

**NURSING CARE ON ASTHMA PATIENTS IN FULFILLMENT OF
PHYSIOLOGICAL NEED: OXYGENATION**

Heri Setiawan¹⁾, Erlina Windyastuti²⁾

¹Student of Diploma 3 Nursing Study Program of STIKesKusumaHusada Surakarta

Email : herrisetiaone234@gmail.com

²Lecturer of Diploma 3 Nursing Study Program of STIKes Kusuma Husada Surakarta

Email : erlinawindy@gmail.com

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disease that infects the respiratory tract and results in hyperresponsive airways that are characterized by recurrent episodic symptoms of shortness of breath, wheezing, the heavy chest feeling, and coughing especially in the early hours of the morning and night. Symptoms that arise are varied and reversible both with treatment or did not. In asthma patients, there is a narrowing of the respiratory tract that is caused by excessive activity, resulting in a certain stimulus that causes inflammation and narrowing of blood vessels and air that flow through oxygen to the lungs and chest cavity. Patients with airway problems need to fulfill their physiological needs: oxygenation. One of the treatments is by giving a semi-fowler position. The purpose of this case study was to identify an increase in oxygen saturation and a decrease in respiratory rate. The subject was one patient in the Emergency Room. The results of nursing care management on asthma patients in meeting physiological needs: oxygenation with ineffective airway clearance performed the semi-fowler position 15 minutes showed an increase in oxygen saturation from 95% to 96% and reduced respiratory rate from 28 times/minute to 26 times/minute. Recommendations for semi-fowler positioning in asthmatic patients with ineffective airway clearance.

Keywords: Asthma, in Fulfillment of Physiological Need: Oxygenation.

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN ASMA DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN

FISIOLOGI : OKSIGENASI

Heri Setiawan¹⁾, Erlina Windyastuti²⁾

¹Mahasiswa Prodi D3 Keperawatan STIKesKusumaHusada Surakarta

Email : herrisetiaone234@gmail.com

²Dosen Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

Email : erlinawindy@gmail.com

ABSTRAK

Asma merupakan suatu penyakit inflamasi kronik yang biasanya menginfeksi saluran pernapasan dan dapat mengakibatkan hiperresponsif jalan napas yang ditandai dengan gejala episodik yang berulang berupa batuk, sesak napas, mengi, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama pada waktu dini hari dan malam hari. Gejala yang timbul bervariasi dan bersifat *reversible* baik dengan maupun tanpa pengobatan. Pada pasien asma terdapat penyempitan pada saluran pernapasan yang diakibatkan oleh adanya aktifitas yang berlebih sehingga mengakibatkan suatu rangsangan tertentu yang menyebabkan peradangan dan penyempitan pembuluh darah dan udara yang mengalir oksigen ke paru-paru dan rongga dada. Pasien dengan masalah pada jalan napas perlu dilakukan pemenuhan kebutuhan *fisiologi*: oksigenasi, salah satunya adalah dengan pemberian posisi *semi fowler*. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui peningkatan saturasi oksigen dan penurunan *respiratory rate*. Subjek studi kasus ini adalah satu orang pasien diruang Instalasi Gawat Darurat. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien asma dalam pemenuhan kebutuhan *fisiologi*: oksigenasi dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas yang dilakukan tindakan posisi *semi fowler* selama 1 kali 15 menit terjadi peningkatan saturasi oksigen dari 95% menjadi 96% dan terjadi penurunan *respiratory rate* dari 28 x/menit menjadi 26 x/menit. Rekomendasi tindakan posisi *semi fowler* pada pasien asma dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

Kata kunci: Asma, Pemenuhan Kebutuhan Fisiologi : Oksigenasi

PENDAHULUAN

Asma menjadi salah satu masalah kesehatan baik dinegara maju maupun di negara berkembang. Menurut data laporan *World Health Organization* (WHO, 2016), sekitar 235 juta dengan angka kematian lebih dari 80% di negara-negara berkembang. Data prevalensi asma di Amerika Serikat berdasarkan umur sebesar 7,4% pada dewasa dan 8,6% pada anak-anak, berdasarkan jenis kelamin, 6,3% laki-laki dan 9,0% perempuan, dan berdasarkan ras sebesar 7,6% ras kulit putih dan 9,9% ras kulit hitam (NCHS, 2016).

Angka kejadian asma di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) mencapai 57,5 %. Prevalensi asma di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013 berjumlah 113.028 kasus dan jumlah penderita asma tertinggi berada di kota Surakarta dengan jumlah kasus 10.393 (Dinkes Jawa Tengah, 2013).

Asma merupakan penyakit gangguan pertukaran gas, yaitu oksigen (O₂) yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme sel dan karbondioksida (CO₂) yang dihasilkan dari metabolisme tersebut dikeluarkan dari tubuh melalui paru. Pasien dengan asma mempunyai keluhan batuk berdahak dan sesak napas yang menyebabkan gangguan pernapasan sehingga mempengaruhi *respiratory rate*. Monitoring pada *respiratory rate* dapat dilakukan dengan cara menghitung setiap kali pasien melakukan inspirasi dan ekspirasi yang normalnya adalah 16-24 x/menit (Almazini, 2012). Selain monitoring pada *respiratory rate* ketepatan terapi pada pasien asma juga dapat dilihat dari pengukuran saturasi oksigen. Pemantauan saturasi oksigen akan mampu memberikan gambaran status *hipoksemia* pada pasien asma. Penurunan saturasi oksigen memberikan gambaran peningkatan kebutuhan oksigen pada pasien asma (Kane, 2013). Saturasi oksigen pada pasien asma dapat mengalami penurunan. Serangan asma

yang mengancam jiwa mempunyai saturasi oksigen < 92 % (NCEC, 2015).

Asma dengan klasifikasi ringan, sedang dan berat akan menimbulkan reaksi cepat (*early-phase*) yang akan berkembang cepat dan bertahan sekitar satu jam. Reaksi fase lambat akan dimulai 4-8 jam setelah paparan dan dapat bertahan selama beberapa jam atau hari sehingga pada pasien asma membutuhkan penanganan yang lebih cepat dan tepat, jika mengalami keterlambatan penanganan akan berakibat fatal seperti gagal napas dan status asmatikus (Muttaqin, 2014).

Pengobatan untuk asma dibedakan atas dua macam yaitu pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis salah satunya adalah pemberian posisi *semi fowler*. Tujuan posisi *semi fowler* adalah membuat jalan nafas lebih terbuka sehingga kapasitas oksigen yang masuk ke paru-paru lebih maksimal dan membuat frekuensi pernafasan menjadi lebih stabil dan dalam batas normal. Posisi *semi fowler* juga bertujuan untuk mengurangi resiko statis sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada (Supadi dkk, 2010). Penelitian dalam jurnal Luhur Arifian dan Joko Kismanto yang berjudul Pengaruh pemberian posisi *Semi Fowler* Terhadap *Resoiratiry Rate* pada pasien Asma Bronkial.

METODE PENELITIAN

Studi kasus adalah studi yang mengeksplorasi suatu masalah atau fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus dibatasi oleh waktu dan tempat, serta kasus yang dipelajari berupa peristiwa ,aktivitas atau individu. Pada studi kasus ini untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami asma dalam pemenuhan kebutuhan *fisiologi*: Oksigenasi di ruang Instalasi

Gawat Darurat (IGD) RSUD Karanganyar pada tanggal 18 Februari 2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian *breathing* atau didapatkan data subjektif dari Ny. S yaitu pasien mengeluh sesak napas ditandai dengan pola napas tidak teratur, *resporatory rate* 28 x/menit, adanya retraksi dinding dada, adanya suara napas tambahan *wheezing*, saturasi oksigen 95 %. Terjadinya sesak napas tersebut sesuai dengan teori Brunner & Sudarth (2018) yang menunjukkan bahwa pasien dengan asma mengalami inflamasi kronik pada jalan napas yang dikarakteristikan dengan *hiperesponsitivitas*, edema mukosa dan produksi mukus. Hal ini menyebabkan kesulitan bernapas, dada terasa sesak, dan mengi. Gangguan yang terjadi akan memengaruhi status respirasi pasien seperti peningkatan *respiratory rate*, sesak dan batuk.

Pada pengkajian riwayat kesehatan keluarga Ny. S didapatkan hasil Ny. S memiliki riwayat penyakit menurun asma dari ibu Ny. S. Menurut Margareth (2011), pemetaan pada genom manusia telah mendorong munculnya ledakan kemungkinan gen kandidat asma dan atopi. Yang menjadi lebih sulit adalah saat ini klasifikasi asma sebagai penyakit *hiperreaktivitas* saluran napas dan inflamasi. Hal ini mengakibatkan kita berpikir bahwa asma merupakan penyakit genetik. Secara spesifik, gen yang ditemukan dalam *kluster gen sitokin kromosom 5* (misalnya, gen yang berkaitan dengan interleukin, -3,-4,-5,-9 dan -13), kromosom 11 (rantai beta reseptor IgE afinitas tinggi), kromosom 16 (reseptor IL-4) dan kromosom 12 (*factor stem cell, interferon-gamma*, faktor pertumbuhan insulin dan stat 6 (Stat IL-4) telah diteliti berkaitan dengan asma. Ada kemungkinan bahwa pada asma, tidak akan ditemukan satu gen tunggal yang terlibat. Dan adanya kemungkinan bahwa terdapat beberapa kombinasi gen berbeda yang terlibat pada

berbagai macam tipe, derajat keparahan dan pencetus asma.

Perumusan diagnosa keperawatan dalam kasus ini didasarkan pada keluhan utama dari pasien. Hasil pengkajian Ny. S didapatkan hasil bahwa Ny. S mengalami dipsnea, adanya perubahan frekuensi napas dengan *respiratory rate* : 28x/menit dan saturasi oksigen : 95%, pola napas tidak teratur, adanya suara tambahan *wheezing*, gelisah, tidak ada batuk, dan tidak ada sianosis.

Berdasarkan data pengkajian diatas penulis merumuskan masalah keperawatan yaitu ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan asma. Ketidakefektifan bersihan jalan napas merupakan prioritas diagnosa keperawatan yang pertama.

Hasil Nilai Saturasi Oksigen dan Respiratory Rate Sebelum Dan Sesudah Pemberian Posisi Semi Fowler.

Tabel 1 Nilai Saturasi Oksigen dan Respiratory Rate sebelum dan sesudah tindakan pemberian posisi *semi fowler*.
Perubahan Saturasi Oksigen dan Respiratory Rate sebelum dan sesudah tindakan

Subjek	Sebelum		Sesudah	
	Saturasi Oksigen	Respiratory Rate	Saturasi Oksigen	Respiratory Rate
Ny. S	95%	28x/menit	96%	26x/menit

Berdasarkan data tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sesudah dilakukan tindakan keperawatan pemberian posisi *semi fowler* 45⁰ pada Ny. S perbaikan angka saturasi oksigen dan angka *respiratory rate* dapat dilihat di tabel 4.3. Hasil Evaluasi SPO₂ dan RR *Pre* dan *Post* tindakan adanya perubahan saturasi oksigen dan *respirator rate*.

KESIMPULAN

Pemberian tindakan posisi *semi fowler* 45⁰ dapat memberikan dampak

positive pada peningkatan status respirasi dengan parameter saturasi oksigen dan *respiratory rate*. Diharapkan rumah sakit dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan hubungan kerjasama baik antara tim kesehatan maupun dengan keluarga pasien. Dapat melengkapi sarana prasarana yang sudah ada secara optimal dalam pemenuhan asuhan keperawatan dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien asma.

DAFTAR PUSTAKA

- Almazini, P. (2012). *Bronchial Thermoplasty Pilihan Terapi Baru untuk Asma Berat*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Dinkes, Jateng. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012, 2013*. Semarang : Dinkes Jateng. Diakses pada tanggal 27 Juli 2016. Dari website : <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/kunjungan-kerja/jawa-tengah.pdf>
- Kane, B., Samantha, Decalmer, O'Driscoll, B.R. 2013. *Emergency oxygen therapy. Breathe. Vol 9 No 4*. DOI 10.1183/20734735025212)
- Kozier. 2010. *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*, edisi 5. Jakarta : EGC
- Muttaqin Arif. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta : Salemba Medika
- NCEC. 2015. *Management of an acute attack in adult (aged 16 years and older) : National clinical guideline No. 14*. An Roinn Slainte. Department of Health
- National Center Health Statistic (NCHS). (2016). Diakses Desember 2017. Dari website : <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/asthma.htm>
- Nugroho, S. 2009. *Terapi Pernapasan Pada Penderita Asma. MEDIKORA V (1)*, hal. 71-91
- Rahardjo, M. (2017). *Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif, Konsep dan Prosedurnya*. Universitas Mulana Malik Ibrahim Malang
- Riskesdas. *Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI 2018. Riset Kesehatan Daerah*. Jakarta : Riskesdas : 2018
- Supadi dkk, 2008. *Hubungan Analisa Posisi Tidur Semi Fowler Dengan Kualitas Tidur Pada Klien Gagal Jantung Di RSUD Banyumas Jawa Tengah. Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Volume IV No 2 hal 97-108*
- World Health Organization (WHO). (2016). *Cronic Respiratory Diseases*. Retrieved From : <http://www.who.int/respiratory/asthma/definition/en/>