

SKRIPSI

**PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK
BALLOON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN
PADA ANAK ASMA DI RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**



OLEH :

NI WAYAN LINSA MIRAWATI GALUH
NIM. P07120215015

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D IV REGULER
DENPASAR
2019**

SKRIPSI

**PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK
BALLOON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN
PADA ANAK ASMA DI RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**

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

Oleh :

NI WAYAN LINSI MIRAWATI GALUH

NIM. P07120215015

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D IV REGULER
DENPASAR
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK
BALLOON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN
PADA ANAK ASMA DI RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**



TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama

N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep., Ns., Sp.Kep.An
NIP. 197406221998032001

Pembimbing Pendamping

I Ketut Labis, SST., S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 196312251988021001

Mengetahui
Ketua Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Denpasar



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

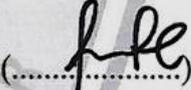
SKRIPSI DENGAN JUDUL :
**PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK
BALLOON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN
PADA ANAK ASMA DI RSUD KLUNGKUNG
TAHUN 2019**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 10 JUNI 2019

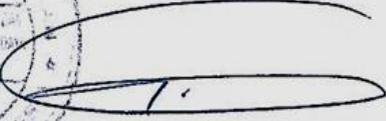
TIM PENGUJI :

1. Dra. Putu Susy Natha Astini, S.Kep., Ns., M.Kes (Ketua) (.....) 
NIP. 195601021981032001
2. N.L.P. Yuniarti Suntari C. S.Kep., Ns., M.Pd (Anggota) (.....) 
NIP. 196906211994032002
3. N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep., Ns., Sp.Kep.An (Anggota) (.....) 
NIP. 197406221998032001

Mengetahui

Ketua Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Denpasar




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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Wayan Linsa Mirawati Galuh

NIM : P07120215015

Program Studi : Diploma IV

Jurusan : Keperawatan

Tahun Akademik : 2019

Alamat : Jalan Nusa Indah Gang Flamboyan No.1

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Pengaruh *Breathing Relaxation* dengan Teknik *Balloon Blowing* terhadap Saturasi Oksigen pada Anak Asma di RSUD Klungkung Tahun 2019 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila di kemudian hari terbukti Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya 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,

Juni 2019



Yang membuat pernyataan

Linsa
Ni Wayan Linsa Mirawati Galuh

NIM. P07120215015

PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK *BALLOON BLOWING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA ANAK ASMA DI RSUD KLUNGKUNG TAHUN 2019

Ni Wayan Linsa Mirawati Galuh

ABSTRAK

Asma merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius di seluruh dunia. Salah satu terapi yang dilakukan untuk menurunkan gejala asma pada anak adalah dengan pemberian *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* yang merupakan relaksasi pernapasan yang dapat meningkatkan saturasi oksigen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada anak asma di RSUD Klungkung. Desain penelitian menggunakan *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Pemilihan jumlah sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah responden 37 orang. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Mei 2019. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran saturasi oksigen menggunakan *pulse oximetry*. Rata-rata saturasi oksigen sebelum perlakuan sebesar 93,22% dan setelah perlakuan sebesar 97,43% dengan selisih rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 4,21%. Uji bivariat dengan menggunakan uji statistik *paired-samples t test* dengan nilai *p value* $0,001 < \alpha$ ($\alpha=0,05$). Sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan ada pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada anak asma. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* dapat diterapkan untuk meningkatkan saturasi oksigen sehingga mempercepat kesembuhan anak dengan asma.

Kata kunci : asma, saturasi oksigen, *breathing relaxation*

RINGKASAN PENELITIAN

PENGARUH *BREATHING RELAXATION* DENGAN TEKNIK *BALLOON BLOWING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA ANAK ASMA DI RSUD KLUNGKUNG TAHUN 2019

Oleh : Ni Wayan Linsa Mirawati Galuh (P07120215015)

Asma merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius di seluruh dunia. Faktor penyebab asma pada anak yaitu emosi, alergi dan non-alergi (Fida and Maya, 2012). WHO (2013) memperkirakan 235 juta penduduk diseluruh dunia menderita asma, kurang lebih 250.000 orang meninggal setiap tahunnya. Prevalensi data di Indonesia menunjukkan, asma pada anak usia 5-14 tahun adalah 3,9% untuk provinsi Bali memiliki prevalensi asma sebesar 6,2% (RISKESDAS, 2013). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di RSUD Klungkung, diperoleh jumlah data anak di RSUD Klungkung terus meningkat setiap tahunnya. Kunjungan anak dengan kasus penyakit asma selama tiga tahun terakhir yaitu pada tahun 2016 sebanyak 680 anak, tahun 2017 sebanyak 780 anak, dan tahun 2018 sebanyak 1.023 anak.

Asma dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kadar saturasi oksigen. Salah satu intervensi mandiri perawat yang dapat digunakan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah melalui *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing*. Metode ini dapat diterapkan pada anak asma dengan pendekatan yang menyenangkan melalui meniup balon. Selain memberikan efek kesembuhan, metode ini juga dapat menjadi *atraumatic care* pada anak yang dihospitalisasi (Boyle, Olinick and Lewis, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada anak asma di RSUD Klungkung Tahun 2019. Desain penelitian yaitu menggunakan *pre-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Pemilihan sampel dari populasi menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 37 orang.

Penelitian dilakukan pada bulan April sampai bulan Mei 2019. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran saturasi oksigen menggunakan *pulse oximetry*. Pengukuran sebelum perlakuan dilakukan lima menit setelah pemberian *nebulizer* dan pengukuran setelah perlakuan dilakukan lima menit setelah diberikan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing*. *Breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebanyak 30 kali dalam 10-15 menit selama satu kali pertemuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata saturasi oksigen sebelum perlakuan sebesar 93,22%. Obstruksi saluran napas pada pasien asma mengakibatkan pengembangan paru yang tidak optimal dan akan berdampak pada terjadinya penurunan kapasitas vital paru. Penurunan kapasitas vital paru dapat menyebabkan kecilnya perbedaan gradient tekanan gas oksigen dalam alveoli dengan kapiler. Penurunan pada tekanan oksigen alveoli yang lebih kecil dari tekanan gas oksigen dalam paru ini menyebabkan terjadinya penurunan pada difusi oksigen yang dapat dilihat secara sederhana melalui penurunan saturasi oksigen. Saturasi oksigen juga dipengaruhi oleh faktor usia dan jenis kelamin. Rata-rata saturasi oksigen responden setelah diberikan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* sebesar 97,43%. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan saturasi oksigen setelah mendapatkan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing*. Peningkatan saturasi oksigen disebabkan oleh keefektifan saluran napas yang pada awalnya menyempit akan mengalami dilatasi sehingga memaksimalkan proses ventilasi. Ventilasi yang baik akan meningkatkan oksigen paru yang akhirnya meningkatkan saturasi oksigen. Pengeluaran udara saat ekspirasi dapat dimaksimalkan dengan penggunaan otot dalam saluran pernapasan secara benar.

Selisih mean antara saturasi oksigen sebelum perlakuan dan setelah perlakuan sebesar 4,21%. Uji Hipotesis dilakukan dengan uji statistik *paired-samples t test* dengan nilai $p\text{ value } 0,001 < \alpha (\alpha=0,05)$ sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan ada pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada anak asma di RSUD Klungkung Tahun 2019. *Breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* dapat melatih pasien

asma untuk menggunakan otot-otot pernafasan dengan sekuat mungkin guna memberikan efek ekshalasi yang lebih panjang sehingga dapat melatih jalan nafas agar lebih longgar dan mengurangi terjadinya jebakan udara pada jalan nafas dan dapat dijadikan sebagai metode pendekatan yang menyenangkan pada anak asma.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan ada pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada anak asma. Sehingga diharapkan kepada perawat agar memberikan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* dan diharapkan pula kepada orang tua agar dapat menerapkan *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* ini di rumah sebagai suatu bentuk latihan anak dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat-Nyalah penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Breathing Relaxation* dengan Teknik *Balloon Blowing* terhadap Saturasi Oksigen pada Anak Asma di RSUD Klungkung Tahun 2019”** tepat pada waktunya dan sesuai harapan.

Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha penulis sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH., selaku Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan D-IV di Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar.
2. Bapak I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp., M.Kep. Sp.MB., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Ni Luh Kompyang Sulisnadewi, M.Kep., Ns., Sp.Kep.An., selaku Ketua Program Studi D-IV Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dan juga sebagai pembimbing utama yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan, dan masukkan dalam menyelesaikan skripsi ini selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
4. Bapak I Ketut Labir, SST., S.Kep., Ns., M.Kes., selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukkan, pengetahuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu pembimbing mata ajar keperawatan Riset yang telah memberikan ilmu yang dapat digunakan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga, kerabat, serta mahasiswa angkatan 3 D-IV Keperawatan Poltekkes Denpasar yang banyak memberikan masukan dan dorongan kepada penulis.
7. Para responden penelitian yang sudah kooperatif dan bersedia membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Denpasar, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan umum	5
2. Tujuan khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat teoritis	6
2. Manfaat praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Dasar Asma	7
1. Pengertian	7
2. Asma pada anak	8
3. Etiologi asma	8
4. Patofisiologi asma	10
5. Manifestasi klinis asma	11

6. Klasifikasi asma	12
B. Konsep Dasar Saturasi Oksigen Pada Asma	13
1. Pengertian saturasi oksigen.....	13
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan saturasi oksigen	14
3. Proses penurunan saturasi oksigen pada asma	16
4. Tanda dan gejala penurunan saturasi oksigen pada asma	17
5. Pengukuran saturasi oksigen pada asma.....	19
6. Faktor – faktor yang mempengaruhi hasil saturasi oksigen	20
7. Kategori hasil saturasi oksigen	21
C. Konsep Dasar <i>Breathing Relaxation</i> dengan Teknik <i>Balloon Blowing</i> pada Anak Asma	22
1. Pengertian <i>breathing relaxation</i> dengan teknik <i>balloon blowing</i>	22
2. Tujuan <i>breathing relaxation</i> dengan teknik <i>balloon blowing</i>	22
3. Latihan <i>breathing relaxation</i> dengan teknik <i>balloon blowing</i>	23
D. Pengaruh <i>Breathing Relaxation</i> dengan Teknik <i>Balloon Blowing</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Anak Asma.....	23
BAB III KERANGKA KONSEP	26
A. Kerangka Konsep Penelitian	26
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	26
1. Variabel penelitian	26
2. Definisi operasional.....	27
3. 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	32
1. Populasi	32
2. Sampel	32
3. Jumlah dan besar sampel	33
4. Teknik sampling	34
E. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	35
1. Jenis data yang dikumpulkan	35

2. Metode pengumpulan data.....	35
3. Instrumen pengumpulan data.....	37
F. Pengolahan dan Analisis Data	38
1. Pengolahan data	38
2. Teknik analisa data.....	39
G. Etika Penelitian	41
1. <i>Autonomy</i> /menghormati harkat dan martabat manusia	41
2. <i>Informed consent</i>	41
3. <i>Confidentiality</i> /kerahasiaan	41
4. <i>Justice</i> /keadilan	42
5. <i>Beneficience dan non maleficience</i>	42
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
1. Lokasi penelitian	43
2. Hasil pengamatan	45
B. Pembahasan Hasil Penelitian	48
1. Karakteristik responden.....	48
2. Nilai saturasi oksigen sebelum pemberian <i>breathing relaxation</i> dengan teknik <i>balloon blowing</i> pada anak asma.....	49
3. Nilai saturasi oksigen setelah pemberian <i>breathing relaxation</i> dengan teknik <i>balloon blowing</i> pada anak asma.....	50
4. Pengaruh pemberian <i>breathing relaxation</i> dengan teknik <i>balloon blowing</i> terhadap saturasi oksigen pada anak asma	52
C. Kelemahan Penelitian.....	53
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	54
A. Simpulan.....	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Klasifikasi Derajat Berat Asma Berdasarkan Gambaran Klinis 13
Tabel 2	Derajat Hipoksemia Berdasarkan Nilai PaO ₂ dan SaO ₂ 21
Tabel 3	Definisi Operasional Penelitian Pengaruh Breathing Relaxation dengan Teknik Balloon Blowing terhadap Saturasi Oksigen pada Anak Asma di RSUD Klungkung Tahun 2019 28
Tabel 4	Rancangan Penelitian Pengaruh Breathing Relaxation dengan Teknik Balloon Blowing terhadap Saturasi Oksigen pada Anak Asma di RSUD Klungkung Tahun 2019..... 30
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Karakteristik Anak Dengan Asma Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Klungkung Tahun 2019..... 45
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di RSUD Klungkung Tahun 2019 46
Tabel 7	Distribusi Saturasi Oksigen Pada Anak Dengan Asma Sebelum Diberikan Breathing Relaxation Dengan Teknik Balloon Blowing di RSUD Klungkung Tahun 2019..... 46
Tabel 8	Distribusi Saturasi Oksigen Pada Anak Dengan Asma Setelah Diberikan Breathing Relaxation Dengan Teknik Balloon Blowing di RSUD Klungkung Tahun 2019..... 47
Tabel 9	Uji Normalitas Saturasi Oksigen Pada Anak Dengan Asma Sebelum dan Setelah Diberikan Breathing Relaxation Dengan Teknik Balloon Blowing di RSUD Klungkung Tahun 2019..... 47
Tabel 10	Analisis Bivariat Pengaruh Breathing Relaxation Dengan Teknik Balloon Blowing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Anak Asma di RSUD Klungkung Tahun 2019..... 48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh <i>Breathing Relaxation</i> dengan Teknik <i>Balloon Blowing</i> Terhadap Saturasi Oksigen pada Anak Asma di RSUD Klungkung Tahun 2019	26
Gambar 2 Bagian Alur Kerangka Kerja Pengaruh <i>Breathing Relaxation</i> dengan Teknik <i>Balloon Blowing</i> Terhadap Saturasi Oksigen Pada Anak Asma di RSUD Klungkung Tahun 2019	31

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 2 Realisasi Anggaran Biaya Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 5 Prosedur Pengukuran Saturasi Oksigen
- Lampiran 6 Prosedur *Breathing Relaxation* dengan Teknik *Balloon Blowing*
- Lampiran 7 Lembar Pengumpulan Data
- Lampiran 8 Master Tabel Analisis Data Nilai Saturasi Oksigen
- Lampiran 9 Hasil Analisa Data Univariat
- Lampiran 10 Hasil Analisa Data Bivariat
- Lampiran 11 Hasil Uji Normalitas Data

