Palpasi :tidak terdapat nyeri tekan

Perkusi :timpani

j. Genetalia

Normal, bersih dan tidak ada gangguan.

k. Ekstremitas

Ekstremitas atas dan bawah normal, tidak ada lesi, tidak ada edema, CRT <3 detik, tidak ada deformitas dan tidak ada kelemahan otot.

5. Pemeriksaan Penunjang

a. Laboratorium

Tanggal pemeriksaan : 28 Januari 2025

Tabel 4.1 Laboratorium

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
HEMATOLOGI			
Hemoglobin	12,3	g/dl	10,8 – 16,8
Hematokrit	36,3	vol%	35 – 47
Leukosit	7,310	/mm ³	5.000 – 13.000
Trombosit	222.000	/mm ³	181.000 – 500.000
Eritrosit	4,46	juta//mm ³	3,7 – 5,8
MCV	81,4	Mikrokubik	77 – 99
MCH	27,6	Pikogram	27 – 31
MCHC	33,9	%	33 – 37
ELEKTROLIT			

Kalium (K) serum	3,4*	mmol/L	3,5 – 5,1
Natrium (K) serum	128*	mmol/L	136 – 146

b. Rontgen thoraks

Tanggal pemeriksaan : 28 Januari 2025

Cor : ukuran dan bentuk normal

Pulmo : hiperaerasu dikedua paru, tampak multiple cyst bergerombol pada perihilus kanan area lower zone paru kanan. Sinus costophrenicus kanan baik tajam, kiri tajam. Hemidiaphragma kaki cenderung mendatar, trakea ditengah, Sistema tulang baik.

Kesimpulan : gambaran bronkopneumonia

6. Program Terapi

Tabel 4.2 Program Terapi

Nama obat	Dosis	Cara pemberian
Cefotaxim	19 mg / 8 jam	IV
Paracetamol	1 gr/kp	IV
Ondancetron	4 mg/ 12 jam	IV
Velutin	2,5 mg/12 jam	Nebulizer
Ring As	20 tpm	IV

7. Data Fokus

Tabel 4.3 Data Fokus

Hari, Tanggal	Data Subjektif dan Data Objektif	Tanda Tangan
Selasa, 28 Januari 2025	Data Subjektif : Ibu pasien mengatakan anaknya, An. A, • mengalami batuk pilek yang disertai demam sejak 4 hari yang lalu. • batuk pilek yang dialami anaknya bersifat terus-menerus • batuk disertai dahak berwarna bening kental • nyeri saat menelan makanan • nafsu makan menurun • memiliki riwayat asma Data Objektif : Pasien tampak, • lemah • kesadaran compos mentis • suhu tubuh 37.0°C • respirasi 32x/menit • saturasi oksigen 99%. • auskultasi paru terdengar suara tambahan yaitu ronchi basah. • hasil pemeriksaan thorax menunjukkan kesan cor tidak membesar dan terdapat gambaran bronkopneumonia.	Judith

8. Analisa Data

Tabel 4.4 Analisa Data

No Dx	Hari, Tanggal	Data	Problem	Etiologi	TTD
1	Selasa, 28 Januari 2025	Data Subjektif : Ibu pasien mengatakan anaknya, An. A, • mengalami batuk pilek • batuk pilek yang dialami anaknya bersifat terus-menerus • batuk disertai dahak berwarna bening kental Data Objektif : Pasien tampak, • lemah • kesadaran compos mentis • auskultasi paru terdengar suara tambahan yaitu ronchi basah. • hasil	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0149)	Sekresi yang tertahan	Judith

No Dx	Hari, Tanggal	Data	Problem	Etiologi	TTD
		pemeriksaan thorax menunjukkan kesan cor tidak membesar dan terdapat gambaran bronkopneumo nia.			
2	Selasa, 28 Januari 2025	Data Subjektif : Ibu pasien mengatakan anaknya, An. A, • mengalami batuk pilek • nafsu makan menurun • memiliki riwayat asma Data Objektif : Pasien tampak, • lemah • respirasi 32x/menit • saturasi oksigen 99%. • hasil pemeriksaan thorax menunjukkan kesan cor	Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)	Hambatan upaya nafas .	

Judith

Tanggal, Jam	No DX	Tindakan Keperawatan dan Respon	TTD
Selasa, 28 Jan 2025 (06.50)	1	tampak cepat, masih terdengar suara nafas tambahan, SPO2 : 96%. Melakukan pengukuran tanda-tanda vital dan melakukan kontrak waktu. RO: Pasien mengatakan masih sedikit sesak nafas dan batuk masih terasa ada dahaknya. Pasien mengatakan siap menjadi pasien ujian. RO: Pasien tampak masih terpasang 02 kanul dan masih tampak sesak nafas. Suara nafas tambahan masih terdengar. Hasil pengukuran tanda-tanda vital pasien yaitu N : 89 x/menit, S : 36.4°C, RR : 25 x/menit dan SPO2 : 96%.	Judith
Selasa, 28 Jan 2025 (09.45)	1	Memberikan terapi uap / nebulizer velutin pada pasien RO: Pasien mengatakan masih sesak dan dahak sulit dikeluarkan sebelum di uap. Setelah di uap pasien mengatakan nafas terasa lebih lega. RS: Pasien telah diberikan terapi uap/ nebulizer velutin.	Judith

11. Evaluasi

Tabel 4.7 Evaluasi

Hari, Tanggal	Dx	Evaluasi (SOAP)	TTD
Selasa, 28 Jan 2025	1	S : Keluarga mengatakan pasien masih batuk berdahak. Dahak masih sulit keluar jika tidak minum obat/air hangat. O : Pasien tampak masih batuk-batuk, suara	Judith

Hari, Tanggal	Dx	Evaluasi (SOAP)	TTD
		nafas tambahan masih terdengar. RR :25 x/menit. Indikator : 1. Produksi sputum (3: Sedang) 2. Dispnea (3: Sedang) 3. Frekuensi napas (3: Sedang) 4. Batuk efektif (3: Sedang) A : Pasien belum mampu mencapai bersihan jalan nafas yang meningkat P : Kolaborasi pemberian inhalasi/nebulizer velutin, ajarkan teknik batuk efektif dan anjurkan minum hangat.	Judith
Selasa, 28 Jan 2025	2	S : Keluarga mengatakan pasien masih sesak nafas tetapi sudah menurun. O : Pasien tampak tid ak seperti sesak nafas lagi.Pasien masih terpasang O2 kanul. RR : 25x/menit dan SPO2 : 98 %. Indikator : 1. Dispnea (3: Sedang) 2. Frekuensi napas (3: Sedang) 3. Kedalaman napas (3: Sedang) A : Pasien belum mampu mencapai pola nafas yang membaik. P : Posisikan semi fowler/fowler jika masih sesak dan anjurkan nafas dalam.	Judith

B. Pembahasan

Pada bagian ini penulis menguraikan pembahasan asuhan keperawatan gangguan oksigenasi pada pasien asma ekserbasi akut disertai bronkopneumonia mulai dari pengkajian sampai evaluasi:

1. Pengkajian

a. Data fokus

1) Data subyektif

Ibu pasien mengatakan bahwa anaknya mengalami batuk pilek yang telah berlangsung selama 4 hari terakhir dan disertai demam. Batuk pilek yang dialami bersifat terus-menerus dan disertai dahak berwarna bening kental. Ibu pasien juga menyampaikan bahwa anaknya mengeluh nyeri saat menelan makanan serta mengalami penurunan nafsu makan. Selain itu, ibu pasien mengatakan bahwa anaknya memiliki riwayat asma sejak beberapa tahun yang lalu.

Batuk dan pilek merupakan gejala yang umum terjadi akibat infeksi saluran pernapasan atas, yang sering kali disebabkan oleh virus dan ditandai dengan sekresi mukus, hidung tersumbat, serta iritasi saluran napas (Kemenkes RI, 2022). Nyeri saat menelan dapat menandakan adanya inflamasi pada faring atau tonsil, dan demam merupakan respons tubuh terhadap infeksi (Smeltzer & Bare, 2021). Riwayat asma menjadi faktor risiko yang memperburuk gejala saluran napas karena adanya hipersensitivitas bronkial yang mempermudah terjadinya obstruksi (Kosasih & Riyadi, 2023).

Kondisi ini sesuai dengan yang dialami oleh anak pasien, yaitu adanya infeksi saluran pernapasan atas yang diperberat dengan riwayat asma, sehingga menimbulkan

gejala batuk pilek menetap, demam, nyeri saat menelan, dan penurunan nafsu makan.

2) Data obyektif

Pasien tampak sesak napas dan gelisah saat bernapas. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), tanda dan gejala obyektif yang sering muncul pada pasien dengan gangguan oksigenasi antara lain peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu napas, gelisah, pucat, dan kesulitan dalam bernapas. Pada pasien kelolaan penulis yang mengalami eksaserbasi asma, gejala tersebut tampak jelas. Pasien tampak bernapas cepat dengan frekuensi 32 kali per menit, tampak gelisah, dan menunjukkan ekspresi tidak nyaman saat bernapas. Selain itu, auskultasi paru terdengar ronki basah, yang menunjukkan adanya akumulasi sekret di saluran napas.

Pasien terlihat terus-menerus berusaha menyesuaikan pola napasnya, menunjukkan ekspresi ketidaknyamanan seperti memegang dada atau meringis, dan tampak menggunakan otot bantu napas untuk mempertahankan ventilasi. Manifestasi ini sejalan dengan proses patofisiologi asma yang ditandai oleh inflamasi kronis, hiperresponsivitas bronkus, dan penyempitan lumen akibat bronkospasme serta produksi mukus berlebih, yang menghambat aliran

udara secara signifikan (GINA, 2023). Menurut Price et al. (2022), pada fase eksaserbasi, hambatan saluran napas dapat menyebabkan penurunan ventilasi alveolar, peningkatan kerja napas, dan risiko terjadinya hipoksemia.

2. Diagnosa Keperawatan

a. Kesesuaian kondisi pasien dengan definisi diagnosa keperawatan

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), bersihan jalan napas tidak efektif didefinisikan sebagai ketidakmampuan dalam membersihkan jalan napas dari sekresi, mukus, atau benda asing yang menghambat aliran udara. Pada pasien dengan eksaserbasi asma, hal ini dapat disebabkan oleh spasme otot polos bronkus, peradangan saluran napas, dan peningkatan produksi mukus, yang menghambat aliran udara dan mengganggu proses pembersihan jalan napas. Hal ini menyebabkan akumulasi sekresi mukus yang tidak dapat dikeluarkan secara efektif, yang pada gilirannya mengarah pada penurunan ventilasi dan gangguan oksigenasi.

Gangguan ini ditandai dengan gejala seperti peningkatan frekuensi napas, sesak napas, penggunaan otot bantu napas, gelisah, perubahan pola napas, serta hasil auskultasi paru yang tidak normal. Pada pengkajian pasien, diketahui bahwa pasien mengalami batuk pilek yang menetap, sesak napas, frekuensi napas meningkat menjadi 32 kali per menit, serta tampak

gelisah saat bernapas. Hasil auskultasi menunjukkan ronchi basah, dan hasil pemeriksaan thorax menunjukkan adanya bronkopneumoni.

Bersihan jalan napas yang tidak efektif pada pasien dengan asma disebabkan oleh obstruksi saluran napas yang terjadi akibat spasme otot polos bronkus, inflamasi, dan peningkatan produksi mukus. Menurut Zefrianto et al. (2020), kondisi ini menghalangi aliran udara dan pembersihan jalan napas secara optimal, sehingga menyebabkan akumulasi mukus. Gejala yang umum muncul adalah sesak napas, peningkatan frekuensi napas, dan penggunaan otot bantu napas. Pada pasien kelolaan penulis, gangguan tersebut terlihat dari peningkatan frekuensi napas dan sesak napas, yang menunjukkan ketidakmampuan untuk membersihkan jalan napas secara efektif, sehingga memerlukan penanganan segera untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Dari paparan di atas, pasien merasakan ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten karena asma eksaserbasi akut dengan bronkopneumoni hari ke 0, maka kondisi pasien sudah sesuai dengan definisi dari diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif : sekresi yang tertahan.

b. Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), etiologi untuk gangguan bersihan jalan napas tidak efektif dapat disebabkan oleh obstruksi saluran napas, akumulasi mukus, atau disfungsi otot pernapasan yang mengganggu pembersihan jalan napas secara optimal. Sesuai dengan kondisi pasien yang mengalami eksaserbasi asma, di mana spasme otot polos bronkus, peningkatan produksi mukus, dan peradangan saluran napas menghambat jalan napas, hal ini menyebabkan gangguan dalam pembersihan jalan napas.

Oleh karena itu, penulis mengambil etiologi produksi sekresi yang tertahan sebagai etiologi dalam kasus ini, karena ketidakmampuan pasien untuk membersihkan saluran napas secara efektif mengakibatkan penurunan ventilasi dan gangguan oksigenasi.

c. Batasan karakteristik

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), batasan karakteristik untuk diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif meliputi: adanya kesulitan mengeluarkan sekret dari saluran napas, batuk yang tidak efektif, suara napas abnormal seperti wheezing atau ronchi, peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu napas, sesak napas, dan saturasi oksigen menurun.

Pada pengkajian pasien, ibu mengatakan anaknya mengalami batuk pilek yang terus-menerus disertai dahak kental, sesak

napas, dan peningkatan frekuensi napas hingga 32 kali per menit. Pada pemeriksaan auskultasi terdengar suara ronchi basah, menunjukkan adanya sekret yang mengganggu jalan napas. Pasien juga tampak gelisah saat bernapas dan mengaduh kesakitan, yang menunjukkan usaha napas meningkat akibat jalan napas yang tidak bersih.

Penulis telah melakukan pengkajian lengkap, dan meskipun beberapa tanda tidak muncul, data yang ada sudah cukup untuk menegakkan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

Dari uraian di atas, data yang diperoleh sudah relevan dengan batasan karakteristik diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif : sekresi yang tertahan.

3. Perencanaan

Tujuan keperawatan yang penulis rumuskan adalah pasien mampu menunjukkan bersihan jalan nafas yang meningkat, setelah dilakukan tindakan keperawatan 2x24 jam

a. SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia)

- 1) Penulis menentukan SLKI bersihan jalan napas dikarenakan melihat kondisi pasien dengan keluhan batuk berdahak, peningkatan frekuensi napas, serta suara napas tambahan berupa ronchi, yang menunjukkan adanya sumbatan jalan napas. Intervensi medis seperti nebulisasi dan pemberian bronkodilator telah diberikan, dan perawat juga memiliki

peran dalam mengajarkan teknik batuk efektif serta memantau kemampuan pasien dalam membersihkan sekret. Hal ini sesuai dengan teori menurut Zefrianto et al. (2020), yang menyatakan bahwa bersihan jalan napas yang tidak efektif terjadi ketika terjadi akumulasi sekret, obstruksi saluran napas, atau gangguan mekanisme batuk yang dapat menghambat aliran udara dan pertukaran gas. Maka penulis menentukan SLKI bersihan jalan napas karena sesuai dengan kondisi pasien. Pasien diharapkan menunjukkan kemampuan mempertahankan jalan napas tetap bersih, setelah dilakukan tindakan keperawatan 2x24 jam. Penulis menetapkan batasan waktu pencapaian selama 2x24 jam dengan pertimbangan bahwa intervensi yang diberikan, baik terapi medis berupa nebulisasi dan bronkodilator maupun tindakan keperawatan seperti peningkatan hidrasi dan teknik batuk efektif, dapat memberikan hasil yang optimal dalam rentang waktu tersebut.

2) Indikator

Indikator yang penulis tentukan dalam asuhan keperawatan ini adalah sebagai berikut: frekuensi napas, suara napas tambahan, batuk, dan pola napas. Menurut Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019), indikator dari SLKI, suara napas tambahan (ronchi/wheezing), pola napas, penggunaan otot

bantu napas, frekuensi napas, sesak napas, dan saturasi oksigen. Adapun indikator yang penulis tetapkan meliputi:

a) Frekuensi napas

Rasional : untuk menilai adanya peningkatan atau penurunan sebagai respons terhadap gangguan jalan napas.

b) Suara napas tambahan

Rasional : untuk mengidentifikasi adanya sekret atau obstruksi di saluran napas.

c) Batuk

Rasional : untuk mengetahui efektivitas mekanisme batuk dalam membersihkan jalan napas.

d) Pola napas

Rasional : untuk memantau adanya gangguan pernapasan seperti napas dangkal atau penggunaan otot bantu napas.

Penentuan indikator oleh penulis sebagaimana tertulis di atas sesuai dengan kondisi pasien dan teori menurut Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019), dan indikator tersebut dapat diukur selama pasien dirawat di rumah sakit. Pada intinya

alasan pemilihan indikator di atas karena dapat diobservasi atau diamati langsung sesuai kondisi pasien.

b. SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia)

Intervensi yang penulis tetapkan dalam asuhan keperawatan ini adalah pemberian obat inhalasi. Definisi pemberian bronkodilator adalah menyiapkan dan memberikan agen farmakologis berupa spray (semprotan) aerosol, uap atau bubuk halus untuk mendapatkan efek lokal atau sistemik.

Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018), intervensi keperawatan untuk mengatasi gangguan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif mencakup tindakan seperti: monitor pola napas dan suara napas, bantu batuk efektif, ajarkan teknik pernapasan dalam, atur posisi tubuh yang mendukung ekspansi paru (misalnya posisi semi-Fowler), berikan cairan jika tidak kontraindikasi, serta kolaborasi pemberian bronkodilator atau terapi nebulisasi. Adapun intervensi yang penulis tetapkan meliputi:

- 1) Identifikasi frekuensi napas, pola napas, adanya batuk, produksi sputum, dan suara napas tambahan
Rasional: untuk membantu dalam menentukan diagnosis dan rencana perawatan yang tepat (Mustamu et al., 2023).
Dengan mengidentifikasi pola dan frekuensi napas, serta adanya batuk atau suara napas tambahan, perawat dapat

menilai sejauh mana gangguan jalan napas terjadi dan menentukan intervensi yang tepat.

2) Monitor saturasi oksigen secara berkala

Rasional: untuk mengevaluasi status oksigenasi dan efektivitas intervensi yang dilakukan (Mustamu et al., 2023).

Dengan memantau saturasi oksigen, penulis dapat mengetahui apakah terapi yang diberikan sudah efektif dalam meningkatkan oksigenasi.

3) Atur posisi pasien dalam posisi semi-Fowler atau Fowler

Rasional: posisi ini dapat membantu ekspansi paru yang optimal dan mempermudah pengeluaran sekret (Mustamu et al., 2023).

Dengan mengatur posisi pasien, maka distribusi ventilasi menjadi lebih merata dan sekresi lebih mudah dikeluarkan.

4) Bantu pasien melakukan batuk efektif

Rasional : untuk membantu membersihkan secret dari jalan napas (Mustamu et al., 2023).

Penulis memberikan pendampingan dalam melakukan batuk efektif agar pasien dapat mengeluarkan secret secara optimal.

5) Berikan cairan sesuai anjuran medis (jika tidak kontraindikasi)

Rasional: hidrasi yang cukup membantu mengencerkan sekret sehingga lebih mudah dikeluarkan (Mustamu et al.,

2023).

Dengan pemberian cairan, viskositas sekret dapat berkurang dan memperlancar proses pembersihan jalan napas.

- 6) Lakukan fisioterapi dada sesuai kebutuhan
Rasional: untuk membantu memobilisasi dan mengeluarkan sekret dari saluran napas (Mustamu et al., 2023).

Penulis melakukan kolaborasi dengan tim rehabilitasi untuk membantu mempercepat pembersihan jalan napas pasien.

- 7) Kolaborasi dengan dokter: pemberian bronkodilator atau nebulisasi

Rasional: untuk membuka jalan napas dan mempermudah aliran udara masuk ke paru (Mustamu et al., 2023).

Penulis melaksanakan program terapi dokter dengan pemberian obat melalui nebulizer agar jalan napas lebih terbuka dan sekret mudah keluar.

4. Tindakan keperawatan

- a. Melakukan pengkajian pernapasan dan tanda-tanda vital

Pengkajian sistem pernapasan sangat penting untuk mendeteksi dini adanya gangguan bersihan jalan napas.

Pemeriksaan meliputi pola napas, frekuensi, kedalaman, penggunaan otot bantu napas, adanya suara napas tambahan seperti ronki atau wheezing, serta pemeriksaan nilai saturasi oksigen (SpO₂). Pengkajian ini juga disertai dengan

pengukuran tanda-tanda vital seperti tekanan darah, nadi, suhu, dan laju napas (Mutmainnah et al., 2022).

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pasien tampak sesak napas dengan laju napas 28x/menit, terdengar ronki halus pada auskultasi paru, SpO₂ 92%, suhu tubuh 37,4°C, tekanan darah 110/80 mmHg, dan nadi 102x/menit. Pasien tampak gelisah dan mengatakan merasa sulit bernapas terutama saat berbaring datar.

- b. Memberikan terapi nebulisasi sesuai instruksi dokter
Nebulisasi diberikan untuk membantu mengencerkan sekret dan memperluas jalan napas. Obat yang digunakan biasanya mengandung bronkodilator seperti salbutamol. Terapi ini membantu memperbaiki ventilasi dan meningkatkan saturasi oksigen (Purnamasari et al., 2021). Pada pasien, terapi nebulisasi diberikan dua kali sehari selama perawatan. Setelah nebulisasi, pasien mengatakan sesak napas berkurang dan napas terasa lebih lega.

- c. Mengajarkan teknik batuk efektif

Teknik batuk efektif merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu mengeluarkan sekret dari saluran napas. Teknik ini diajarkan dengan posisi duduk, tarik napas dalam, tahan selama 2–3 detik, lalu batukkan dengan kuat sebanyak dua kali (Rohmah et al., 2023). Pada pasien, setelah diajarkan teknik ini dan dilakukan pengawasan,

pasien mampu melakukan batuk efektif dan mengeluarkan sekret berwarna putih kental.

d. Melakukan fisioterapi dada ringan

Fisioterapi dada dilakukan dengan menepuk-nepuk ringan punggung pasien menggunakan teknik perkusi untuk membantu mobilisasi sekret. Intervensi ini dilakukan oleh perawat atau fisioterapis dan dapat meningkatkan pengeluaran dahak, memperbaiki pola napas, dan menurunkan risiko atelektasis.

e. Memantau dan mendokumentasikan respon terhadap intervensi

Setiap perubahan dalam pola napas, frekuensi napas, suara napas tambahan, dan nilai saturasi oksigen harus dipantau dan didokumentasikan secara berkala. Evaluasi berkala ini penting untuk mengetahui efektivitas tindakan dan menjadi dasar untuk modifikasi rencana asuhan berikutnya.

5. Evaluasi

Pada bagian ini penulis akan membahas evaluasi dari asuhan keperawatan gangguan oksigenasi pada pasien asma. Hasil evaluasi asuhan keperawatan gangguan oksigenasi adalah sebagai berikut:

a. Hasil evaluasi

Evaluasi dilakukan pada hari Kamis, 06 Februari 2025 pukul 10.30 WIB dengan metode observasi langsung dan wawancara bersama orang tua dan pasien. Orang tua melaporkan bahwa napas anak terasa lebih lega dan tidak sesak seperti

sebelumnya. Laju napas anak menurun menjadi 22 kali per menit, saturasi oksigen (SpO₂) meningkat menjadi 96%, dan suara ronki di paru mulai berkurang. Anak tampak lebih tenang, mampu berkomunikasi dengan baik tanpa terengah-engah.

Berdasarkan indikator Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) untuk bersihan jalan nafas, kondisi anak menunjukkan perbaikan dengan penurunan skor produksi sputum (3), dispnea (3), frekuensi nafas (3), dan batuk efektif (3).

Penulis menyimpulkan bahwa pasien belum mampu mencapai bersihan jalan nafas yang efektif. Meskipun demikian, penurunan tingkat sesak napas menunjukkan adanya perbaikan. Tujuan yang penulis tetapkan belum sepenuhnya tercapai, namun keluarga pasien kooperatif saat diajarkan teknik batuk efektif dan pentingnya hidrasi. Pemberian obat ekspektoran dan cairan hangat diharapkan dapat membantu memperbaiki kondisi jalan napas pasien.

b. Rencana tindak lanjut

Setelah kondisi pasien membaik, perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan di rumah sakit menyusun rencana tindak lanjut sebelum pemulangan. Tindakan yang dilakukan perawat meliputi edukasi kepada orang tua mengenai teknik batuk efektif, anjuran posisi tidur semi-Fowler untuk memudahkan pernapasan, pentingnya menjaga hidrasi guna membantu

pengenceran sekret, serta demonstrasi penggunaan nebulizer jika alat tersebut diresepkan.

Setelah pasien dipulangkan, orang tua memiliki peran penting dalam melanjutkan perawatan di rumah. Orang tua diharapkan dapat menerapkan teknik yang telah diajarkan, menjaga rutinitas hidrasi anak, membantu posisi tidur yang sesuai, serta memastikan penggunaan nebulizer sesuai anjuran medis. Selain itu, orang tua juga diminta untuk mewaspadaai tanda-tanda perburukan, seperti sesak napas yang meningkat, retraksi otot bantu napas, atau perubahan warna bibir (sianosis), dan segera membawa anak ke fasilitas kesehatan jika gejala tersebut muncul.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah penulis melakukan studi kasus tentang Asuhan Keperawatan Gangguan Oksigenasi Dengan Asma, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Data fokus yang ditemukan pada pasien adalah keluhan batuk pilek berdahak kental berwarna bening selama 4 hari disertai demam, nyeri saat menelan, penurunan nafsu makan, serta riwayat asma sejak 2 tahun lalu. Pasien tampak lemah dengan kesadaran compos mentis, suhu 37,0°C, frekuensi napas 32 kali per menit, saturasi oksigen 99%, terdengar ronki basah pada auskultasi, dan hasil rontgen thorax menunjukkan bronkopneumonia tanpa pembesaran jantung.
2. Diagnosa keperawatan yang ditemukan adalah bersihan jalan nafas tidak efektif yang berhubungan dengan sekresi yang tertahan.
3. Perencanaan tindakan yang dirumuskan untuk mengatasi gangguan oksigenasi pada pasien asma adalah standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI): Bersihan jalan nafas dengan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI): Pemberian obat inhalasi.
4. Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi gangguan oksigenasi yang terjadi pada pasien adalah: memberikan terapi

5. nebulizer velutin 2,5 mg, memonitor bunyi napas tambahan, dan pola napas.
6. Hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa pasien belum mampu mencapai bersihan jalan napas yang meningkat.

B. Implikasi Keperawatan

Berdasarkan kesimpulan, gangguan gangguan oksigenasi merupakan gangguan yang sering dijumpai pada pasien dengan asma, terutama saat mengalami eksaserbasi. Gangguan ini terjadi akibat penyempitan saluran napas, produksi mukus berlebih, dan respons inflamasi yang menyebabkan aliran udara terhambat, sehingga mengganggu proses pertukaran oksigen. Gangguan oksigenasi yang tidak tertangani dengan baik dapat berdampak pada penurunan fungsi sistem tubuh lainnya dan memperburuk kondisi umum pasien.

Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada perawat untuk:

1. Meningkatkan perhatian dalam melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada pasien dengan asma, khususnya dalam mengkaji adanya gangguan oksigenasi seperti sesak napas, pola napas tidak efektif, penggunaan otot bantu napas, serta hasil pengukuran saturasi oksigen. Penilaian yang komprehensif ini penting untuk menetapkan diagnosa keperawatan yang tepat dan merencanakan intervensi yang sesuai.
2. Selain terapi farmakologis (seperti bronkodilator dan steroid inhalasi), perawat juga disarankan untuk menerapkan intervensi non-farmakologis guna mengurangi sesak dan meningkatkan

oksigenasi. Intervensi ini dapat meliputi teknik pernapasan dalam, posisi semi-Fowler, latihan batuk efektif, dan penggunaan teknik relaksasi. Oleh karena itu, penting bagi perawat untuk menguasai berbagai teknik manajemen non-farmakologis yang dapat menunjang pernapasan pasien.

3. Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai penatalaksanaan asma, termasuk pengenalan tanda-tanda eksaserbasi, pentingnya penggunaan inhaler secara teratur dan teknik penggunaannya, serta cara menjaga lingkungan rumah agar bebas dari pencetus asma. Edukasi ini bertujuan agar pasien dapat melakukan perawatan mandiri secara optimal di rumah dan mencegah kekambuhan, sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Arif. (2024). *Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan respirasi*. Yogyakarta: Pustaka Kesehatan.
- Aditya, Arif. (2024). *Intervensi keperawatan dalam gangguan pernapasan*. Yogyakarta: Medika Press.
- Ali, Muhammad. (2022). *Prinsip dasar sistem pernapasan*. Jakarta: Pustaka Medis Nusantara.
- Aprilia, Nanda. (2024). *Asma pada anak: Strategi manajemen klinis*. Surabaya: Graha Ilmu Kesehatan.
- Global Initiative for Asthma. (2023). *Global strategy for asthma management and prevention*. : <https://ginasthma.org>.
- Iskandar, Dedi Rachman. (2023). *Metodologi penelitian kesehatan: Teori dan praktik*. Jakarta: Prenada Media.
- Khasanah, Ana Nur. (2022). *Konsep dasar keperawatan: Sistem pernapasan dan gangguannya*. Jakarta: Mitra Cendekia.
- Kosasih, Rina & Kosasih, Lestari. (2023). *Asuhan keperawatan anak dengan gangguan sistem pernapasan*. Yogyakarta: Pustaka Cendekia.
- Kurdaningsih, Indah. (2023). *Patofisiologi asma: Mekanisme dan penatalaksanaan*. Surabaya: Penerbit Keperawatan Nusantara.
- Kurdaningsih, Rahayu. (2023). *Fisiologi respirasi dan aplikasinya dalam keperawatan*. Bandung: Refika Aditama.
- Mustamu, Hery Yanto. (2023). *Intervensi keperawatan sistem pernapasan*. Bandung: CV Widya Medika.
- Mutmainnah, Aisyah Khoirunnisa. (2022). *Pengkajian keperawatan sistem respirasi*. Surabaya: Airlangga University Press.
- PPNI (Dewan Pengurus Pusat). (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI (Dewan Pengurus Pusat). (2017). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*. Jakarta: DPP PPNI.

- Paramitha, Dwi Safitri. (2022). *Analisis gangguan oksigenasi dan intervensi keperawatan*. Bandung: Andalas Medika Press.
- Potter, Patricia A. (2021). *Fundamentals of nursing*. Louis: Elsevier Health Sciences.
- Price, David B., Bousquet, Jean & Arnavielhe, Sylvain. (2022). *Asthma management and control: A global perspective*. Journal of Asthma and Allergy, 15, 153–164. : <https://doi.org/10.2147/JAA.S342193>.
- Purnamasari, Dewi Fitri. (2021). *Efektivitas terapi nebulizer terhadap bersihan jalan napas pada anak asma*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan, 8(1), 12–18. .
- RI, Kementerian Kesehatan. (2022). *Buku saku pelayanan kesehatan anak di puskesmas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ramdhani, Sinta. (2024). *Manajemen klinis asma: Panduan praktik keperawatan*. Jakarta: Sinar Ilmu Press.
- Ramdhani, Sinta. (2024). *Patofisiologi asma dan penatalaksanaannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Rohmah, Fitria Nurfadillah. (2023). *Pengaruh teknik batuk efektif terhadap sekresi saluran napas pada pasien asma anak*. Jurnal Keperawatan Anak Indonesia, 10(2), 45–51.
- Rois, Lukman. (2024). *Manajemen keperawatan pasien dengan gangguan pernapasan*. Malang: CV Cerdas Medika.
- Rois, Muhammad. (2024). *Pengantar keperawatan medikal bedah: Fokus respirasi*. Malang: Ar-Ruzz Media.
- Smeltzer, Suzanne C. (2020). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Suwondo, Andi & Suwondo, Lestari. (2021). *Dasar-dasar keperawatan medikal bedah: Sistem respirasi*. Jakarta: Trans Info Medika.
- Wijaya, Andika. (2022). *Manajemen bersihan jalan napas tidak efektif dalam asuhan keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Keperawatan.
- Wijaya, Rini. (2022). *Oksigenasi dalam asuhan keperawatan respirasi*. Bandung: Nuha Medika.
- Wiryanti, Lestari. (2024). *Asuhan keperawatan gangguan oksigenasi*. Semarang: Cakra Medika Press.

LEMBAR REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
PANTI KOSALA SURAKARTA

Nama Mahasiswa : Judith Angelica Pawesti

Tgl. Ujian : 07 Juli 2025

NIM : D3A2022 039

- Kevin pemulisan
- RIL 2-pulisan *perawat & orta
- Difteri Buruk → -cek penyakit (kemungkinan penyakit hama & talis)
- Ganti!
- Alhamdulillah
- Terima kasih banyak masalah
- Berharap baik &
- Berharap baik & semangat

Sukoharjo, 07 Juli 2025

Penguji

1. Lili Sriyati, S.Kep.Ns., M.Kep

2. Rama Indriati, A., M.Kes

3. Wasisi, SST., MPH.



LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA

Nama : Judith Angeka Pawestri
NIM : 03A2022.039
Pembimbing : Ibu Tanjung Sri Yulianti, S.Kep., Ns., M. Kes.

No	Tanggal	Topik Konsultasi	Paraf
1	3/25	Bab II - II → Revisi	f
2	21/5	Bab II - II → Revisi	f
3	22/5	Bab II - II → Revisi	f
4	22/5	Bab II → Aca Bab I, II, IV, V → Revisi	f
5	27/5	Bab I → Aca Bab II, IV, V → Revisi	f
6	16/5	Bab I → Aca Bab IV → Revisi Bab V → Aca Buat cover & paraf (Cover 811)	f
7	27/5	Lampiran Sign. Ugm	f

Nama : Judith Angelica Pawesti
Nim : 03A2022-039

LEMBAR KONSULTASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA

Nama : Judith Angelica Pawesti
Nim : D3A2022.039

No	Tanggal	Topik Konsultasi	Paraf
1	24-7-2022	Isi perbantuan Acc	
2	24-7-2022	Reworth Acc	
	24/7-22	Perin post upi- Acc	