

Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Dan Oksigenasi Terhadap Kepatenan Jalan Nafas Pada Pasien Asma Bronkial Di Ruang Rawat Inap RSUD Sundari

Effect of Inhalation and Oxygenation Therapy Against Airway Patency in Patients Bronchial Asthma In the Inpatient Room Sundari Hospital

Youlanda Sari^(1*) & Rina Rahmadani Sidabutar⁽²⁾
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Indonesia

Disubmit: 19 Juli 2022; Diproses: 20 Juli 2022; Diaccept: 27 Juli 2022; Dipublish: 31 Juli 2022

*Corresponding author: E-mail: Youlandasari21@gmail.com

Abstrak

Serangan asma timbul dan dapat berlangsung beberapa menit, beberapa jam, sampai beberapa hari, dan hilang dengan obat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi inhalasi dan oksigenisasi terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien asma bronkial. Desain Penelitian ini adalah quasi eksperimen. Penelitian dilakukan di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Sundari. Populasi penelitian sebanyak 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok intervensi 15 orang dan kelompok kontrol 15 orang. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji independent sample t-test pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa kepatenan jalan nafas pada pasien asma bronkial di Ruang Rawat Inap RSUD Sundari pada kelompok intervensi sebagian besar dalam kategori baik 86,7%. Kepatenan jalan nafas pada pasien asma bronkial di Ruang Rawat Inap RSUD Sundari pada kelompok kontrol sebagian besar dalam kategori baik 53,3%. Terdapat pengaruh (perbedaan) antara pemberian terapi inhalasi dan oksigenisasi kepatenan jalan nafas pada pasien asma bronkial di Ruang Rawat Inap RSUD Sundari, diperoleh nilai t hitung > ttabel ($2,550 > 2,048$) dan taraf signifikan $p= 0,021 < 0,05$. Disarankan kepada perawat di Ruang Rawat Inap RSUD Sundari untuk menerapkan terapi inhalasi dan oksigenisasi terhadap kepatenan jalan nafas pasien asma bronkial.

Kata Kunci: Terapi Inhalasi; Oksigenasi; Asma Bronkial

Abstract

Asthma attacks come on and can last a few minutes, a few hours, to a few days, and go away with medication. The purpose of this study was to determine the effect of inhalation therapy and oxygenation on airway patency in patients with bronchial asthma. Design This research is a quasi-experimental. The study was conducted in the Inpatient Room of the Sundari General Hospital. The study population was 30 people who were divided into 2 groups. The intervention group was 15 people and the control group was 15 people. Data analysis was carried out univariate and bivariate using independent sample t-test at 95% confidence level ($\alpha=0.05$). Results Based on the study, it showed that airway patency in bronchial asthma patients in the Inpatient Room at RSUD Sundari in the intervention group was mostly in the good category, 86.7%. Airway patency in bronchial asthma patients in the Inpatient Room at RSUD Sundari in the control group was mostly in the good category, 53.3%. There is an effect (difference) between the administration of inhalation therapy and oxygenation of airway patency in patients with bronchial asthma in the Inpatient Room of Sundari General Hospital, the value of t count > t table ($2.550 > 2.048$) and a significant level of $p = 0.021 < 0.05$. It is recommended to nurses in the Inpatient Room at RSUD Sundari to apply inhalation and oxygenation therapy to the airway patency of bronchial asthma patients.

Keywords: Inhalation Therapy; Oxygenation; Bronchial Asthma

DOI: <https://doi.org/10.51849/j-bikes.v2i1.27>

Rekomendasi mensitasi :

Sari, Y & Sidabutar, RR. (2022) Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Dan Oksigenasi Terhadap Kepatenan Jalan Nafas Pada Pasien Asma Bronkial Di Ruang Rawat Inap RSUD Sundari. *Jurnal Kebidanan, Keperawatan dan Kesehatan (J-BIKES)*, 2(1): 50-55

PENDAHULUAN

Asma adalah penyakit inflamasi dari saluran pernafasan yang melibatkan inflamasi pada saluran pernafasan dan gangguan aliran udara, dan dialami oleh masyarakat. Inflamasi saluran nafas pada asma meliputi interaksi kompleks dari sel, mediator-mediator, sitokin, dan kemokin. Inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperesponsif jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama malam dan atau dini hari. Episode tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan napas yang luas, bervariasi dan sering bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan (Mangkunegoro, 2014).

Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), jumlah penderita asma di dunia diperkirakan mencapai 300 juta orang dan diperkirakan meningkat hingga 400 juta pada tahun 2025. Jumlah ini dapat saja lebih besar mengingat asma merupakan penyakit yang tidak terdiagnosis menurut Global Initiative for Asthma (GINA). Menurut laporan para ahli internasional pada hari peringatan asma sedunia tanggal 04 Mei 2014 yang diperkirakan penderita asma di seluruh dunia mencapai 400 juta orang, dengan penambahan 180.000 setiap tahun (GINA, 2016).

Di Amerika Serikat dilaporkan pada bahwa tahun 2016 sekitar 25.500 pasien asma bronkial meninggal. Angka kematian pada setiap kelompok usia meningkat pada tahun 2017. Kematian akibat asma bronkial pada semua usia meningkat 3,4% setiap tahun. Kematian mencapai 3,8 per 1 juta anak pada tahun 2013, menurun

menjadi 3,1 per 1 juta pada tahun 2014, dan meningkat kembali 3,5 per 1 juta anak pada tahun 2015. Berdasarkan laporan NCHS pada tahun 2014, terdapat 4487 kematian akibat penyakit asma bronkial atau 1,6 per 100.000 populasi (Akinbamin, 2016).

Prevalensi rata-rata Asma di Asia Tenggara berkisar 3,3% pada tahun 2016. Perubahan gaya hidup (industrialisasi dan pengembangan wilayah desa menjadi wilayah perkotaan) diduga sebagai faktor yang memengaruhi peningkatan prevalensi Asma di wilayah Asia Tenggara. penelitian epidemiologi di berbagai negara mengenai prevalensi asma menunjukkan angka yang sangat bervariasi, di Skotlandia 18,4%; Inggris 15,3%; Australia 14,7%; Jepang 6,7%; Thailand 6,5%; Malaysia 4,8%; Korea Selatan 3,9%; India 3,0% (Kemenkes RI, 2017).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh badan penelitian dan pengembangan kesehatan dalam rangka mengetahui berbagai penyakit pada tahun 2013 mendapatkan bahwa prevalensi penyakit asma di Indonesia adalah sebesar 3,32%. Prevalensi asma bronkial terbesar adalah di provinsi Gorontalo yaitu sebesar 7,23%, dan terendah adalah di provinsi NAD(Aceh) sebesar 0,09%. Sedangkan prevalensi asma bronkial di provinsi Lampung adalah 1,45% (Kemenkes RI, 2017).

Hasil survei asma pada anak sekolah di beberapa kota di Indonesia (Medan, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Malang, dan Denpasar) tahun 2014 menunjukkan prevalensi asma pada anak SD (6 sampai 12 tahun) berkisar

antara 3,7%- 6,4%, sedangkan pada anak SMP di Jakarta Pusat sebesar 5,8% (Hidayat, 2015).

Data dari Riskesdas Provinsi Sumatera Utara tahun 2013, prevalensi penyakit asma tertinggi adalah di Kabupaten Nias Selatan sebesar 5,9% dan terendah di Kabupaten Langkat sebesar 0,5%, sedangkan prevalensi asma di Kota Medan adalah sebesar 2,6%. Prevalensi asma menurut umur, tertinggi adalah pada umur 75 tahun sebesar 10,2% dan terendah adalah pada umur (Kemenkes RI, 2014).

Dari penelitian Sihombing (2015) di Rumah Sakit Haji Medan, terdapat 52 pasien Asma Bronkial rawat inap (0,94%) dan 61 pasien (0,78%) pada tahun 2015 dari total pasien rawat inap. Dari penelitian Butar-Butar (2015) di Rumah Sakit Martha Friska Medan, pada tahun 2014 terdapat 80 pasien Asma Bronkial (0,74%) dan pada tahun 2015 sebanyak 82 orang (0,81%) dari total pasien yang dirawat inap.

Menurut keputusan Menteri Kesehatan Indonesia nomor 1023/MENKES/SK/XI/2008 bahwa untuk menghadapi penyakit asma akibat terjadinya transisi epidemiologi yang dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup dan produktifitas masyarakat, perlu dilakukan peningkatan upaya pengendalian penyakit asma dengan menyusun teknis, standarisasi, bimbingan teknis pemantauan, dan evaluasi di bidang penyakit asma (Kepmenkes, 2008).

Seiring dengan adanya kebijakan tersebut, bahwa penyakit asma merupakan tanggung jawab bersama baik pemerintah maupun masyarakat harus terlibat dalam mengatasinya. Di rumah

sakit sering terjadinya ketidaktepatan diagnosis membuat penderita tidak mendapatkan pengobatan yang tepat, sehingga kondisi kondisi memburuk, derajat asmanya meningkat, dan akhirnya menurunkan kualitas hidup (Muchid, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Hermanto (2016) yang meneliti Pasien Asma Bronkial di Gawat Darurat RSUD Muhammadiyah Bantul menunjukkan bahwa pemasangan terapi inhalasi nebulizer dalam kategori baik yaitu 8 perawat (57,2%) melakukan sesuai dengan prosedur operasional standar. Pada mempersembahkan terapi oksigenisasi dengan kategori baik 14 orang perawat (100%) melakukan sesuai dengan prosedur operasional standar.

Terapi inhalasi juga dapat menurunkan sesak nafas, seperti penelitian yang dilakukan Putri (2017) Di Ruang Melati RSUD dr. SoedirmanKebumen mendapatkan hasil menjadi bahwa sebelum diberikan terapi suara nafas tadinya ronkhi basah menjadi vesikuler, nafas cepat lebih dari 50 x/menit 30-50 x/menit, tidak ada pernafasan cuping hidung dan tidak ada tarikan dinding dada ke dalam. Pemberian terapi inhalasi yang dapat memperluas saluran pernafasan bagian bronkus, membuat keluhan seperti sesak nafas dan adanya bunyi saat bernafas menghilang.

Berdasarkan data dari Rumah Sakit Umum Sundari tahun 2017 terdapat 195 penderita asma bronkial, di antaranya 93 penderita laki-laki dan 102 penderita perempuan. yaitu paling banyak adalah pada usia dewasa yaitu sebesar 122 kasus, remaja sebanyak 40 orang dan pada anak-anak sebesar 33 kasus.

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Sundari dengan mengamati 10 orang pasien asma bronkial, mengalami sesak nafas yang berat dan dilakukan terapi inhalasi dan oksigenisasi. Tetapi berdasarkan wawancara dengan perawat di ruangan efektivitas pemberian terapi inhalasi dan oksigenisasi yang belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya.

Tujuan umum penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi inhalasi terhadap oksigenisasi pada pasien asma bronkial di Ruang Rawat Inap RSU Sundari

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan rancangan pre-post test design with control group, yang akan mengungkapkan hubungan sebab akibat terapi pemberian inhalasi dan oksigenisasi dengan kepatenan jalan nafas pada pasien asma bronkial. Lokasi penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Sidikalang. Penelitian dilaksanakan bulan Februari 2019. Populasi penelitian dibagi sebanyak 30 orang. Sampel menjadi dua kelompok yaitu kelompok I sebanyak 15 orang sebagai kelompok perlakuan, dan kelompok II sebanyak 15 orang sebagai kelompok kontrol. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistik Chi-Square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok intervensi berumur 51-60 tahun yaitu 8 orang (53,3%), pada kelompok kontrol berumur >60 tahun yaitu 7 orang (46,7%). Sebagian besar responden kelompok intervensi berpendidikan dasar (SD /SMP) yaitu 8 orang (53,3%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar berpendidikan menengah (SMA) yaitu 7 orang (46,7%). Sebagian besar kelompok intervensi berjenis kelamin laki-laki yaitu 12 orang (80,0%), sebagian besar kelompok kontrol berjenis kelamin laki-laki yaitu 9 orang (60,0%). Sebagian besar kelompok intervensi bekerja sebagai petani yaitu 9 orang (60,0%), sebagian besar kelompok kontrol bekerja sebagai petani yaitu 8 orang (83,3%).

Tabel 1 Hasil Uji Independent Samples t-Test Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Dan Oksigenisasi Terhadap Kepatenan Jalan Nafas Pada Pasien Asma Bronkial

		Independent Samples Test	
		Kepatenan Jalan Nafas	
		Equal variance assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	24.551	
	Sig.	.000	
t-test for Equality of Means	t	2.550	2.550
	df	28	16.542
	Sig. (2-tailed)	.017	.021
	Mean Difference	.800	.800
	Std. Error Difference	.314	.314
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower .157	.137
		Upper 1.443	1.463

Sumber Tabel: SPSS

Berdasarkan penelitian ini terdapat pengaruh (perbedaan) antara pemberian terapi inhalasi dan oksigenisasi terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien asma

bronkial di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Sundari. Diperoleh nilai t hitung $>$ t tabel ($2,550 > 2,048$) dan taraf signifikan $p = 0,021 < 0,05$.

Penelitian yang dilakukan oleh Hermanto (2016) yang meneliti Pasien Asma Bronkial di Gawat Darurat RSUD Muhammadiyah Bantul menunjukkan bahwa pemasangan terapi inhalasi nebulizer dalam kategori baik yaitu 8 perawat (57,2%) melakukan sesuai dengan prosedur operasional standar. Pada mempersembahkan terapi oksigenisasi dengan kategori baik 14 orang perawat (100%) melakukan sesuai dengan prosedur operasional standar. Penelitian yang dilakukan Putri (2017) di ruang Melati RSUD dr. Soedirman Kebumen mendapatkan hasil menjadi bahwa sebelum diberikan terapi suara nafas tadinya ronkhi basah menjadi vesikuler, nafas cepat lebih dari 50 x/menit 30-50 x/menit, tidak ada pernafasan cuping hidung dan tidak ada tarikan dinding dada ke dalam. Pemberian terapi inhalasi yang dapat memperluas saluran pernafasan bagian bronkus, membuat keluhan seperti sesak nafas dan adanya bunyi saat bernafas menghilang.

Asma bronkial adalah kelainan inflamasi saluran nafas dimana berbagai cara memainkan peran, khususnya sel mast, eosinofil, dan limfosit T. Pada individu yang rentan, inflamasi ini menyebabkan episode berulang bising mengi, sesak nafas, dada terasa tegang serta batuk khususnya di waktu malam atau dini hari. Gejala-gejala ini sedikit memiliki manfaat dengan saluran napas yang sangat luas dan bervariasi, dan

sebagian dapat dipulihkan baik secara spontan maupun dengan pengobatan. Proses inflamasi dapat meningkat dengan dipacu beberapa faktor pencetus antara lain udara dingin, infeksi, makanan, bau bahan kimia, bulu binatang, gangguan pikir dan lain-lain (GINA, 2016).

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah adanya pengaruh terapi inhalasi dan oksigenasi terhadap kepatenan jalan nafas pada pasien *astma bronchial* sehingga akan menurunkan angka kejadian kegawatdaruratan di Ruang Rawat Inap RSUD Sundari.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinbamin JL, Moorman EJ, Bailey C, Zahran SH, King M, Johnson AC, dkk. Tren prevalensi asma, penggunaan perawatan kesehatan dan kematian di Amerika Serikat, 2010-2015. Ringkasan Data NCHS; 94; Mei 2016.
- Asih, Niluh Gede Yasmin. (2014). Keperawatan medikal bedah dengan gangguan sistem pernafasan. Jakarta: EGC.
- Asosiasi Keperawatan Gawat Darurat. (2015). Kursus inti keperawatan trauma: Manual penyedia. (edisi ke-4). Park Ridge: Penulis
- Bachtiar, (2015). Pelaksana Pemberian Terapi Oksigen Pada Pasien Gangguan Sistem Pernafasan : Poltekes Kemenkes Malang. Jurnal Keperawatan Terapan, volume 1, No. 2, September 2015.
- Djojodibroto, D. (2015). Respirologi (Obat Pernafasan). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hidayat & Uliyah. M. (2014). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika.
- Inisiatif Global untuk Asma (GINA). (2016). Referensi Manajemen Asma Sekilas.
- Karnan Garna Baratawidjaja. (2014). Imunologi Dasar. Edisi Ke-6. Jakarta:

- Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Katzung, Bertram G. (2014). *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Edisi 10. Jakarta: EGC.
- Mubarak, W, I & Chayatin, N. (2017). *Ilmu Keperawatan Komunitas Pengantar dan Teori*. Jakarta : Salemba Medika.
- Muchid, (2017). *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Asma*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Panjang, Barbara C. (2014). *Perawatan Medikal Bedah*. Cetakan Pertama. Jakarta: EGC.
- Potter, P.A & Perry A.G. (2014). *Dasar Keperawatan*. Cetakan Ketiga. Jakarta : EGC
- Ringkasan, (2015). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan: Asma Bronchial Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit GatotSoebroto Jakarta*. jurnal 2000 Civitas Akademika Universitas Esa Unggul.
- Sanad, M. (2016). *Edukasi Penatalaksanaan Asma*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Sherwood, Laura Lee. (2015). *Fisiologi Manusia : dari sel ke sistem*. Edisi Keenam. Jakarta : EGC.
- Smeltzer, Suzane C. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Edisi 8. Alih Bahasa Agung Waluyo. (dst) ; editor edisi bahasa Indonesia Monica Ester. Jakarta : EGC.
- Surjanto, F. (2015). *Pedoman Pengendalian Penyakit Asma*. Yogyakarta : Trans Medica.
- Syaiful Hidayat dan Vita H. (2015). *Asma informasi lengkap untuk penderita dan keluarganya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.