

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

Universitas Kusuma Husada Surakarta

2024

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA EKSASERBASI AKUT:
BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI
KOMBINASI PEMBERIAN OKSIGENASI DAN PENGATURAN
POSISI SEMI FOWLER DAN FOWLER**

Adinda Malika Putri¹, Anissa Cindy Nurul Afni²

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Universitas Kusuma Husada Surakarta

²Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email: Adinda17malika@gmail.com

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit inflamasi (radang) kronis saluran napas yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan hiperesponsivitas jalan napas. Tanda dan gejala yang tampak diantaranya adalah batuk serta sesak napas yang dapat memicu terjadinya hipoksemia. Penatalaksanaan yang dapat diterapkan yaitu memberikan terapi kombinasi pemberian oksigen serta pengaturan posisi semi fowler dan fowler. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pasien asma eksaserbasi akut dengan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi kombinasi pemberian oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler dan fowler. Jenis penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek studi kasus ini dilakukan pada satu orang pasien penderita asma eksaserbasi dengan nilai saturasi oksigen <95% dan mengalami sesak napas. Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 29 januari 2024 di IGD RS UNS. Hasil studi menunjukkan, setelah memberikan intervensi kombinasi terapi oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler selama 15 menit dalam 1x1 jam kelolaan didapatkan adanya peningkatan saturasi oksigen dan penurunan pada *respiration rate*. Rekomendasi tindakan intervensi kombinasi pemberian oksigenasi dengan pengaturan posisi semi fowler dan fowler efektif dilakukan pada pasien asma eksaserbasi akut yang menjalani rawat inap maupun rawat jalan.

Kata Kunci: Asma Eksaserbasi, Posisi Semi Fowler, Posisi Fowler

NURSING STUDY PROGRAM OF DIPLOMA 3 PROGRAMS
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024

**NURSING CARE IN PATIENTS WITH ACUTE ASTHMA
EXACERBATIONS: INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE USING
COMBINED INTERVENTIONS OF OXYGEN THERAPY AND SEMI-
FOWLER/FOWLER POSITIONING**

Adinda Malika Putri¹, Anissa Cindy Nurul Afni²

¹Student of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, University of
Kusuma Husada Surakarta

²Lecture of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, University of
Kusuma Husada Surakarta

Email: Adinda17malika@gmail.com

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disease of the airway that causes increased airway hyperresponsiveness. Signs and symptoms of asthma include coughing and shortness of breath that triggers hypoxemia. The management approach involves the application of a combination therapy of oxygen administration and Semi-fowler / Fowler positioning. The case study aimed to determine the description of nursing care for patients with acute asthma exacerbation and ineffective airway clearance nursing diagnosis using combined oxygenation and Semi-fowler / Fowler positioning interventions. The type of research employed a case study approach. The subject was one (1) patient with asthma exacerbation, an oxygen saturation value <95%, and experiencing shortness of breath. The case study was conducted on January 29, 2024, in the emergency room of UNS Hospital. The results demonstrated that post-intervention of combined oxygenation therapy and semi-fowler positioning for 15 minutes in 1x1 hour management obtained oxygen saturation improvement and respiration rate reduction. Combined oxygenation intervention using semi-Fowler and Fowler positioning are recommended as effective treatments for patients with acute exacerbation of asthma applicable for both inpatient and outpatient care setting.

Keywords: Asthma Exacerbation, Fowler Position, Semi Fowler Position

Translated by Unit Pusat Bahasa UKH
Bambang A Syukur, M.Pd.

HPI-01-20-3697

PENDAHULUAN

Asma menjadi salah satu penyakit yang menyebabkan terjadinya penyempitan saluran udara pada paru-paru. Jumlah penderita asma menurut *World Health Organization* (WHO) diperkirakan mencapai 262 juta jiwa dan menyumbang angka kematian mencapai sekitar 455 ribu kematian (WHO, 2022). Berdasarkan jenis kelamin, jumlah penderita penyakit asma didominasi oleh wanita dengan mencapai persentase sebesar 27% dibandingkan dengan laki-laki yang hanya mencapai persentase sebesar 14%. Namun, kejadian asma saat ini lebih banyak diderita oleh laki-laki yang disebabkan karena polusi akibat asap rokok (Primadyastuti (2017) dalam (J et al., 2020)).

Kasus asma yang terjadi di Indonesia mencapai 2, 4% dalam segi semua umur. Sedangkan, berdasarkan survey, penderita asma di Indonesia pada tahun 2018 berjumlah 1.017.290 orang yang menjadikan asma sebagai sepuluh besar penyakit penyebab kesakitan dan penyumbang angka kematian di Indonesia.

Kasus asma yang terjadi di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RS UNS juga mengalami peningkatan pada bulan Oktober 2023 sebanyak 34 kasus. Pada bulan Agustus 2023 kasus asma yang terjadi di IGD RS UNS mencapai 31

kasus yang kemudian pada bulan November 2023 mengalami penurunan menjadi 20 kasus. Namun, pada bulan Januari 2024 kasus asma yang terjadi kembali mengalami kenaikan dengan total 24 kasus (Data Pasien Rawat Inap dan Rawat Jalan IGD RS UNS, 2023-2024).

Bersihan jalan napas tidak efektif menjadi masalah utama yang dialami oleh penderita asma. Jika bersihan jalan napas tersebut tidak segera ditangani, maka akan menimbulkan kematian. Hal ini disebabkan karena suplay oksigen tidak dapat terpenuhi akibat dahak yang sulit keluar mampu menghambat masuknya oksigen ke dalam saluran pernapasan (Abilowo et al., 2022).

Sukarnya dahak untuk dikeluarkan merupakan sebuah rangsangan yang dapat menyebabkan terjadinya penyempitan pada saluran napas sehingga menimbulkan terjadinya sesak napas (Muhsinin & Kusumawardani, 2019). Sesak napas dapat menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen yang dapat memicu terjadinya permasalahan kesehatan, diantaranya hipoksemia.

Upaya yang dapat dilakukan untuk menangani hal tersebut yaitu melalui terapi kombinasi oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler dan posisi

fowler yang bertujuan untuk menurunkan upaya napas dan membuat asupan oksigen dapat masuk secara maksimal akibat rongga thorax yang dapat berkembang secara maksimal (Agustina & Nurhaeni, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Eksaserbasi Akut: Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Intervensi Kombinasi Oksigenasi dan Pengaturan Posisi Semi Fowler dan Fowler.”

METODE STUDI KASUS

Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan menggunakan metode berupa pendekatan studi kasus dengan subyek satu orang penderita asma eksaserbasi akut yang mengalami sesak napas dan saturasi oksigen <95% dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Instrumen studi kasus ini adalah dengan melakukan observasi terhadap saturasi oksigen dan *respiration rate* sebelum dan sesudah memberikan tindakan kombinasi terapi oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler dan fowler dengan waktu 15 menit dan jeda istirahat 10 menit.

Studi kasus ini telah mendapatkan layak etik dari Komite Etik

Penelitian Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta dengan nomor No. 1768/UKH.L.02/EC/II/2024.

HASIL

Hasil pengkajian didapatkan pada hari Senin, 29 Januari 2024 Pukul 11.20 WIB dengan subjek studi kasus berinisial Tn. H dengan keluhan sesak napas dan dahak yang sulit dikeluarkan. Didapatkan hasil pengkajian *Airway*: pasien tampak mengalami sesak napas dan kesulitan berbicara (berbicara tersenggal-senggal), terdapat dahak yang sulit untuk dikeluarkan, auskultasi paru menggunakan stetoskop didapatkan *wheezing*, serta tidak adanya lidah jatuh. *Breathing*: pada pasien tampak mengalami kesulitan bernapas, tampak adanya pernapasan cuping hidung dan retraksi dinding dada, *respiration rate* 28x/menit dengan pola irama teratur, serta pola pernapasan yang cepat dangkal.

Pasien menambahkan rasa sesak yang dialami dirasakan ketika beristirahat dan semakin memburuk ketika melakukan aktivitas keseharian. *Circulation*: *heart rate* 122x/menit, tekanan darah 133/92 mmHg, kekuatan nadi teraba kuat, CRT <2 detik, akral hangat dan bibir tampak pucat. *Disability*: pemeriksaan kesadaran pada pasien didapatkan hasil *composmentis*

dengan GCS 15 (E: 4 M: 6 V: 5), ukuran pupil tampak normal di kedua mata pasien yaitu 2mm/2mm serta positif terhadap rangsangan cahaya. *Exposure*: pemeriksaan suhu pasien didapatkan hasil 37°C, serta tidak ditemukan adanya injury atau kelainan baik pendarahan, hematoma, maupun jejas atau luka. Setelah dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan hasil TD: 133/92 mmHg, N: 122x/menit, RR: 28x/menit, SPO₂: 93%, serta S: 37°C.

Berdasarkan data dan hasil pengkajian yang muncul, diagnosis yang dapat ditegakkan yaitu didapatkan masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas yang dibuktikan dengan pasien mengatakan merasa sesak napas, pasien mengatakan memiliki riwayat asma, pasien mengatakan adanya batuk yang disertai dengan dahak yang sulit untuk dikeluarkan, adanya suara napas tambahan *wheezing*, frekuensi napas tampak berubah dengan *respiration rate* 28x/menit dan SPO₂ 93% (tanpa oksigenasi), pasien tampak mengalami kesulitan berbicara (tersenggal-senggal), serta pasien tampak tidak dapat melakukan batuk (D.0001).

Intervensi yang tepat untuk diberikan kepada Tn. H dengan diagnosis medis asma eksaserbasi akut menurut

Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu manajemen jalan napas (I.01011). Observasi: dengan monitor pola napas (frekuensi), monitor bunyi napas tambahan *wheezing*. Terapeutik: memberikan posisi semi fowler atau fowler serta memberikan oksigenasi 3lpm. Edukasi: memberikan edukasi mengenai batuk efektif dan anjuran minum air hangat. Kolaborasi: kolaborasi mengenai pemberian bronkodilator.

Studi Kasus yang dilaksanakan didapatkan perubahan yang signifikan pada saturasi oksigen dan frekuensi napas. Sebelum dilakukan implementasi kombinasi terapi oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler dan posisi fowler saturasi oksigen hanya mencapai 93% dengan *respiration rate* 28x/menit. Setelah diberikan terapi oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler selama 15 menit dan jeda istirahat selama 10 menit terdapat perubahan yang signifikan yaitu saturasi oksigen 95% dan *respiration rate* 26x/menit. Implementasi berikutnya dilakukan peralihan posisi dari semi fowler menuju fowler selama 15 menit dengan jeda 10 menit. Hasil yang didapatkan yaitu terdapat perubahan saturasi oksigen menjadi 98% dan *respiration rate* 23x/menit.

Terapi oksigenasi diberikan guna mencegah terjadinya hipoksemia dan menurunkan kerja pernapasan (Firdaus et al., 2019). Pemberian oksigenasi pada penderita serangan asma dilakukan untuk mencapai kadar saturasi oksigen $\geq 90\%$ dan dipantau melalui *pulse oximetri* (Rai & Artana, 2016). Tindakan berikutnya yang diterapkan adalah pengaturan posisi semi fowler dan posisi fowler. Pengaturan posisi tersebut bertujuan untuk mengurangi rasa sesak yang dirasakan pada penderita asma.

Evaluasi akhir yang dilakukan penulis setelah dilakukan implementasi selama 1x1 jam pada hari Senin, 29 Januari 2024 pada pukul 12.51 WIB yaitu S: pasien mengatakan sesak napas yang dirasakan sudah berkurang, O: suara napas tambahan wheezing pada pasien sudah tidak terdengar, frekuensi napas pasien membaik yakni 23x/menit, saturasi oksigen pasien tampak meningkat dengan 98%, pola napas pasien tampak membaik, pasien tampak mengeluarkan cairan bening melalui hidung, A: masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi, P: hentikan intervensi pasien pulang.

Hasil studi kasus tersebut dapat disimpulkan bahwasannya penerapan terapi kombinasi oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler dan posisi fowler dapat meningkatkan saturasi

oksigen dan menurunkan frekuensi napas pada penderita asma eksaserbasi akut sehingga mampu membantu dalam pengeluaran sekret pada jalan napas dan mengakibatkan terjadinya penurunan rasa sesak napas.

Tabel 1. 1 Tabel Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Kombinasi Terapi Oksigenasi dan Pengaturan Posisi

Waktu	SPO ₂		RR	
	Sebelum Tindakan	Setelah Tindakan	Sebelum Tindakan	Setelah Tindakan
Senin, 29 Januari 2024 11.23 WIB	93%	95%	28x/menit	26x/menit
12.03 WIB	96% (pasca terapi nebu)	98% (tanpa oksigen)	26x/menit (pasca terapi nebu)	23x/menit

PEMBAHASAN

Hasil studi pengkajian didapatkan data subjektif bahwa pasien mengatakan dirinya merasakan sesak napas pada saat beraktivitas dan istirahat, pasien mengatakan adanya riwayat asma, serta adanya batuk yang disertai dengan dahak yang sulit untuk dikeluarkan. Pengkajian data obyektif didapatkan adanya suara napas tambahan *wheezing*, pasien tampak sulit bicara (tersenggal-senggal), pasien tidak mampu batuk, serta hasil pemeriksaan tanda-tanda *vital sign*

frekuensi napas 28x/menit, SPO₂ 93%, N: 122x/menit.

Tanda dan gejala yang ada sesuai dengan teori (Ekaputri et al., 2022) yang menyatakan bahwasannya asma adalah suatu penyakit yang menyebabkan terjadinya penyempitan pada saluran napas dengan ditandai adanya inflamasi pada saluran napas dan menimbulkan gejala yang bersifat episodik berulang berupa mengi (*wheezing*), sesak napas, dada terasa berat dan batuk saat malam menjelang dini hari.

Studi kasus ini menegakkan diagnosis keperawatan prioritas berupa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas. Pada studi kasus ini diagnosis keperawatan ditegakkan dengan cara pengambilan data pada 1 orang pasien dengan inisial Tn. H dengan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang didapatkan melalui masalah yang muncul pada pasien seperti pasien mengalami sesak napas, pasien tampak mengalami kesulitan bicara, batuk tidak efektif, sputum berlebih, adanya suara napas tambahan wheezing, frekuensi napas berubah, serta pola napas berubah (PPNI, 2016).

Bersihan jalan napas tidak efektif memiliki definisi sebagai

ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas guna menjaga kepatenan jalan napas (PPNI, 2016). Bersihan jalan napas dapat semakin terganggu apabila terdapat pengeluaran mukus yang terjadi secara berlebih. Hal tersebut merupakan suatu mekanisme fisiologis dari masuknya iritan (Puspasari, 2019). Sehingga, penegakkan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas pada Tn. H dapat dikatakan valid. Hal ini didukung dengan gejala mayor yang tampak pada Tn. H mencapai 80%.

Intervensi keperawatan dilakukan dengan membuat rencana tindakan keperawatan yang disesuaikan dengan teori yang ada meliputi tujuan dan kriteria hasil, serta penulisan rencana tindakan secara operasional. Hal tersebut dilakukan dalam pemberian asuhan keperawatan selama 1x1 jam dalam menangani diagnosis prioritas yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas. Intervensi yang dapat diterapkan berdasarkan (PPNI, 2018) pada diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu Manajemen Jalan Napas dengan kode I.01011.

Tindakan yang difokuskan pada Tn. H dalam menangani permasalahannya yaitu pemberian

oksigenasi dan penerapan posisi semi fowler dan fowler guna mengatasi sesak napas yang dideritanya. Terapi oksigenasi diberikan guna mencegah terjadinya hipoksemia dan menurunkan kerja pernapasan (Firdaus et al., 2019). Pemberian oksigenasi pada penderita serangan asma dilakukan untuk mencapai kadar saturasi oksigen $\geq 90\%$ dan dipantau melalui pulse oximetri (Rai & Artana, 2016). Tindakan berikutnya yang diterapkan adalah pengaturan posisi semi fowler dan posisi fowler. Pengaturan posisi tersebut memiliki tujuan guna mengurangi rasa sesak napas pada penderita asma eksaserbasi akut yaitu dengan melibatkan gaya gravitasi sehingga dapat membantu pengembangan pada paru-paru serta mengurangi tekanan yang ada dari abdomen pada diafragma (Astriani et al., 2021).

Implementasi yang diberikan kepada Tn. H difokuskan untuk mengatasi permasalahan diagnosis keperawatan utama mengenai ketidakefektifan dalam bersihan jalan napas selama 1x1 jam pemberian asuhan keperawatan. Implementasi difokuskan pada pemberian oksigenasi dan pengaturan posisi semi fowler dan fowler selama 15 menit sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Firdaus et al., 2019). Setelah diterapkan pemberian

oksigenasi dan pengaturan posisi didapatkan hasil terjadinya penurunan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen dengan hasil akhir yaitu 23x/menit dengan respiration rate awal 28x/menit serta saturasi oksigen yang mulanya 93% menjadi 98%.

Pemberian oksigenasi pada Tn. H diberikan melalui nasal cannul 3 lpm yang mana hal tersebut sesuai dengan teori menangani asma yang dianjurkan dalam (GINA, 2021). Pemberian oksigenasi bertujuan untuk mencapai saturasi oksigen sebesar 93-95% melalui *nasal cannula* ataupun melalui masker. Tujuan diberikannya terapi oksigenasi guna mempercepat meringankan obstruksi aliran udara dan mencegah terjadinya hipoksemia, serta mencegah terjadinya kekambuhan. Pemberian oksigenasi secara perlahan dapat menghasilkan hasil klinis yang lebih baik dibandingkan pemberian oksigenasi 100% melalui aliran yang cepat. Maka dari itu, perlu adanya pemantauan secara intensif mengenai saturasi oksigen menggunakan *pulse oximetry* guna mengetahui apakah kondisi pasien menjadi lebih baik atau semakin memburuk (Rai & Artana, 2016).

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses asuhan keperawatan untuk menilai apakah implementasi yang diberikan

sudah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki atau belum (Prabowo, 2019). Pada Tn. H evaluasi yang didapatkan adalah terjadinya peningkatan *saturasi oksigen* dari 93% menjadi 98% dan *penurunan respiration rate* dari 28x/menit menjadi 23x/menit. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Firdaus et al., 2019) bahwa penerapan posisi *semi fowler* dan *fowler* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada penderita asma. Namun, dalam penerapannya dinyatakan tidak terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen antara posisi *semi fowler* dan *fowler*.

Penelitian lain disampaikan oleh (Anggayanthi et al., 2019), yang menyatakan bahwa penanganan asma dengan memberikan pengaturan posisi *high fowler* dan *semi fowler* mendapatkan sebuah kesimpulan hasil dimana posisi *high fowler* lebih efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien asma dengan nilai $p \text{ value} = 0.015 < 0,05$.

KESIMPULAN

Terapi kombinasi oksigenasi dan pengaturan posisi *semi fowler* dan posisi *fowler* selama 1x1 jam terhadap penderita asma eksaserbasi akut dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dapat disimpulkan memiliki pengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi

napas. Tindakan tersebut dapat menjadi rekomendasi pada penderita asma eksaserbasi akut yang mengalami rawat jalan maupun rawat inap.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan rumah sakit khususnya RS UNS Surakarta dapat memberikan tindakan yang lebih responsif terutama dalam manajemen jalan napas pada pasien dengan asma eksaserbasi akut dengan mengimplementasikan tindakan kolaboratif berupa pemberian oksigenasi dan pengaturan posisi *semi fowler* dan *fowler*.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan diharapkan mampu menjadikan asuhan keperawatan ini sebagai referensi tambahan yang dapat digunakan sebagai sarana mengajar serta pengembangan ilmu pengetahuan baik bagi dosen maupun mahasiswa dan mahasiswi lainnya.

3. Bagi Tenaga Kesehatan Khususnya Perawat

Bagi perawat diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta responsivitas dalam memberikan tindakan keperawatan yaitu kombinasi terapi oksigenasi dengan tindakan alternatif non-farmakologi

yaitu pengaturan posisi semi fowler dan fowler guna mengurangi sesak napas yang ada.

4. Bagi Penulis

Bagi penulis diharapkan mampu menambah ilmu, pengetahuan, serta gambaran dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien asma eksaserbasi akut dengan tindakan kombinasi terapi oksigenasi dengan tindakan alternatif non-farmakologi yaitu pengaturan posisi semi fowler dan fowler.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan dan menciptakan pembaharuan terkait tindakan yang diberikan pada penderita asma eksaserbasi akut dengan tindakan kombinasi terapi oksigenasi dengan tindakan alternatif non-farmakologi yaitu pengaturan posisi semi fowler dan fowler.

DAFTAR PUSTAKA

Abilowo, A., Lubis, A. Y. S., & Selpi, S. (2022). *Penerapan Batuk Efektif dalam Meningkatkan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien Asma Bronkial di RS. dr. H. Marsidi Judono Kabupaten Belitung. Ahmar Metastasis Health Journal*, 2(3), 144–156. <https://doi.org/10.53770/amhj.v2i3.150>,

Agustina, N., & Nurhaeni, N. (2020). *Pengaruh Pengaturan Terhadap Posisi Status Kesehatan pada Anak dengan Pneumoia: Telaah Literatur. Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(2), 189–198. <https://doi.org/10.20527/dk.v8i2.7776>.

Anggayanthi, T., Putra, P., & Laksmi, I. (2019). *Perbedaan Efektivitas Posisi Semi Fowler dan High Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma yang Diberikan Nebulizer di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung. Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, XII(2), 119–124.

Astriani, N. M. D. Y., Sandy, P. W. S. J., Putra, M. M., & Heri, M. (2021). *Pemberian Posisi Semi Fowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK. Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 128–135. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2113>.

- Ekaputri, M., Kurniyanti, W., Putri, A. E. D., Julita, Setiani, D. Y., Sriwiyati, L., Sartika, D., Mahardini, F., Kristanto, B., Diyono, & Siswandi, I. (2022). Keperawatan Medikal Bedah. Klaten: CV Tahta Media Group.
- Firdaus, S., Ehwan, M., & Rachmadi, A. (2019). Efektivitas Pemberian Oksigen Posisi Semi Fowler dan Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Pada Pasien Asma Bronkial Persisten Ringan. *Jurnal Keperawatan JKEP*, 4(1), 31–43.
- GINA. (2021). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Global Initiative for Asthma. <https://ginasthma.org/gina-reports/>.
- J, H., Padila, Andri, J., & Andrianto, M. (2020). *Frekuensi Pernafasan Anak Penderita Asma Menggunakan Intervensi Tiup Super Bubbles dan Meniup Baling-baling Bambu. Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(2), 119–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v2i2.1409>
- Muhsinin, S. Z., & Kusumawardani, D. (2019). Pengaruh Penerapan Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pada Pasien dengan Pneumonia. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 42–46.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*. Edisi 1. Jakarta: DPP PNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta: DPP PPNI.
- Prabowo, T. (2019). *Dokumentasi Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Puspasari, S. F. A. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Yogyakarta:

PT. PUSTAKA BARU.

Rai, I. B. N., & Artana, B. (2016).

*Astma Meeting:
Comprehenssive Approach of
Asthma.* Denpasar: PT.
Percetakan Bali.

WHO. (2022). Asthma.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>.