

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Kusuma Husada Surakarta  
2024

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA: POLA  
NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI  
*RESPIRATORY MUSCLE STRETCHING***

**Aulia Rosita Elifia<sup>1</sup>, Gatot Suparmanto<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email: [auliarosita2017@gmail.com](mailto:auliarosita2017@gmail.com)

**ABSTRAK**

Asma merupakan penyakit kronis pada saluran pernapasan yang ditandai oleh penyempitan saluran pernapasan dan hiperresponsifitas terhadap rangsangan tertentu yang menyebabkan peradangan sehingga pada individu yang mengidap asma yang sering terpapar terhadap faktor pemicu, seperti alergen atau iritan dapat menyebabkan peradangan dan penyempitan bronkus. Tanda dan gejala asma yang paling umum adalah sesak napas, *wheezing*, batuk dengan dan atau tanpa disertai mukus. Salah satu penatalaksanaan keperawatan pada pasien asma, yaitu pemberian latihan *respiratory muscle stretching*. *Respiratory muscle stretching* adalah suatu latihan peregangan yang digunakan untuk mengurangi kekakuan pada dinding dada penderita asma dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas paru-paru dan memperbaiki status respirasi dalam rentang normal sehingga sesak napas dapat berkurang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam kasus ini adalah satu pasien dengan diagnosa asma di Ruang IGD RSUD dr. Soeratno Gemolong. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa sebelum diberikan latihan *respiratory muscle stretching* (nilai SpO<sub>2</sub> dan RR setelah pemberian nebulizer), yaitu SpO<sub>2</sub>: 93%, RR: 25x/menit dan setelah diberikan latihan *respiratory muscle stretching*, yaitu SpO<sub>2</sub>: 95%, RR: 22x/menit. Rekomendasi tindakan latihan *respiratory muscle stretching* dilakukan pada pasien asma untuk mengatasi masalah respirasi.

**Kata kunci** : Asma, Frekuensi Pernapasan, *Respiratory Muscle Stretching*, Saturasi Oksigen

**Associate Degree Program in Nursing Study Program  
Faculty of Health Sciences  
Kusuma Husada University of Surakarta  
2024**

**NURSING CARE FOR ASTHMA PATIENTS: INEFFECTIVE  
BREATHING PATTERN BY RESPIRATORY MUSCLE  
STRETCHING INTERVENTION**

**Aulia Rosita Elifia<sup>1</sup>, Gatot Suparmanto<sup>2</sup>**

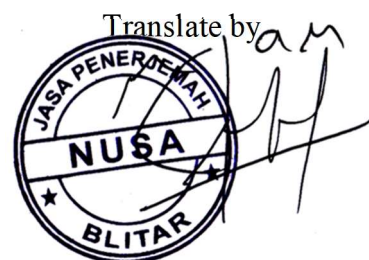
<sup>1,2</sup>Associate Degree Program in Nursing Study Program, Faculty of Health  
Sciences, Kusuma Husada University of Surakarta

Email: [auliarosita2017@gmail.com](mailto:auliarosita2017@gmail.com)

**ABSTRACT**

Asthma is a chronic disease in respiratory tract indicated by narrowing of respiratory tract and hyperresponsiveness to certain stimuli that results in inflammation, so that individuals with asthma who are frequently exposed to trigger factors, such as allergen or irritant, can cause inflammation or narrowing of the bronchi. The most common signs and symptoms of asthma are shortness of breathe, wheezing, cough with or without mucus. A nursing care management for asthma patient is by training respiratory muscle stretching. Respiratory muscle training is stretching exercise to reduce rigidity in the chest wall of asthma patient in order to improve lung capacity and respiratory status within the normal range so that shortness of breath can be reduced. The type of this research is descriptive with approach method of case study. The subject of this case is a patient diagnosed with asthma in the Emergency Room of dr. Soeratno Gemolong Hospital. The study result showed that before training respiratory muscle stretching exercise (SpO<sub>2</sub> and RR value after providing nebulizer), was SpO<sub>2</sub>: 93%, RR: 25x/minute and after training respiratory muscle stretching exercise, it became SpO<sub>2</sub>: 95%, RR: 22x/minute. It is recommended to give respiration muscle training exercise for asthma patients to overcome respiratory problems.

**Keyword:** Asthma, Breathing Frequency, Respiratory Muscle Stretching, Oxygen Saturation



## PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit kronis pada saluran pernapasan yang ditandai oleh penyempitan saluran pernapasan dan hiperresponsifitas terhadap rangsangan tertentu yang menyebabkan peradangan sehingga pada individu yang mengidap asma yang sering terpapar terhadap faktor pemicu, seperti alergen atau iritan dapat menyebabkan peradangan dan penyempitan bronkus (Kurniati, 2023). Gejala yang sering dialami oleh pasien asma, seperti sesak napas, batuk, rasa tertekan di dada dan mengi (Patmawati, 2020).

Dari data Global Asthma Report pada tahun 2018, ada 40 juta (70%) kematian di seluruh dunia akibat penyakit tidak menular dan 80% kematian terjadi di negara berkembang yang salah satunya disebabkan oleh asma, penyakit kronis yang mengganggu pernapasan sebanyak 15% kematian di seluruh dunia yang diperkirakan menyerang 339 juta orang-orang di dunia sehingga asma merupakan penyakit serius yang menyebabkan penurunan kualitas hidup dan kematian dini seseorang yang menyebabkan asma menempati peringkat ke-16 secara global (Global

Asthma Network, 2022). Prevalensi yang tinggi menunjukkan bahwa pengelolaan asma belum berhasil dan berbagai faktor menjadi sebab dari kekambuhan asma ini sendiri (Jamaluddin et al., 2018).

Asma merupakan gangguan sistem pernapasan yang ditandai dengan peradangan dan pembengkakan dinding saluran napas sehingga menjadi sangat sensitif terhadap masuknya benda asing yang menyebabkan reaksi berlebihan. Akibatnya, saluran napas menyempit dan jumlah oksigen yang masuk ke paru-paru berkurang dan terjadi gangguan pertukaran gas pada pasien. Gejala asma yang tidak terkontrol dapat memiliki dampak yang signifikan pada kualitas hidup pasien dan keluarganya sehingga mengakibatkan pasien asma terganggu dalam menjalani aktivitas kehidupan sehari-hari (Da Silva et al., 2023). Selain itu, faktor pencetus asma pada pasien asma adalah aktivitas fisik, asap rokok, faktor cuaca, polusi udara dan infeksi saluran pernapasan (Dandan et al., 2022).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki status SpO<sub>2</sub> dan *Respiratory Rate* pasien ke rentang normal adalah dengan memberikan *Respiratory Muscle*

*Stretching* (latihan peregangan otot pernapasan). Latihan ini digunakan untuk melatih otot pernapasan yang dapat memperbaiki status SpO<sub>2</sub> dan *Respiratory Rate* pasien dalam kisaran normal.

## **METODE PENELITIAN**

Metode kasus ini menggunakan metode pengumpulan data dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan dokumentasi pada pasien asma. Instrumen yang digunakan oksimeter untuk mengukur saturasi oksigen dan menghitung secara manual frekuensi pernapasan selama 60 detik.

Subjek yang digunakan dalam kasus adalah satu orang pasien dengan asma pola napas tidak efektif menggunakan intervensi *respiratory muscle stretching*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien asma dengan hemodinamik stabil (tekanan darah sistolik 90-130 mmHg, nadi 60-100x/menit) dan kooperatif. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien dengan riwayat penyakit jantung.

Tempat untuk pengambilan pada studi kasus karya tulis ilmiah ini berada di ruang IGD RSUD dr. Soeratno Gemolong. Waktu untuk pengambilan pada studi kasus karya tulis ilmiah ini

dilakukan pada 30 Januari 2024 dengan pengelolaan kasus selama 1x15 menit.

## **HASIL**

Pengkajian pada studi kasus ini dilaksanakan dan difokuskan pada pernapasan dan angka presentase saturasi oksigen yang diukur menggunakan alat ukur *pulse oxymetri* dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis oksigenasi. Pengkajian dilakukan pada tanggal 30 Januari 2024 pada pukul 07.40 WIB. Pada hasil pengkajian didapatkan data subjektif: pasien mengatakan mengeluh sesak napas sejak pukul 02.00 pagi tadi yang tambah berat hingga pagi dini hari kemudian pasien dibawa ke IGD RSUD dr. Soeratno Gemolong pukul 07.40 WIB disertai batuk. Data Objektif: SpO<sub>2</sub> 85%, *respiratory rate* 28x/menit, nadi 100x/menit, pasien tampak sesak napas, terdapat penggunaan otot bantu pernapasan, tampak fase ekspirasi memanjang, pola napas tampak abnormal (*takipnea*), terdapat suara napas tambahan *wheezing*.

Berdasarkan data yang didapatkan dari Tn. H dengan data subjektif dan objektif penulis mengambil diagnosis fokus Pola Napas Tidak Efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan

dengan pasien mengeluh sesak napas, terdapat penggunaan otot bantu pernapasan, tampak fase ekspirasi memanjang, pola napas tampak abnormal (*takipnea*), terdapat suara napas tambahan *wheezing*, SpO<sub>2</sub> 85%, *respiratory rate* 28x/menit.

Intervensi keperawatan pada studi kasus ini berfokus pada diagnosa keperawatan yang utama yaitu pola napas tidak efektif yang memiliki tujuan dan kriteria hasil setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x15 menit maka diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: dispnea menurun, penggunaan otot bantu pernapasan menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, frekuensi napas membaik. Intervensi keperawatan yang disusun berdasarkan (PPNI, 2018), yaitu Manajemen Jalan napas (I.01011) dengan observasi meliputi monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan *wheezing*, tindakan terapeutik meliputi posisikan *semi fowler* atau *fowler*, berikan inhalasi nebulizer, ajarkan terapi *respiratory muscle stretching*, edukasi meliputi ajarkan latihan perengangan otot pernapasan, kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu.

Implementasi yang dilakukan

adalah mengukur tanda-tanda vital pada pasien dengan hasil TD: 130/90 mmHg, N: 100x/menit, S: 36,1°C, RR: 25x/menit, SpO<sub>2</sub>: 93%. Selanjutnya mengajarkan latihan *respiratory muscle stretching* kemudian didapatkan respon subjektif pasien mengatakan sesak napas berkurang dan mampu mempraktikkan secara mandiri gerakannya. Respon objektif pasien tampak kooperatif melakukan latihan *respiratory muscle stretching* dengan posisi *fowler*. Setelah melakukan tindakan *respiratory muscle stretching* kemudian memonitor *respiratory rate* dan saturasi oksigen pasien dengan hasil RR: 22x/menit, SpO<sub>2</sub>: 95%.

Tabel 1 Evaluasi Tindakan

Pre-Post Test <i>Respiratory Muscle Stretching</i>		
Pengukuran evaluasi	Pre test	Post test
SpO <sub>2</sub>	93%	95%
RR	25x/menit	22x/menit

## PEMBAHASAN

Menurut (Guyton, 2007), saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) merupakan ukuran seberapa banyak presentase oksigen yang dapat dibawa oleh hemoglobin yang diukur dengan

menggunakan *oximetri*. Tanda gejala yang muncul pada pasien asma didapatkan adanya penurunan saturasi oksigen dengan nilai 85%. Hal ini sesuai dengan teori (Yulia et al., 2019), bahwa asma menyebabkan penurunan kapasitas vital paru diikuti dengan peningkatan residu fungsional dan volume residu paru yang menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah akan berkurang serta dalam keadaan klinis akan menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen. Tanda gejala lain yang muncul pada pasien asma didapatkan adanya peningkatan *respiratory rate* dengan nilai 28x/menit. Hal ini sesuai dengan teori (Kartikasari et al, 2020), bahwa gangguan yang terjadi akan mempengaruhi status respirasi pada pasien asma, seperti peningkatan upaya pernapasan, yaitu peningkatan *respiratory rate* yang merupakan kompensasi bagi pasien asma untuk meningkatkan oksigenasi, namun hal ini akan mengakibatkan penggunaan otot bantu pernapasan berlebih.

Berdasarkan hasil evaluasi penulis, hal ini sesuai dengan teori penelitian dari (Melni, 2023), bahwa *respiratory muscle stretching* berperan terhadap proses pengembangan rongga thorax dan paru-paru ketika terjadi adanya kontraksi diafragma sewaktu

inspirasi. Selama proses ekspirasi, otot abdomen yang berperan sebagai otot ekspirasi berkontraksi secara aktif sehingga membantu diafragma dapat bergerak naik agar dapat mengurangi sesak napas. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *respiratory muscle stretching* terhadap peningkatan kapasitas vital paru pasien dan memiliki efektivitas dalam meningkatkan saturasi oksigen.

## **KESIMPULAN**

Hasil evaluasi akhir diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas setelah dilakukan intervensi *respiratory muscle stretching* selama 10-15 menit menunjukkan adanya perbaikan status respirasi pasien yang baik dibuktikan dengan adanya peningkatan saturasi oksigen dan perbaikan frekuensi pernapasan.

## **SARAN**

Disarankan dapat memberikan tindakan *respiratory muscle stretching* pada pasien asma dengan pola napas tidak efektif untuk memperbaiki saturasi oksigen dan frekuensi pernapasan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assyakurrohim, D., Ikham, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1951>
- Brunner. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah* (8th ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Da Silva, E. M., Dewi, Y. S., Mar'ah, E. M., & Hasanudin, H. (2023). Latihan Pernapasan dalam Meningkatkan Kontrol Asma dan Kualitas Hidup Pasien Asma Dewasa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 908–920. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.4495>
- Dandan, J. G., Frethernety, A., & Parhusip, M. B. E. (2022). Literature Review : Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Asma Pada Pasien Asma. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 10(2), 1–5.
- Dervis. (2016). *Journal of Chemical Information and Modelling*. 9, 1689–1699.
- Ganong, W. F. (2008). *Buk ajar fisiologi kedokteran*. ECG.
- Guyton. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran* (ke-1). EGC.
- Hidayat. (2021). *Proses Keperawatan : Pendekatan NANDA, NIC, NOC dan SDKI*. Health Books Publishing.
- Jamaluddin, M., Yunani, & Widiyaningsih. (2018). Latihan Peregangan Otot Pernapasan Untuk Meningkatkan Status Respirasi Pasien Asma. *Prosiding Seminar Nasional Unimus, 1*, 123–128.
- Kartikasari, D., & Sulistyanto, B. A. (2020). Gambaran Respirasi Rate (RR) Pasien Asma. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 5(2), 277–281.
- Melni, K. (2023). *Jurnal ners generation*. 2018, 62–68.
- Network, G. A. (2022). The Global Asthma Report 2022. In *The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease* (Vol. 26, Issue 1).
- Patmawati, M. (2020). *Penerapan Pernafasan Respiratory Muscle*

- Stretching (Rms) Untuk Meningkatkan Status Respirasi Pada Keluarga Dengan Asma.* 1–47.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.
- Yulia, A., Dahrizal, D., & Lestari, W. (2019). Pengaruh Nafas Dalam dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(1), 67–75. <https://doi.org/10.33088/jkr.v1i1.398>.