

**NASKAH PUBLIKASI (MANUSCRIPT)**

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN INTERVENSI  
INOVASI RESPIRATORY MUSCLE STRETCHING TERHADAP  
PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA  
BRONKIAL DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ABDUL  
WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

**ANALYSIS NURSING PRACTICE WITH INNOVATION  
INTERVENTION RESPIRATORY MUSCLE STRETCHING  
TO CHANGES IN SATURATION OXYGEN OF BRONCHIAL  
ASTHMA PATIENTS IN THE EMERGENCY  
HOSPITAL INSTALLATION ABDUL  
WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**



**NONIE GRASELIA MARSE**

**17111024120152**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
FAKULTAS KESEHATAN DAN FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2018**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan dengan Intervensi Inovasi  
Respiratory Muscle Stretching terhadap Perubahan Saturasi  
Oksigen pada Pasien Asma Bronkial di Ruang Instalasi  
Gawat Darurat Rumah Sakit Umum  
Daerah Abdul Wahab Sjahranie  
Samarinda**

**Karya Ilmiah Akhir Ners**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelas Ners Keperawatan



**DISUSUN OLEH**

**Nonie Graselia Marse, S.Kep**

**17111024120152**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
FAKULTAS KESEHATAN DAN FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN INTERVENSI  
INOVASI *RESPIRATORY MUSCLE STRETCHING* TERHADAP PERUBAHAN  
SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL DI RUANG  
INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT UMUM  
DAERAH ABDUL WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

Disusun oleh :

**NONIE GRASELIA MARSE**

**NIM : 17111024120152**

**Diseminarkan dan Diujikan**

**Pada tanggal 16 Januari 2019**

Penguji I

Ns. Siti Maisyarah, S.Kep  
NIP. 197705142007012016

Penguji II

Ns. Taufik Septiawan, M.Kep  
NIDN. 1111098802

Penguji III

Ns. Ramdhany Ismahmudi, S.Kep., MPH  
NIDN. 1110087901

Mengetahui,  
Ketua

Program Studi S1 Keperawatan



Ns. Dwi Rahmah Fitriani, M.Kep  
NIDN. 1119097601

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan dengan Intervensi Inovasi  
Respiratory Muscle Stretching terhadap Perubahan Saturasi  
Oksigen pada Pasien Asma Bronkial di Ruang Instalasi  
Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah  
Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Nonie Graselia Marse<sup>1</sup>, Ramdhany Ismahmudi<sup>2</sup>

**INTISARI**

Pemantauan saturasi oksigen akan mampu memberikan gambaran status hipoksemia pada pasien asma. Penurunan saturasi oksigen memberikan gambaran peningkatan kebutuhan oksigen pada pasien asma. Latihan yang dapat diberikan pada pasien asma salah satunya adalah *Respiratory Muscle Stretching* yang dapat memperkuat daya tahan otot pernapasan, meningkatkan toleransi aktivitas dan dapat mengurangi dyspnea serta meningkatkan pola pernapasan. Karya Ilmiah Akhir ini bertujuan untuk menganalisa kasus kelolaan dengan intervensi *Respiratory Muscle Stretching* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien asma bronkial di ruang instalasi gawat darurat rumah sakit umum daerah abdul Wahab sjahranie samarinda. Hasil Analisa terhadap intervensi inovasi didapatkan adanya perubahan saturasi oksigen pada pasien asma bronkial setelah dilakukan latihan *Respiratory Muscle Stretching*.

Kata kunci: *Respiratory Muscle Stretching*, asma, saturasi oksigen

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ners UMKT Samarinda

<sup>2</sup> Dosen Keperawatan UMKT Samarinda

**Analysis Nursing Practice with Innovation Intervention  
Respiratory Muscle Stretching to Changes in Saturation  
Oxygen of Bronchial Asthma Patients in The  
Emergency Hospital Installation Abdul  
Wahab Sjahranie Samarinda**

Nonie Graselina Marse<sup>3</sup>, Ramdhany Ismahmudi<sup>4</sup>

**ABSTRACT**

Oxygen saturation monitoring will be able to provide an overview of hypoxemia status in asthma patients. Decreasing oxygen saturation illustrates an increase in oxygen demand in asthmatic patients. Exercises that can be given to asthma patients are Respiratory Muscle Stretching which can strengthen endurance of respiratory muscles, increase activity tolerance and can reduce dyspnea and improve breathing patterns. This Final Scientific Work aims to analyze the case of managed by the intervention of Respiratory Muscle Stretching on changes in Oxygen Saturation of Bronchial Asthma Patients in the Emergency Room Installation Hospital Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. The results of the analysis of innovation interventions found a change in oxygen saturation in bronchial asthma patients after Respiratory Muscle Stretching exercises.

**Keywords:** Respiratory Muscle Stretching, asthma, Oxygen saturation

---

<sup>3</sup>Student of Ners Profession Study Program in Muhammadiyah University East Kalimantan

<sup>4</sup>Lecturer of Nursing Muhammadiyah University East Kalimantan

## PENDAHULUAN

Asma merupakan kondisi klinis, dimana penderita akan mengalami penyempitan bronkus yang berulang namun reversible. Beberapa jenis penyakit asma menyebabkan mengi dan sesak napas dengan gejala infeksi, iritan inhalasi dan kerja berat (Ermawan, 2017).

Masalah epidemiologi mortalitas dan morbiditas penyakit asma masih cenderung tinggi, menurut World Health Organization (WHO) yang bekerja sama dengan organisasi asma di dunia yaitu *Global Astma Network* (GAN) memprediksikan saat ini jumlah pasien asma di dunia mencapai 334 juta orang, diperkirakan angka ini akan terus mengalami peningkatan sebanyak 400 juta orang pada tahun 2025 dan terdapat 250 ribu kematian akibat asma (GAN 2014).

Sementara data dari angka kejadian asma tertinggi dari hasil survei Riskesdas di tahun 2018, Kalimantan Timur menjadi urutan kedua dengan persentase sebanyak 4,4% penderita asma setelah Yogyakarta.

Berdasarkan data yang ada di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda ditemukan pada bulan Januari-November tahun 2018, terdapat 766 orang mengalami asma dan asma merupakan prevalensi tertinggi dari sepuluh penyakit lainnya. Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada 3 orang penderita yang dirawat di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada bulan desember 2018, mereka mengeluhkan kekambuhan terjadi saat merasa kecapean, cuaca dingin, debu, dan saat batuk. Faktor pencetus tersebut memang menjadi penyebab kekambuhan asma sehingga perlu diberikan intervensi keperawatan pada pasien yang menderita asma.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang terjadi maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan hasil riset tentang *Respiratory Muscle Stretching* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien asma dalam pengelolaan kasus yang dituangkan dalam Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Analisis Praktik Klinik Keperawatan Dengan Intervensi Inovasi *Respiratory Muscle Stretching* Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien

Asma Bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”.

## TUJUAN PENELITIAN

1. Melakukan pengkajian dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien asma bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
2. Menentukan diagnosis keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien asma bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
3. Melakukan perencanaan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien asma bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
4. Melakukan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien asma bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
5. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien asma bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
6. Melakukan dokumentasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien asma bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
7. Menganalisis intervensi inovasi *Respiratory Muscle Stretching* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien asma bronkial di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

## TINJAUAN PUSTAKA

*Respiratory Muscle Stretching* (Peregangan Otot Pernafasan) adalah suatu desain latihan yang bertujuan untuk mengulur (meregang/memanjangkan) otot inspirasi dinding dada ketika inspirasi dan otot ekspirasi dinding dada ketika

ekspirasi. Latihan ini dirancang untuk mengurangi kekakuan dinding dada, khususnya otot-otot pernapasan dinding dada sehingga dapat meningkatkan kemampuan mobilitas dinding dada. Selain itu, juga dapat mengurangi sesak napas (Fajriah, 2014).

Tindakan *Respiratory Muscle Stretching* diberikan meliputi peregangan otot *sternocleidomastoid*, *otot pectoralis mayor dan trapezius*, *otot triceps brachi dan otot seratus anterior* selama 10-15 menit dan masing-masing gerakan dilakukan sebanyak 2 x 10 kali hitungan dan dilakukan pengukuran saturasi oksigen setelah latihan peregangan otot pernafasan dengan *pulse oximeter*. Pemberian latihan *Respiratory Muscle Stretching* ini, setelah pasien mendapatkan tindakan medis (Yunani & widiati, et al., 2017).

Indikasi dalam pemberian latihan *Respiratory Muscle Stretching* adalah pasien dengan diagnosa asma bronkial, usia mulai dari 20-60 tahun, hemodinamik stabil (tekanan sistolik 90-130 mmHg), denyut nadi 60-100x/menit, RR 20-24 x/menit.

Kontraindikasi dalam pemberian latihan *Respiratory Muscle Stretching* adalah Pasien yang memiliki riwayat penyakit jantung.

## **HASIL dan PEMBAHASAN**

### **ANALISA SITUASI**

Saat praktek di rumah sakit, mahasiswa mengelola tiga pasien yang yaitu Tn.S, Tn.L, Tn.P dengan diagnosa medis yang sama yaitu asma bronkial. Maka masalah keperawatan yang muncul pada Tn.S adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan obstruksi jalan napas: mukus berlebihan, ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan hiperventilasi, dan gangguan rasa nyaman. Masalah keperawatan yang muncul pada Tn.L dan Tn.P adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan obstruksi jalan napas: mukus berlebihan dan ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan hiperventilasi.

1. Tn.S, datang ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada tanggal 20 Desember 2018 jam 10.30 wita. Keluhan utama yang dirasakan oleh pasien adalah sesak napas. Keluhan ini dirasakan tiba-tiba saja, pada pemeriksaan fisik terdapat suara napas wheezing dan suara napas tambahan ronchi, frekuensi nafas 26 x/i, menggunakan otot bantu pernapasan, Setelah mendapatkan perawatan medis dilakukan pengecekan ulang dan didapatkan SPO2 sebelum dilakukan tindakan intervensi inovasi adalah 92%. Setelah itu, dilakukan intervensi latihan *Respiratory Muscle Stretching* selama 10-15 menit dengan 2-10 kali hitungan gerakan, dan setelah selesai tindakan dilakukan pengecekan ulang saturasi oksigen, didapatkan perubahan SPO2 sebelum dilakukan tindakan intervensi inovasi adalah 92% meningkat menjadi 94% setelah dilakukan tindakan latihan *Respiratory Muscle Stretching*.
2. Tn.L, datang ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada tanggal 3 Januari 2019 jam 13.34 wita. Keluhan utama yang dirasakan oleh pasien adalah sesak napas. pada pemeriksaan fisik terdapat suara napas wheezing dan suara napas tambahan ronchi, frekuensi nafas 25 x/i, menggunakan otot bantu pernapasan, SPO2 saat pertama kali datang adalah 92%, Setelah mendapatkan perawatan medis dilakukan pengecekan ulang dan didapatkan SPO2 sebelum dilakukan tindakan intervensi inovasi adalah 94%. Setelah itu, dilakukan intervensi latihan *Respiratory Muscle Stretching* selama 10-15 menit dengan 2-10 kali hitungan gerakan, dan setelah selesai tindakan dilakukan

pengecekan ulang saturasi oksigen, didapatkan perubahan SPO2 sebelum dilakukan tindakan intervensi inovasi adalah 94% meningkat menjadi 96% setelah dilakukan tindakan latihan *Respiratory Muscle Stretching*.

3. Tn.P, datang ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada tanggal 4 Januari 2019 jam 08.28 wita. Keluhan utama yang dirasakan oleh pasien adalah sesak nafas. Keluhan ini dirasakan sejak tadi subuh dan pasien sudah batuk sejak 2 hari yang lalu. Pada pemeriksaan fisik terdapat suara napas wheezing, terdengar suara napas tambahan ronchi, terdapat mukus saat pasien batuk, frekuensi nafas 26 x/i, menggunakan otot bantu pernapasan, SPO2 saat pertama kali datang adalah 91%, Setelah mendapatkan perawatan medis dilakukan pengecekan ulang dan didapatkan SPO2 sebelum dilakukan tindakan intervensi inovasi adalah 94%. Setelah itu, dilakukan intervensi latihan *Respiratory Muscle Stretching* selama 10-15 menit dengan 2-10 kali hitungan gerakan, dan setelah selesai tindakan dilakukan pengecekan ulang saturasi oksigen, didapatkan perubahan SPO2 sebelum dilakukan tindakan intervensi inovasi adalah 94% meningkat menjadi 97% setelah dilakukan tindakan latihan *Respiratory Muscle Stretching*.

Tabel hasil evaluasi intervensi inovasi

Pasien	SPO2 sebelum dilakukan tindakan	SPO2 setelah dilakukan tindakan
Kasus I	SPO2: 92%	SPO2: 94%
Kasus II	SPO2: 94%	SPO2: 96%
Kasus III	SPO2: 94%	SPO2: 97%

Hasil evaluasi intervensi inovasi diatas menunjukkan perubahan saturasi oksigen yang signifikan. Hasil penelitian ini didukung teori bahwa latihan peregangan otot akan mengembalikan panjang otot kekeadaan alamiah sehingga dapat meningkatkan oksigenasi atau proses pertukaran oksigen dan karbondioksida di dalam sel. Latihan *respiratory muscles stretching* dapat mengembalikan fungsi otot-otot pernafasan tersebut sehingga dapat meningkatkan saturasi pasien asma (Gunardi, 2007).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunani & widiaty, dkk (2017), asma menyebabkan dispnea karena bronkospasme, dan akan menyebabkan vasokonstriksi dan gangguan pergerakan udara. Maka, pasien asma perlu berolahraga untuk meningkatkan kapasitas paru. Latihan ini akan memperkuat dan daya tahan otot pernapasan yang dapat meningkatkan ventilasi dan oksigenisasi. Teknik dasar yang akan digunakan adalah bernapas dalam, batuk, menghirup udara, dan pernapasan diafragma.

Penelitian lainnya oleh Enrique & Irene, et al., (2018) yang berjudul "*Effects of manual therapy on the diaphragm in asthmatic patients*". Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek terapi manual pada diafragma pada penderita asma alergi dan non-alergi pasien mengenai tekanan pernapasan dan mobilitas dada. Hasil yang signifikan juga ditunjukkan dalam mobilitas dan fleksibilitas, dengan peningkatan yang signifikan ( $p < 0,05$ ).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil Analisa dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa alternatif yang dapat dilakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie dalam pengelolaan pasien asma adalah dengan cara memberikan Pendidikan kesehatan kepada pasien asma agar mencegah serangan asma yang berulang yang dapat mengganggu aktivitas pasien. Sehingga saat pasien asma yang dirawat di rumah sakit yang telah mendapatkan terapi farmakologi dan pulang, perawat dapat memberikan leaflet agar saat dirumah pasien mampu mengontrol dan melakukan perawatan mandiri dengan

teknik-teknik yang telah diajarkan oleh perawat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Enrique & Irene, et al. (2018). *Effects Of Manual Therapy On The Diaphragm In Asthmatic Patients: A Randomized Pilot Study. Department Of Physical Therapy. School of health sciences university of Granada, Spain.*

Ermawan, B. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Imunologi.* Yogyakarta: Pustaka Baru Press

Fajriah. (2014). *Pengaruh Respiratory Muscle Stretch Gymnastics (RMSG) Terhadap Peningkatan Mobilitas Dinding Dada Pada Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK).* Skripsi. Program Studi Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Global Asthma Network,  
<http://www.globalasthmareport.org>.  
Diperoleh 20 Desember 2018.

Gunardi, S. (2007). *Anatomi Sistem Pernapasan.* Jakarta: FKUI.

Yunani & Widiati, et al. (2017). *Respiratory Muscle Stretching Toward Pulmonary Vital Capacity For Asthma Patient. Institute Of Health Science Karya Husada Semarang, Indonesia.*