

SKRIPSI

**PENGARUH DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
ASMA DI IGD RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**



Oleh :

NYOMAN AYU SRI MELDYA RYANDAYANTI
NIM. P07120215056

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI DIV REGULER
DENPASAR
2019**

**PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
ASMA DI IGD RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Keperawatan
Jurusan Keperawatan

Oleh :

NYOMAN AYU SRIMELDYA RYANDAYANTI
NIM. P07120215056

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI DIV REGULER
DENPASAR
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
ASMA DI IGD RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**

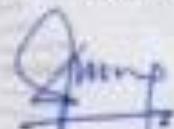
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Dr. I Made Widasta, S.Kep.Ners, M.Pd
NIP. 195412311975091002

Pembimbing Pendamping

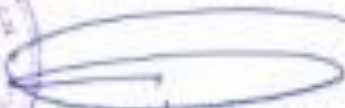


I Made Mertha, S.Kp, M.Kep
NIP. 196910151993031015

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN KEPERAWATAN

POLTEKES KEMENKES DENPASAR



I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp, M.Kep, Sp.MB

NIP. 197108141994021001

SKRIPSI

**PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
ASMA DI IGD RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

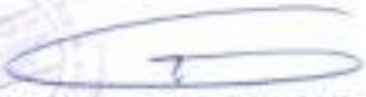
TANGGAL : 11 JUNI 2019

TIM PENGUJI

1. Ns. I Made Sukaeja, S.Kep., M.Kep (Ketua) 
NIP. 196812311992031020
2. Ns. I.G.A Ari Basdini, S.Kep., M.Pd (Anggota 1) 
NIP. 195910151986032001
3. Drs. I Made Widastira, S.Kep., Ners., M.Pd (Anggota 2) 
NIP. 195412311975091002

MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKES KEMENKES DENPASAR**


I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp., M.Kep., Sp.MB
NIP. 197108141994021001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nyoman Ayu Sri Meldya Ryandayanti

NIM : P07120215056

Program Studi : D IV Keperawatan

Jurusan : Keperawatan

Tahun Akademik : 2019

Alamat : Jl. Setiabudi No.69 Penarukan, Br. Sidayu, Singaraja

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Pengaruh *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD Klungkung Tahun 2019 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Maret 2019

Yang membuat pernyataan



Ny. Ayu Sri Meldya R.

NIM. P07120215056

PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP
SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA DI IGD RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019

Nyoman Ayu Sri Meldya Ryandayanti

ABSTRAK

Asma adalah gangguan inflamasi kronik yang mengalami obstruksi jalan napas karena hiperaktivitas dari saluran napas terhadap berbagai rangsangan. Sehingga menyebabkan bronkospasme dan hipersekresi mukus yang kental, ini akan menyebabkan terjadinya penurunan ventilasi dan terjadi penurunan saturasi oksigen hingga dapat menyebabkan kematian. Salah satu penatalaksanaan pasien asma yaitu dengan *diaphragmatic breathing exercise* yang dapat meningkatkan fungsi paru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma. Penelitian ini dilakukan di IGD RSUD Klungkung. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *pre-eksperimental design* dengan rancangan *one-group pre-post test* terhadap 20 responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat *pulse oxymetri* yang diukur sebelum dan sesudah diberikan *diaphragmatic breathing exercise*. Hasil uji hipotesis menggunakan *paired t-test* dengan hasil nilai p value $0,000 < \alpha(0,05)$. Dapat disimpulkan pemberian *diaphragmatic breathing exercise* berpengaruh terhadap saturasi oksigen pada pasien asma. Berdasarkan hasil tersebut, maka diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan *diaphragmatic breathing exercise* sebagai terapi non farmakologis pada pasien asma dan diharapkan kepada rumah sakit untuk memanfaatkan hasil penelitian ini dalam pembuatan standar operasional prosedur (SOP) pelaksanaan *diaphragmatic breathing exercise* pada pasien asma.

Kata kunci : Asma, Saturasi Oksigen, *Diaphragmatic Breathing Exercise*

THE EFFECT OF DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE ON OXYGEN SATURATION IN ASTHMA PATIENTS AT IGD RSUD KLUNGKUNG ON 2019

Nyoman Ayu Sri Meldya Ryandayanti

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disorder that experiences airway obstruction due to hyperactivity from the airways to various stimuli. So that causes of bronchospasm and thick mucus hypersecretion, this will cause a decrease in ventilation and a decrease in oxygen saturation that can cause death. One of the management of asthma patients is diaphragmatic breathing exercise which can improve lung function. The purpose of this study is to determine the effect of diaphragmatic breathing exercise on oxygen saturation in asthma patients. This research was conducted at IGD RSUD Klungkung. This study used a pre-experimental design research method with a one-group pre-post test design on 20 respondents selected by purposive sampling. The data collection was carried out using pulse oximetry devices that were measured before and after a diaphragmatic breathing exercise was given. The results of hypothesis testing using paired t-test with the results of the p-value of $0,000 < \alpha (0.05)$. It can be concluded that giving diaphragmatic breathing exercise has an effect on oxygen saturation in asthma patients. Based on these results, it is expected that health workers will provide diaphragmatic breathing exercise as non-pharmacological therapy in asthmatic patients and it is expected that hospitals will use the results of this study in the making of standard operating procedures (SOP) to implement diaphragmatic breathing exercise in asthma patients.

Keywords: *Asthma, Oxygen Saturation, Diaphragmatic Breathing Exercise*

RINGKASAN PENELITIAN

Pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Klungkung tahun 2019

Oleh : Nyoman Ayu Sri Meldya Ryandayanti

Asma adalah penyakit heterogen dengan karakteristik adanya inflamasi saluran nafas kronis yang ditandai dengan mengi, sesak napas, dan batuk (Gina Science Committe, 2016). Secara global penyakit asma merupakan penyakit penyebab lima besar kematian di dunia. Menurut (WHO, 2013) sekitar 235 juta orang mengalami penyakit asma dan bila tidak dikontrol dengan baik, maka angka kejadian asma ini diperkirakan akan meningkat hingga 400 juta orang pada tahun 2025. Di Provinsi Bali jumlah pasien asma menempati peringkat kelima dengan prevalensi asma sebanyak 5.370 pasien. Berdasarkan rekam medik RSUD Klungkung jumlah pasien asma yang berobat ke IGD RSUD Klungkung dari tahun ke tahun masih tinggi dan terakhir pada tahun 2018 jumlah kunjungan pasien sebanyak 2147 pasien dengan keluhan sesak napas.

Sesak napas yang dikeluarkan pada pasien asma disebabkan adanya penyempitan saluran napas karena hiperraktivitas dari saluran napas terhadap berbagai rangsangan, sehingga menyebabkan bronkospasme dan hipersekresi mucus yang kental, ini akan menyebabkan terjadinya penurunan ventilasi dan mengecilnya gradient tekanan transmural (Price & Wilson, 2006), yang mengakibatkan pengembangan paru tidak optimal dan terjadi penurunan difusi oksigen sehingga konsentrasi oksigen dalam darah menurun, yang dapat dilihat dari adanya penurunan saturasi oksigen dengan kata lain akan mengalami hipoksemia (Guyton & Hall, 2012). Hipoksemia jika tidak ditangani akan bertambah buruk dan dapat menyebabkan terjadinya hipoksia serta menimbulkan kerusakan sel dan kematian (Kozier, 2011).

Salah satu terapi non farmakologis untuk pasien asma dalam peningkatan saturasi oksigen yaitu dengan *diaphragmatic breathing exercise* yang merupakan latihan pernapasan yang dilakukan dengan inspirasi maksimal melalui hidung,

mengutamakan gerakan abdomen, membatasi gerakan dada dan melakukan ekspirasi melalui mulut, sehingga dapat meningkatkan kerja otot-otot abdomen yang berperan pada proses ekspirasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Klungkung. Disain penelitian menggunakan *pre experimental* dengan desain *one group pre-post test* dengan intervensi berupa pemeriksaan nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah pemberian *diaphragmatic breathing exercise* pada pasien asma sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah sampel 20 responden yang dipilih secara *purposive sampling* dalam kurun waktu satu bulan dari bulan April hingga Mei 2019.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Dalam analisis univariat menganalisis nilai *mean*, dan standar deviasi dari data jenis kelamin, umur, saturasi oksigen sebelum dan sesudah perlakuan. didapatkan hasil uji univariat yaitu rata-rata umur pasien asma adalah 40,5 dengan standar deviasi 13,07 dan didapatkan sebagian besar pasien asma berjenis kelamin laki-laki yaitu 60%. Rata-rata saturasi oksigen sebelum perlakuan (*pretest*) didapatkan 91,10% dengan standar deviasi 2,269 Serta rata-rata saturasi oksigen setelah perlakuan (*posttest*) yaitu 95,25% dengan standar deviasi 1,916. Untuk analisis bivariat, menganalisis perbedaan saturasi oksigen sebelum dan setelah pemberian *diaphragmatic breathing exercise*. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *paired t-test*, karena data terdistribusi normal. Berdasarkan hasil penelitian terlihat perbedaan nilai mean antara pengukuran *pretest* dan *posttest* yaitu 4,15 dengan standar deviasi 0,933. Dengan hasil nilai signifikan *p value* =0,000 ($p < 0,05$) maka, H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD Klungkung tahun 2019. Maka dari hasil penelitian ini diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan *diaphragmatic breathing exercise* sebagai terapi non farmakologis pada pasien asma dan diharapkan kepada rumah sakit untuk memanfaatkan hasil penelitian ini dalam pembuatan standar operasional prosedur (SOP) pelaksanaan *diaphragmatic breathing exercise*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD Klungkung Tahun 2019”** tepat pada waktunya. Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata atas usaha peneliti sendiri melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP.,MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk menempuh pendidikan dan secara tidak langsung memberikan bimbingan pada program DIV di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar.
2. Bapak I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp.,M.Kep.Sp.MB. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan baik itu berupa masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu N.L.K. Sulisnadewi, S.Kep.,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An selaku Ketua Program Studi DIV Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
4. Bapak Drs. I Made Widastra, S.Kep.,Ners.,M.Pd selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak I Made Mertha, SKp., M.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu pembimbing mata ajar Riset Keperawatan yang telah memberikan ilmu yang dapat digunakan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Mahasiswa angkatan III DIV Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang banyak memberikan masukan dan dorongan kepada peneliti serta persaudaraan selama hampir empat tahun ini.
8. Bapak Nyoman Pujairian dan Ida Ayu Ketut Rusmiati selaku orang tua peneliti yang selalu memberikan dorongan baik itu berupa dorongan moral maupun material.
9. Putu Ayu Ruslinda Kartika Dewi dan Made Agus Heryk Puja Hermawan selaku saudara peneliti yang selalu membantu dan memberikan masukan kepada peneliti.
10. Kerabat serta sahabat peneliti yang selalu memberikan dorongan, masukan dan inspirasi.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menuju ke arah yang lebih baik sehingga skripsi ini layak untuk digunakan sebagai bahan acuan peneliti selanjutnya dan semoga bermanfaat bagi para pembaca.

Denpasar, Mei 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
ABSTRAK.....	v
RINGKASAN PENELITIAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan umum.....	7
2. Tujuan khusus.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Manfaat teoritis.....	7
2. Manfaat praktis.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Saturasi Oksigen pada Pasien Asma.....	9
1. Asma.....	9
a. Definisi asma.....	9
b. Manifestasi klinis Asma.....	10
c. Klasifikasi asma.....	11
d. Patofisiologi asma.....	12
e. Penatalaksanaan pada pasien asma.....	13
2. Saturasi oksigen.....	14
a. Pengertian saturasi oksigen.....	14

b.	Factor-faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen.....	14
c.	Tanda dan gejala penurunan saturasi oksigen.....	16
d.	Dampak penurunan saturasi oksigen.....	16
e.	Kategori hasil saturasi oksigen.....	17
3.	Alat untuk mengukur saturasi oksigen.....	18
4.	Saturasi oksigen pada pasien asma.....	19
B.	<i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	21
1.	Pengertian <i>diaphragmatic breathing exercise</i>	21
2.	Satuan operasional prosedur <i>diaphragmatic breathing exercise</i>	22
3.	Manfaat <i>diaphragmatic breathing exercise</i>	23
4.	Keberhasilan dari <i>diaphragmatic breathing exercise</i>	23
C.	Mekanisme Pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma.....	24
BAB III KERANGKA KONSEP.....		26
A.	Kerangka konsep.....	26
B.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	27
1.	Variabel penelitian.....	27
2.	Definisi operasional.....	27
C.	Hipotesis.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN.....		30
A.	Jenis Penelitian.....	30
B.	Alur Penelitian.....	31
C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
D.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
1.	Populasi penelitian.....	32
2.	Sampel penelitian.....	32
3.	Teknik sampling.....	34
E.	Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....	34
1.	Jenis data.....	34
2.	Cara pengumpulan data.....	35
3.	Instrumen pengumpulan data.....	36

F. Pengolahan dan Analisis Data	36
1. Teknik pengolahan data	36
2. Analisis data.....	38
G. Etika Penelitian	39
1. <i>Autonomy</i>	39
2. <i>Justice</i>	39
3. <i>Beneficience</i>	40
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Pembahasan.....	41
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	46
C. Kelemahan Penelitian.....	52
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. Simpulan.....	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Klasifikasi Asma Berdasarkan Gambaran Klinis.....	11
Tabel 2 Klasifikasi asma berdasarkan derajat keparahannya.....	12
Tabel 3 Derajat Hipoksemia berdasarkan Nilai PaO ₂ dan SaO ₂	18
Tabel 4 Definisi Operasional Variabel Penelitian Pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma	28
Tabel 5 Rancangan Penelitian Pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma	30
Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	42
Tabel 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 8 Saturasi Oksigen Sebelum Diberikan <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	44
Tabel 9 Saturasi Oksigen Setelah Diberikan <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	44
Tabel 10 Saturasi Oksigen pada Pasien Asma <i>Pre Test-Post Test</i> Diberikan <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Alat <i>Pulse Oximetry</i> Untuk Mengukur Saturasi Oksigen	19
Gambar 2 Kerangka Konsep Pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD Klungkung Tahun 2019.....	26
Gambar 3 Bagan Alur Kerangka Kerja Pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing</i> <i>Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD Klungkung Tahun 2019.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	61
Lampiran 2 Anggaran Biaya Penelitian	62
Lampiran 3 Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	63
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden	64
Lampiran 5 Prosedur Pengukuran Saturasi Oksigen Menggunakan <i>Pulse Oximetry</i>	65
Lampiran 6 Prosedur Pemberian <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	67
Lampiran 7 Lembar Pengumpulan Data	69
Lampiran 8 Master Tabel.....	70
Lampiran 9 Lembar Analisis Data.....	71
Lampiran 10 Hasil Analisis Data.....	73
Lampiran 11 Surat-surat.....	76
Lampiran 12 Blanko Bimbingan	84