



## STUDI LITERATUR PENGARUH TERAPI NEBILISER PADA PASIEN ASMA

**Siti Azizah**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kepanjen Malang  
[ferryazizah1613@gmail.com](mailto:ferryazizah1613@gmail.com)

**Tri Nurhudi Sasono**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kepanjen Malang

**Riza Fikriana**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kepanjen Malang

### **ABSTRAK**

*Asma merupakan masalah kesehatan yang masih banyak dijumpai di lingkungan sekitar kita, dengan gejala yang menonjol adalah measa sesak napas, dan peningkatan frekuensi pernapas, sehingga mengakibatkan pola napas menjadi tidak efektif. . Salah satu intervensi yang biasanya diberikan oleh dokter di rumah sakit adalah pemberian nebulizer, yang dapat meredakan gejala asma. Tujuan penulisan literatur ini adalah melakukan analisis literature review terhadap pemeberian Nebulizer pada asma bronkhial. Metode literature review dilakukan melalui analisis artikel baik nasional maupun internasional yang didapatkan dari google scholar dan crossref. Artikel yang digunakan adalah artikel terbitan tahun 2010-2020 dengan jumlah 6 artikel yang sesuai kriteria inklusi. Data yang diperoleh, ditelaah dan disusun secara sistematis serta dibahas. Hasil menunjukkan bahwa pemberian nebulizer pada asma bronkhiale sangat berpengaruh dan efisien dalam meredakan asma bronkhiale, baik dengan pengenceran, ataupun tanpa pengenceran. Kata kunci : asma, pemeberian nebulizer, efektif, keefisienan.*

### **ABSTRACT**

*Asthma is a health problem that is still commonly found in the environment around us, with prominent symptoms are measa shortness of breath, and an increase in the frequency of breathing, resulting in breathing patterns become ineffective. . One intervention that is usually given by a doctor in a hospital is the administration of a nebulizer, which can relieve asthma symptoms. The purpose of writing this literature is to conduct a literature review analysis of Nebulizer administration in bronchial asthma. namely through national and international articles obtained from google scholar and crossref, the articles used were articles published in 2010-2020 with a total of 6 articles that fit the inclusion criteria. Data obtained, analyzed and compiled systematically and discussed. The results showed that the administration of nebulizer in bronchial asthma was very influential and efficient in relieving bronchial asthma, either by dilution or without dilution. Keywords: asthma, nebulizer administration, effective, efficiency.*

## **PENDAHULUAN**

Angka kejadian asma di Indonesia terjadi peningkatan 0,5% dari tahun 2007 ketahun 2018 (Riskesdas, 2018). Asma memiliki gejala episodik berulang berupa mengi, batuk, sesak napas dan rasa berat didada terutama pada malam atau dini hari. (Nugroho dkk,2015). Gejala yang sering dirasakan oleh penderita adalah mearasa sesak saat bernapas, ada beberapa intervensi yang diberikan oleh rumah sakit untuk meredakan asma, salah satunya adalah pemberian nebulizer, nebulizer merupakan terapi inhalasi dengan menggunakan alat bernama nebulizer alat ini mengubah cairan menjadi droplet aerosol sehingga dapat dihirup oleh pasien (tanto,2014). Pemberian terapi nebulizer ini apakah dapat benar-benar meredakan pada asma, dalam kesempatan kali ini penulis akan memaparkan beberapa review tentang pengaruh pemberian terapi nebulizer.

Ada beberapa manfaat dari pemberian nebulizer menurut Ratna dkk (2014) Salah satunya adalah untuk membersihkan saluran pernapasan. Gejala lain yang ada pada asma adalah produksi sekret yang

berlebih sehingga pasien merasa sesak napas.

Pemberian Nebulizer menurut Ratna dkk (2014 sebagai bronkhodilator yang memberikan respon lebih cepat dari pada intravena terapi inhalasi yang memang dibuatkan untuk target saluran pernapasan, dan memiliki kerja lebih cepat dan dosis yang lebih kecil sehingga efek samping ke organ lain lebih sedikit.

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan literatur riview dan mengangkat judul “Pengaruh Pemberian Nebulizer Pada Asma

## **METODE**

Dalam penulisan artikel ini menggunakan metode literature review, yaitu sebuah pencarian literature baik nasional maupun internasional yang diperoleh dari google scholar dan Crossref. Yang dibatasi 10 tahun terakhir, dari tahun 2010 hingga 2020 dan hanya 6 jurnal yang sesuai dengan kriterian inklusi sample. Selanjutnya artikel yang dipakai sebagai sampel ini diidentifikasi dan disajikan dalam bentuk tabel serta dibahas secara deskriptif untuk menjelaskan metode yang ada

review ini dituangkan dalam bentuk

## HASIL

Tabel 1.

Analisis kritis pada 7 artikel penelitian yang menjadi sampel dalam literatur

**Tabel 1.** Table result *literatur review*

No	Judul (peneliti, tahun)	Desaign dan tehnik samplig	Populasi dan sample	Hasil
1.	<p>“Pengaruh Nebulizer, Infra Red dan Chest Therapy terhadap Asma Bronchiale”</p> <p>Kuswardani, Didik Purnomo, &amp; Suci Amanati. Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol. 1, No. 1, 2017</p>	deskriptif kuantitatif	8 orang penderita asma bronkhial di makasar	Setelah pemberian tindakan nebulizer terjadi penurunan gejala sesak nafas pada klien dengan hasil sekala sesak sebelum tindakan 4,00 setelah tindakan menjadi 1,13.
2.	<p>“TERAPI NEBULIZER MENGURANGI SESAK NAFAS PADA SERANGAN ASMA BRONKIALE di RUANG IGD RSUD dr. LOEKMONO HADI KUDUS”</p> <p>A.R. Yuliana &amp; S.I. Agustina. 2016</p>	Wawancara, observasi Penyajian secara deskriptif	1 pasien dari IGD RSUD dr. LOEKMONO HADI KUDUS	Dari data tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa terapi nebulizer pada penderita asma bronchiale dengan menggunakan bisolvon, combivent dan ventolin cukup efektif untuk menurunkan sesak nafas pada penderita asma bronkiale.
3.	<p>“PENGARUH PEMBERIAN BRONKODILATOR INHALASI DENGAN PENGENCERAN DAN TANPA PENGENCERAN NaCL 0,9% TERHADAP FUNGSI</p>	Quasy-Eksperiment (Pre-Post Test Control Group Design)  Accidental Sampling,	60 orang pasien asma yang mendapatkan terapi bronkodilator Inhalasi di Ruang Melati RSUD dr.Hi.Abdul Moeloek	Dari hasil penelitian Terjadi peningkatan fungsi paru pada pasien asma yang dilakukan terapi inhalasi bronkodilator baik dengan

	<p>PARU PADA PASIEN ASMA”</p> <p>Tori Rihiantoro, Jurnal Keperawatan, Volume X, No. 1, April 2014</p>		<p>Propinsi Lampung</p>	<p>pengenceran ataupun tanpa pengenceran.</p>
4	<p>Efektivitas Terapi Nebulizer Dengan Ipratropium Dan Fenoterol Terhadap Saturasi Oksigen</p> <p>Valentina B.M Lumbantobing, Jurnal Keperawatan BSI, Vol.5 No.1 April 2017</p>	<p>pre eksperimen dengan desain statistical group comparison</p> <p>consecutive sampling</p>	<p>16 pasien asma bronkial di Ruang Rawat Inap RSUD</p>	<p>Terdapat pengaruh dari pemberian terapi nebulizer baik dengan Ipratropium Dan Fenoterol Terhadap Saturasi Oksigen pada penderita asma</p>
5.	<p>“KEEFEKTIFAN PEMBERIAN NEBULIZER TERAPI COMBIVENT DAN TERAPI BISOLVON TERHADAP PATENSI JALAN NAFAS PADA PASIEN ASMA BRONKIAL DIRUANG IGD BBKPM MAKASSAR”</p> <p>Siti Lestari , Siti Handayani, Herman Bakri. Jurnal Keperawatan Global, Volume 3, No 2, hlm 58-131, 2018.</p>	<p>Quase experimental two groups pretest and posttest design</p> <p>purposive sampling.</p>	<p>Responden dalam penelitian ini adalah 40 orang, terdiri laki-laki dan perempuan 22 diruang igd bbkpm makassar</p>	<p>Penelitian ini memberikan hasil bahwa ada pengaruh keefektifan pemberian nebulizer baik dengan combiven ataupun bisolvon, namun lebih tinggi keefektifan menggunakan cobiven dari pada bisolvon.</p>
6.	<p>“Efficacy and usability of a novel nebulizer targeting both upper and lower airways”</p> <p>Daniela Posa,dkk. Posa et al. Italian Journal of Pediatrics (2017)</p>	<p>Study population and design</p>	<p>Populasi penelitian terdiri dari 77 pasien antara 5 dan 17 tahun</p>	<p>Dari hasil penelitian literatur ini membuktikan keefisienan penggunaan nebulizer dapat meredakan gejala asma pada pasien baik pada anak-anak ataupun remaja.</p>

Dari sejumlah 6 artikel hasil penelitian yang tercantum pada tabel diatas, semua mendapati hasil bahwa pemberian nebulizer mempengaruhi pada penderita asma, dengan meredakan gejala asma dan kondisi pasien menjadi lebih baik. Satu artikel interasional meaporkan bahwa pemberian nebulizer pada pendrita asma memiliki kefisienan dalam meredakan gejala asma. Dari 6 artikel tersebut 3 artikel menggunakan desain eksperimen, sedangkan 3 artikel lainnya mnggunakan study population, observasi, wawancara dan deskriptif kuantitatif. Metode sampling yang digunakan dalam penelitian tersebut berbeda-beda, yakni dengan Accidental Sampling, consecutive sampling, purposive sampling, yang dimana dalam pengambilan sampling tersebut penting dalam menentukan sampel berdasarkan ukuran yang diambil dari sumber data aktual, dengan mempertimbangkan karakteristik dan distribusi populasi untuk mendapatkan sampel resrepresentatif dan mengatasi terjadinya bias pada penelitian.

## **PEMBAHASAN**

Asma Bronchial adalah penyakit inflamasi obstruktif yang ditandai oleh periode episodik spasme otot-otot polos

dalam dinding saluran udara bronchial (spasme bronkus). Spasme bronkus itu menyempitkan jalan nafas, sehingga membuat pernafasan menjadi sulit (Kuswardani, 2017). Asma menimbulkan beberapa gejala seperti sesak nafas, produksi mukus berlebih, peningkatan frekuensi nafas, terdengar suara mengi (Yuiana, 2017) . dengan adanya penigkatan frkeuensi pernapasan maka timbulah masalah keperawatan pola nafas tidak efektif.

Intervensi yang biasanya diberikan oleh dokter dan tenaga medis lain dirumah sakit untuk penderita asma salah satunya adalah pemberian nebulizer, nebulizer merupakan suatu alat yang digunakan dalam pengobatan asma. Alat ini dapat mengubah partikel obat dari cair menjadi gas (uap) sehingga efek dari obat lebih cepat (Andika, 2016). Nebulizer sendiri memiliki beberapa manfaat untuk terapi dalam gangguan pernapasan, mengurangi sesak pada penderita asma, untuk mengencerkan dahak, bronchiale berkurang dan menghilang. Cara bekerja nebulizer adalah dengan penguapan, jadi obat-obatannya diracik (berupa cairan), dimasukkan ke tabungnya lalu dengan bantuan listrik menghasilkan uap yang

dihirup dengan masker khusus. Beberapa penelitian memaparkan bahwa nebulizer sangat memengaruhi dalam pengobatan asma.

Nebulizer banyak terbukti dapat meredakan asma, Alat nebulizer sangat cocok untuk anak-anak dan lansia yang mengalami gangguan pada pernapasan terutama adanya mukus yang berlebih, batuk atau pun sesak napas. Menurut (Yuliana, 2015) Nebulizer merupakan pilihan terbaik pada kasus kasus yang berhubungan dengan inflamasi terutama pada penderita asma. Nebulizer sendiri memiliki manfaat yakni mengencerkan dahak atau secret sehingga mudah untuk dikeluarkan (Ratna, dkk. 2014)

Nebulizer memiliki pengaruh yang signifikan dalam meredakan gejala asma. Sejalan dengan penelitian (Valentina, 2017) setelah diberikan terapi nebulizer pada pasien penderita asma, terjadi peningkatan SPO2 dan sesak napas berkurang. Penggunaan nebulizer sangat sering digunakan pada penderita asma karena keefisienan dalam mengobati asma. Dan kebanyakan pasien merasa nyaman karena penggunaan nebulizer dengan menghirup saja. Didukung dengan penelitian dari (Kuswardani, 2017) setelah diberikan nebulizer pada responden terjadi penurunan gejala sesak nafas pada klien dengan hasil sekala sesak sebelum tindakan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (yuliana,2016), memberikan hasil bahwa pemberian nebulizer dengan bisolvon, ventolin dan combivent cukup efektif dalam menurunkan sesak napas pada asma. Pada pasien asma yang datang kerumah sakit pertolongan pertama yang sering diberikan adalah nebulizer yang memiliki tujuan untuk mempertahankan jalan napas, dengan sistem kerja yang mencairkan secret atau mukus yang ada pada jalan napas (tafdhila,2019). Penelitian ini memiliki kesamaan dengan (lestari,2018) yang menyatakan pemberian nebulizer dengan ventolin dan bisolvon, memberikan pengaruh yang efektif dalam penanganan asma, dan juga dijelaskan bahwa penggunaan ventolin memiliki keefektifan lebih tinggi. Penelitian lain yang membuktikan bahwa pengaruh nebulizer dapat mengobati asma, menurut (Rihiantoro,2014) peningkatan fungsi paru pada pasien asma yang dilakukan terapi inhalasi bronkodilator baik dengan pengenceran ataupun tanpa pengenceran.

Banyak penelitian yang menyatakan bahwa nebulizer sangat mempengaruhi dalam meredakan asma, menurut (Daniela,2017) pemberian nebulizer pada usia anak-anak dan remaja memberikan hasil sangat efisien dalam meredakan serangan asma. Mengingat nebulizer ini sangat tepat

diberikan pada inflamasi di sistem pernapasan. Penatalaksanaan nebulisasi tergantung pada kondisi pasien meskipun pada akhirnya memberikan efek terapi. Pemberian nebulisasi tergantung pada kondisi dan tingkat keparahannya (Kurniawan, 2017).

Nebulisasi sangat efektif dan berpengaruh dalam pengobatan asma, karna nebulizer memiliki manfaat memberikan relaksasi pada spasme otot pernapasan, membuat spuntum atau secret menjadi encer membebaskan jalan napat dan membuat jalan napas menjadi lembab ( Putri & Soemarno, 2013).

#### **KESIMPULAN**

Adapun kesimpulan dari penulisan literature review ini adalah bahwa pemberian nebulizer pada penderita asma bronkhiale sangat berpengaruh, efisien dan efektif dalam mengurangi, meredakan dan mengobati gejala asma. Sehingga sesak napas dapat berkurang, secret aatu mukus mudah untuk dikeluarkan, frekuensi napas dapat kembali normal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

” Daniela Posa, e. a. (2017). Efficacy and usability of a novel nebulizer targeting both upper and lower airways . *Italian Journal of Pediatrics*.

A.R. Yuliana, S. A. (2016). TERAPI NEBULIZER MENGURANGI SESAK NAFAS PADA

SERANGAN ASMA BRONKIALE di RUANG IGD RSUD dr. LOEKMONO HADI KUDUS . 1-9.

Andica Fernando, ,. A. (2016). MODIFIKASI NEBULIZER KOMPRESOR DENGAN MENAMBAHKAN PENGATURAN TIMER DAN DETEKTOR CAIRAN OBAT SEBAGAI BATASAN WAKTU TERAPI PEMBERIAN OBAT PADA PENDERITA ASMA. *Teknosia* , 1-11.

Kuswardani, D. P. (2017). Pengaruh Nebulizer, Infra Red dan Chest Therapy terhadap Asma Bronchiale. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR)*, 49-56.

Lumbantobing, V. B. (2017). Efektivitas Terapi Nebulizer Dengan Ipratropium Dan Fenoterol Terhadap Saturasi Oksigen. *Jurnal Keperawatan BSI*, 59-54.

Nugroho, d. (2015). *Teori Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Yogyakarta: Nuhu Medika .

Putri H, s. S. (2013). perbedaan postural drainage dan latihan batuk efektif pada intervensi nebulizer terhadap penurunan frekuensi batuk pada asma bronkhiale. *jurnal fisioterapi*, 1-11.

Rihiantoro, T. (2014). PENGARUH PEMBERIAN BRONKODILATOR INHALASI DENGAN PENGENCERAN DAN TANPA PENGENCERAN NaCL 0,9% TERHADAP FUNGSI PARU PADA PASIEN ASMA . *Jurnal Keperawatan*, 129-137.

- Siti Lestari, S. H. (2018).  
KEEFEKTIFAN PEMBERIAN  
NEBULIZER TERAPI  
COMBIVENT DAN TERAPI  
BISOLVON TERHADAP  
PATENSI JALAN NAFAS  
PADA PASIEN ASMA  
BRONKIAL DIRUANG IGD  
BBKPM MAKASSAR . *Jurnal  
Keperawatan Global*.
- Tafdhila, A. K. (2019). PENGARUH  
LATIHAN BATUK EFEKTIF  
PADA INTERVENSI  
NEBULIZER. *Babul  
Ilmi\_Jurnal Ilmiah Multi  
Science Kesehatan* , 117-127.
- Tanto Chris, d. (2014). *Kapita Seleksi  
Kedokteran Edisi 4*. Jakarta :  
Media Aedculapius.
- Tjokorda Istri Eka Anggayanthi, P. W.  
(2019). PERBEDAAN  
EFEKTIVITAS POSISI SEMI  
FOWLER DAN HIGH  
FOWLER TERHADAP  
SATURASI OKSIGEN PADA.  
*Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*,  
119-124.
- Riskesdas.2018. Data Dan Informasi  
2018. (Profil Kesehatan Indonesia)