

**JUDUL BAHASA
INDONESIA**

PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA PASIEN ASMA BRONKIAL

Judul Bahasa Inggris

Fulfilling Oxygenation
Needs Bronchial Asthma Patients

Marlina

Poltekkes Kemenkes
Makassar

Email: marlinaamir694@gmail.com

ABSTRACE

Chronic bronchial asthma causes narrowing of the airways, making breathing more difficult and reducing blood oxygen levels. This study examines the application of oxygenation in patients with bronchial asthma at the Haji Hospital in Makassar City. A basic descriptive research strategy was used for qualitative research. Incidental sampling was carried out on two patients with bronchial asthma from the Haji Hospital in Makassar City. This study found changes in oxygenation levels in patients with bronchial asthma after data collection for three weeks. This study found that the use of oxygen and inhalation nebulizer therapy. The results showed that the application of this intervention significantly increased the patient's blood oxygen saturation, reduced the frequency of asthma attacks, and improved the patient's quality of life. from this study shows that providing appropriate oxygenation needs is very important in the management of bronchial asthma, and structured interventions can improve the clinical condition of patients.

Keywoíds : bronchial asthma, oxygenation, oxygen therapy, nebulizer inhalation

ABSTRAK

Asma bronkial kronis menyebabkan penyempitan saluran napas, sehingga pernapasan menjadi lebih sulit dan menurunkan kadar oksigen dalam darah. Penelitian ini mengkaji penerapan oksigenasi pada pasien asma bronkial di RS Haji Kota Makassar. Strategi penelitian deskriptif dasar digunakan untuk penelitian kualitatif. Pengambilan sampel secara tidak sengaja dilakukan terhadap dua pasien asma bronkial dari RS Haji Kota Makassar. Penelitian ini menemukan adanya perubahan kadar oksigenasi pasien asma bronkial setelah pengumpulan data selama tiga minggu. Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan oksigen dan terapi nebulizer inhalasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan intervensi ini secara signifikan meningkatkan saturasi oksigen darah pasien, mengurangi frekuensi serangan asma, dan memperbaiki kualitas hidup pasien. dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan oksigenasi yang tepat sangat penting dalam manajemen asma bronkial, dan intervensi yang terstruktur dapat meningkatkan kondisi klinis pasien.

Kata kunci : asma bronkial, oksigenasi, terapi oksigen, Inhalasi nebulizer

PENDAHULUAN

Asma bronkial, masalah kesehatan masyarakat global, menyerang anak-anak dan orang dewasa dengan gejala sedang hingga berat yang dapat berakibat fatal. Setidaknya 100 juta orang di seluruh dunia menderita asma, sebagian besar anak-anak. Gangguan pernapasan merupakan tanda utama penyakit jantung paru (Huang et al. 2023).

Asma adalah penyakit peradangan saluran pernapasan yang berulang yang ditandai dengan hipersensitivitas, edema mukosa, dan produksi mukus. Ini juga dapat menyebabkan penyempitan dan peradangan yang berulang tetapi dapat diperbaiki. (Perdani 2019)

Pada tahun 2020, Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa asma ialah penyakit yang paling sering diderita di Indonesia. Pada tahun 2020, terdapat 12 juta penderita asma di Indonesia, atau 4,5% dari populasi. Ketika pemicu (debu, asap rokok, bulu hewan, dll.) mengiritasi paru-paru, otot-otot saluran pernapasan akan menegang dan menyempit. Penderita asma yang diobati dan ditangani dapat berumur panjang. Segala usia dapat menderita asma, yang sering kali dimulai sejak masa bayi. WHO dan GINA memperkirakan 300 juta penderita asma di seluruh dunia. Jumlah ini diperkirakan mencapai 400 juta pada tahun 2025.

Menurut laporan WHO tahun 2018, asma membunuh 1000 orang setiap hari dan mempengaruhi 339 juta orang secara global. Maslow percaya bahwa kebutuhan dasar setiap orang bersifat fisiologis, seperti makanan, minuman, tempat tidur, tidur, dan oksigen, serta pakaian, makanan, dan rumah. Setiap orang memahami bahwa oksigen sangat penting untuk proses metabolisme dan aktivitas fisik. Kekurangan oksigen dapat menyebabkan hipoksia dan kematian.

Kekurangan oksigen menyebabkan kerusakan jaringan otak, yang pada gilirannya menyebabkan kematian. Oksigenasi sangat penting pada pasien asma, terutama selama serangan akut. Selama serangan asma, saluran udara menyempit dan mengalami obstruksi, menyebabkan kesulitan bernapas. Ini dapat mengurangi pasokan oksigen ke seluruh tubuh, yang dapat menyebabkan hipoksia (tingkat oksigen dalam darah yang rendah). (Nitzan, Nitzan, and Arieli 2020)

Pemberian oksigen dapat membantu memastikan bahwa tubuh tetap mendapatkan oksigen yang cukup untuk menjaga fungsi organ vital. Oksigen merupakan kebutuhan

paling mendasar bagi manusia untuk menjaga metabolisme sel-sel tubuh, serta kehidupan dan aktivitas berbagai organ dan sel tubuh. Biasanya, unsur ini diperoleh dengan menghirup oksigen dari atmosfer dan kemudian menyebarkan ke seluruh jaringan tubuh melalui transportasi jantung (Wulandari, Siswanto & Widiyati, 2020).

Setiap individu memiliki gejala yang berbeda-beda untuk penyakit asma, yang terdiri dari triad gejala asma pada setiap saluran pernafasan antara lain batuk, pernafasan, dan pernafasan. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan terpenting tubuh manusia akan pernafasan, yang sangat penting untuk proses metabolisme. Gangguan dalam tubuh dapat menyebabkan kematian jika suplay oksigen tubuh berkurang. Karena hubungannya erat dengan kekambuhan penyakit asma, kebutuhan oksigenasi harus selalu dipenuhi.

Data prevalensi asma terbaru dari Global Asthma Report 2022 menunjukkan bahwa asma menyerang sekitar 339 juta orang di seluruh dunia, dengan prevalensi pendapatna negara. Laporan ini juga menyoroti bahwa asma adalah penyebab utama penyakit dan kematian, yang mengakibatkan 465.000 kematian dan 15 juta tahun nyawa hilang pada tahun 2019. Menurut laporan tersebut, prevalensi asma sangat bervariasi antar wilayah, paling banyak wilayah Pasifik Barat. dan tingkat terendah di kawasan Eropa. Di Amerika Serikat, asma menyerang sekitar 25 juta orang, dengan 19 juta orang dewasa maupun 6 juta anak-anak menderita penyakit ini. Dari uraian, penulis tertarik meneliti “Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Pada Pasien Asma Bronkial”

METODE

Metode penelitian adalah penelitian kualitatif dengan desain penelitian deskriptif, dengan fokus pada studi kasus, yang bertujuan untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien Asma Bronkial. Data yang diperoleh adalah data-data yang relevan dengan teknik pengumpulan data yang sesuai agar didapatkan data valid. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara dan observasi. Adapun alat maupun bahan penelitian ini ialah oksigen, masker oksigen nasal kanul, masker oksigen, alat nebulizer,

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi penelitian ini dilakukan di RSUD Haji Kota Makassar dengan sample yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua klien dengan subyek pasien Asma Bronkial yang mengalami sesak Napas. Pada

tanggal 3–10 Juni 2024, Rumah Sakit Haji Kota Makassar, Sulawesi Selatan, melakukan pemeriksaan di Ditjen. Ngeppe, Balang Barru, Kecamatan Tamalate.

HASIL

Sebelum penerapan dilakukan peneliti telah membangun rasa percaya dengan informan dan menyetujui infomen consent dengan peneliti. peneliti mengobservasi tindakan yang diberikan seperti pemasangan oksigen, terapi nebulizer, dan pengecekan Spo2 dengan menanda tangani informed consent pada kedua Infoíman adalah sebagai beíikut :

a. subjek 1 Ny.E sebagai berikut. Ny”E” berusi 31 tahun beragama islam pendidikan terakhir S1 Pekerjaan karyawan swasta bertempat tinggal di Jl. Griya Daya, Ny”E” Belum menikah dan masih tinggal bersama keluarganya anak ke tiga dari lima bersaudara. Ny”E” dirawat di RSUD Haji Makassar pada tanggal 03 juni 2024 diagnosa Asma Bronkial. Pasien mengeluh susah sesak maupun batuk kering sekitar 6 hari yang lalu sebelumnya sudah di rawat di RS Tajuddin Chalid sekitar 3 hari keluar dari RS tajuddin merasa sesak dan batuknya kambuh kembali dan muntah cairan serta nyeri kepala. Kemudian keluarga pasien membawa ke RSUD Haji Makassar.

Pasien pucat, composmestis sadar, memakai masker 6 L/i, terapi nebulizer combivent UDV maupun tanda vital: TD: 110/73 mmHg, N: 105 x/menit, N: 25 x/menit, S: 36,2 °C. Hasil observasi Terapi Oksigen Kanula Hidung Ibu E Hasil Observasi Terapi Oksigen Kanula Hidung Ibu E Tanggal/Waktu Hari Saturasi O2 Sebelum dan Sesudah Kanula Hidung 3L/i Senin, 3 Juni 2024 09:00–11:00 93% 97% 97% Masker Sederhana 6 L/i Selasa, 4 Juni 2024 09:00–11:00 94% 98% 98% Masker Sederhana 6 L/i Rabu, 5 Juni 2024 09:00–11:00 94% 98% 98% 98% Ibu E memberikan terapi nebulizer. Tingkat saturasi oksigen sebelum dan sesudah nebulizer Combivent UDV. Senin, 3 Juni 2024 10:30 93% 93% Rabu, 5 Juni 2024 11:00 98% 98% 98% 99%

b. Subjek II Ibu N Ibu N berusia 51 tahun, Muslim, lulusan SMA, ibu rumah tangga, suku Bugis, dan tinggal di Jl. Rehabilitasi Disabilitas Pasien tinggal bersama Ibu "N" dan suaminya Bapak "S" serta ketiga anaknya. Ibu "N" dirawat di RS Haji Makassar pada tanggal 7 Juni 2024 dengan keluhan asma bronkial dan sesak napas serta batuk selama tiga hari. Keadaan umum: lemah, kesadaran composmentis, cairan infus RL, kanula nasal 3 L/i, nebulizer ventolin, dan tanda-tanda vital: TD: 145/89 mmHg, N:

101/menit, N: 27/menit, S: 36,0°C

Hasil observasi nasal kanula Ibu N Pemberian Hari/Tanggal Waktu Kadar Saturasi Oksigen Pra-Pasca (O2) Nasal Kanula 3L/i Sabtu, 8 Juni 2024 10:00 94% 98% 11:00 98% 12:00 98% (O2) Nasal Kanula 3L/i Minggu, 9 Juni 2024 10:00 95% 98% 11:00 98% 12:00 98% (O2) Nasal Kanula 3L/i Senin, 10 Juni 2024 10:00 95% 99% 11:00 99% 12:00 99% Hasil Pemberian Terapi Inhalasi Ibu N: Hari \ Tanggal Waktu Saturasi oksigen pra-pasca Nebulizer Ventolin Sabtu, 8 Juni 2024, 10:30 94% Minggu, 9 Juni 2024 10:30 96% 98% 10 Juni 2024 10:30 98% 99%.

PEMBAHASAN

Penelitian observasional selama tiga hari di RS Haji Kota Makassar menemukan bahwa Ibu “E” dan Ibu “N” memberikan terapi oksigen dan inhalasi yang berbeda terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien asma bronkial di Ruang Perawatan Ar-Rauda 1 ruang tulip. Ibu “E” memiliki saturasi 93% sebelum dilakukan terapi oksigen dan inhalasi nebulizer pada hari pertama kunjungan, dengan tanda vital TD 110/73 mmHg, N 105x/menit, P 27x/menit, dan suhu 36,2 °C. Setelah dilakukan terapi oksigen maupun inhalasi nebulizer, saturasi oksigen meningkat menjadi 124/68 mmHg, N: 100 x/menit, P: 25 x/menit, dan suhu 36,0 °C pada hari pertama.

Setelah perawatan inhalasi oksigen dan nebulizer berulang, saturasi oksigen mencapai 98% pada hari kedua, dengan tanda-tanda vital 120/70 mmHg, 100 x/menit N, dan 24 x/menit P. Setelah perawatan oksigen dan inhalasi nebulizer, kesehatan Ny. "E" membaik pada hari ketiga dengan saturasi oksigen 98% dan tanda-tanda vital 120/71 mmHg, 112x/menit, dan 24x/menit. Pada pasien Ny. "N", saturasi oksigen adalah 94%, tanda-tanda vital adalah 145/89 mmHg, N: 101x/menit, P: 27x/menit, dan suhu adalah 36,0 °C sebelum perawatan inhalasi oksigen dan nebulizer. Setelah dilakukan tindakan inhalasi oksigen dan nebulizer, saturasi oksigen mencapai 99% pada hari ketiga, dengan tanda vital meliputi TD: 120/80 mmHg, N: 90 x/menit, P: 21 x/menit, dan S: 36,5 °C.

Kadar saturasi meningkat pasien Ny. "E" dan Ny. "N" pada hari ketiga Observasi Penelitian. Kedua pasien mendapatkan tindakan inhalasi oksigen dan nebulizer setiap hari selama tiga hari di RS Haji Kota Makassar untuk meredakan sesak napas dan merelaksasi jalan napas. Kanula nasal HFNC (HFNC) aliran tinggi memungkinkan pasien mendapatkan postur tubuh yang nyaman atau posisi semi-Fowler, tindakan inhalasi nebulizer, kerja sama tim medis maupun keterlibatan pasien dan keluarga untuk menjamin

perawatan yang lancar.

Tindakan oksigen dan inhalasi nebulizer digunakan untuk mengatasi perubahan pernapasan yang tidak efektif dan berpotensi mematikan. Berdasarkan penelitian “Efektivitas Terapi Inhalasi dan Oksigenasi terhadap Penurunan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma Bronkial” dari 9 sampel di Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada bulan Desember 2018.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang kebutuhan oksigenasi pada pasien asma bronkial di Rumah Sakit Haji Kota Makassar dapat disimpulkan terapi oksigen maupun terapi inhalasi nebulizer 3 hari dapat memenuhi kebutuhan oksigen, meningkatkan saturasi oksigen darah, dan memperbaiki fungsi jalan napas.

SARAN

1. Bagi Institusi Diharapkan temuan dari peneliti dapat menambah referensi bagi civitas akademik Politeknik Kesehatan kemenkes Makassar terutama jurusan Keperawatan dalam pelaksanaan pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien Asma Bronkial.
2. Bagi rumah sakit
Bagi pihak rumah sakit bisa dijadikan sebagai bahan acuan baru dalam penatalaksanaan pemberian pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien Asma Bronkial
3. Bagi masyarakat bisa memberikan pengetahuan terkait terapi pemberian oksigenasi pada pasien Asma Bronkial
4. Bagi peneliti bisa dilaksanakan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar guna membuktikan lebih kuat tentang manfaat pemberian oksigenasi pada pasien Asma Bronkial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih daí peneliti kepada pembimbing, penguji, dan infoíman yang telah beisedia membantu dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

Colbourne, James R.M., Khaled H. Altoukhi, and David L. Morris. 2022.

“Peritoneal Oxygenation as a Novel Technique for Extrapulmonary Ventilation; A Review and Discussion of the Literature.” *Advances in Respiratory Medicine* 90(6): 511–17.

Geng, Wanru et al. 2020. “High-Flow Nasal Cannula: A Promising Oxygen Therapy for Patients with Severe Bronchial Asthma Complicated with Respiratory Failure.” *Canadian Respiratory Journal* 2020.

Herawati, Netty, and Siti Nurhasanah. 2022. “Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kekambuhan Asma Bronkial Pada Pasien Asma Bronkial.” *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses kajian Keperawatan)* 1(2): 121–25. Huang, Si et al. 2023.

“Mesenchymal Stem/Stromal Cells in Asthma Therapy: Mechanisms and Strategies for Enhancement.” *Cell Transplantation* 32. Linda, Dewi Alfa. 2023. “SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah.” *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah* 1(3): 17–34.

file:///C:/Users/User/Downloads/28.+Naskah+Skripsi+Minarni-Selesai.pdf. Nitzan, Meir, Itamar Nitzan, and Yoel Arieli. 2020.

“The Various Oximetric Techniques Used for the Evaluation of Blood Oxygenation.” *Sensors (Switzerland)* 20(17): 1–28. Nurtyas, Maratusholikhah. 2023.

“Keterampilan Dasar Kebidanan Lanjut.” *Modul Keterampilan Dasar Kebidanan Lanjut*: 178. Perdani, Roro Rukmi Windi. 2019. “Asma Bronkial Pada Anak.” *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung* 3(1): 154–59. <https://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/view/2220>.

Sri yulianan. 2020. “Karya Tulis Ilmiah Literatur Review : Asuhan Keperawatan Pada Klien Asma Bronchial Dengan Masalah Gangguan Pola Tidur Menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif Lumbantobing Sibolga Tahun 2020 Sri Yuliana Sibarani Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Juru.” *Jurnal*: 1–60.

