

**PENGARUH LATIHAN *DEEP DIAFRAGMA BREATHING*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PASIEN *ACUTE
DECOMPENSATED HEART FAILURE (ADHF)*
DI RUANG *INTENSIF CARE UNIT* RUMAH
SAKIT BANGLI MEDIKA CANTI**



SKRIPSI

Oleh :
NI MADE DWI MEDAYANI

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**PENGARUH LATIHAN *DEEP DIAFRAGMA BREATHING*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PASIEN *ACUTE
DECOMPENSATED HEART FAILURE (ADHF)*
DI RUANG *INTENSIF CARE UNIT* RUMAH
SAKIT BANGLI MEDIKA CANTI**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh :

**NI MADE DWI MEDAYANI
NIM. C2123145**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN *DEEP DIAFRAGMA BREATHING*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PASIEN *ACUTE
DECOMPENSATED HEART FAILURE (ADHF)*
DI RUANG *INTENSIF CARE UNIT*
RUMAH SAKIT BANGLI MEDIKA CANTI**

Diajukan Oleh :

**NI MADE DWI MEDAYANI
NIM. C2123145**

Mangupura, 9 Juli 2024

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



**Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702**

Pembimbing II



**Ns. I A Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0801019002**

**Mengetahui
Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua**

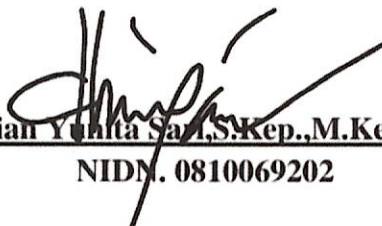


**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0821058603**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN DEWAN
PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN SEKOLAH TINGGI
ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
Tanggal : 18 Juli 2024

Yang Terdiri dari :
Ketua Penguji


Ns. NLP Dian Yuhita Sari, S.Kep., M.Kep., Sp.kep.Kom
NIDN. 0810069202


Sekretaris Penguji


Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702

Anggota Penguji


Ns. I A Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0801019002

Mengetahui
Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Duta Artha Wilaya, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Made Dwi Medayani
NIM : C2123145
Jurusan : Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan *Deep Diafragma Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) di Ruang *Intensif Care Unit* Rumah Sakit Bangli Medika Canti

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Badung, 18 Juli 2024



Ni Made Dwi Medayani

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, June 2024

Ni Made Dwi Medayani

Pengaruh Latihan *Deep Diafragma Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) di Ruang *Intensif Care Unit* Rumah Sakit Bangli Medika Canti

(xiii + 67 halaman + 8 Tabel + 3 Gambar + 14 Lampiran)

ABSTRAK

Acute Decompenated Heart Failure (ADHF) merupakan suatu kondisi gagal jantung yang ditandai dengan adanya onset yang cepat atau perburukan tanda dan gejala gagal jantung sebagai akibat dari perburukan kardiomiopati yang sudah ada sebelumnya. *Deep Diafragma Breathing* sebagai upaya untuk mengurangi *dyspnea* yang dirasakan oleh pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *deep diafragma breathing* terhadap saturasi oksigen pasien *acute decompensated heart failure*.

Desain penelitian *pre eksperimental* dengan rancangan *One group Pra test-posttest Design*. Sampel penelitian adalah pasien *acute decompensated heart failure* sebanyak 36 orang yang dipilih dengan teknik sampel *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan *pulse oxsimetry*, analisis data menggunakan uji *Paired t Test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan saturasi oksigen pre test rata-rata sebesar 89,92, sedangkan ra-rata sebesar 95,81, nilai terendah adalah 91 sedangkan nilai tertinggi adalah 99. Hasil *Paired t Test* didapatkan nilai $t_{hitung} = 12,732 > t_{tabel}$ df 35 = 2,021 dan p value = 0,001 < 0,05 menunjukkan ada pengaruh latihan *deep diafragma breathing* terhadap saturasi oksigen pasien *acute decompensated heart failure*. Disarankan kepada rumah sakit agar latihan *deep diapragma breathing* dijadikan standar untuk intervensi keperawatan untuk pasien ADHF.

Kata Kunci : *Deep Diafragma Breathing* Saturasi Oksigen *Acute Decompensated Heart Failure*

Sumber Pustaka : 35 (2010-2022)

**BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION
BACHELOR'S DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate thesis, June 2024

Ni Made Dwi Medayani

The Effect of Deep Diaphragmatic Breathing Exercises on the Oxygen Saturation of Acute Decompensated Heart Failure (ADHF) Patients in the Intensive Care Unit at Bangli Medika Canti Hospital

(xiii + 67 pages + 8 tables + 3 figures + 14 appendices

ABSTRACT

Acute Decompenated Heart Failure (ADHF) is a condition of heart failure characterised by rapid onset or worsening of signs and symptoms of heart failure as a result of worsening of pre-existing cardiomyopathy. Deep Diaphragmatic Breathing as an effort to reduce dyspnea felt by patients. This study aims to determine the effect of deep diaphragmatic breathing exercises on oxygen saturation of patients with acute decompensated heart failure.

Pre-experimental research design with One group Pre-test-posttest Design. The research sample was 36 patients with acute decompensated heart failure who were selected using purposive sampling technique. Data collection using pulse oxsimetry, data analysis using Paired t test.

The results of this study showed an average pre-test oxygen saturation of 89.92, while the average was 95.81, the lowest value was 91 while the highest value was 99. The results of the Paired t Test obtained the value of t count = 12.732 > t table df 35 = 2.021 and p value = 0.001 < 0.05 shows there is an effect of deep diaphragm breathing exercise on oxygen saturation of acute decompensated heart failure patients. It is recommended to the hospital that deep diaphragm breathing exercise be used as a standard for severity interventions for ADHF patients.

Keywords: *Deep Diaphragma Breathing Oxygen Saturation Acute Decompensated Heart Failure*

Bibliography : *35 (2010-2022)*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah dan karunia-NYA yang telah diberikan pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Latihan *Deep Diafragma Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) di Ruang *Intensif Care Unit* Rumah Sakit Bangli Medika Canti” tepat pada waktunya. Dalam penyusunan skripsi ini, Penulis banyak mendapat bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. I Putu Santika, MM., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti Pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Direktur RS Bangli Medika Canti atas ijin yang telah diberikan untuk mengikuti Pendidikan dan ijin sebagai lokasi penelitian.
3. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali yang telah meberikan saran dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep., selaku pembimbing I yang telah banyak membantu penulisan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ns. I.A Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep., selaku pembimbing II yang telah banyak membantu penulisan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh Dosen dan Staff STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan banyak ilmu mengenai pengantar riset yang sangat bermanfaat, sehingga peneliti dapat Menyusun skripsi dengan baik dan sesuai yang diharapkan.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Orang tua, saudara tercinta, teman-teman RS Bangli Medika Canti, Sahabat tercinta dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan bagi penulis khususnya dari para pembaca umum.

Badung, 18 Juli 2024

Ni Made Dwi Medayani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEP	
A. Konsep Acute Decompensated Heart Failure (ADHF).....	10
B. Konsep Saturasi Oksigen	17
C. Konsep Deep Diafragma Breathing	23
D. Kerangka Teori.....	27
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	28
B. Hipotesis.....	29
C. Definisi Operasional.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sample	33
C. Tempat Penelitian.....	36
D. Waktu Penelitian	36
E. Etika Penelitian	36
F. Alat Pengumpulan Data	38
G. Prosedur Pengumpulan Data	39
H. Pengelolaan Data.....	41
I. Rencana Analisis Data	43
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Kondisi Lokasi Penelitian	44
B. Karakteristik Subjek Penelitian.....	45
C. Hasil Analisis Univariat	47
D. Uji Normalitas Data	47
E. Hasil Analisis Bivariat	48

BAB VII PEMBAHASAN

- A. Karakteristik Pasien Acute Decompensated Heart Failure49
- B. Saturasi Oksigen Pasien Acute Decompensated Heart Failure Sebelum Diberikan Latihan Deep Diafragma Breathing54
- C. Saturasi Oksigen Pasien Acute Decompensated Heart Failure Setelah Diberikan Latihan Deep Diafragma Breathing56
- D. Pengaruh Latihan Deep Diafragma Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Acute Decompensated Heart Failure.....58
- E. Keterbatasan Penelitian61
- F. Implikasi Penelitian.....61

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

- A. Simpulan63
- B. Saran64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Definisi Operasional	30
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Umur	45
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	45
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pendidikan	46
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan.....	46
Tabel 5.5 Saturasi Oksigen Pasien ADHF Sebelum dan Sesudah diberikan Latihan Deep Diafragma Breathing di Ruang Intensif Care Unit Rumah Sakit Bangli Medika Canti	47
Tabel 5.6 Uji Normalitas Data	47
Table 5.7 Hasil Analisa Pengaruh Latihan Deep Diafragma Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Acute Decompensated Failure di Ruang Intensif Care Unit Rumah Sakit Bangli.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Kerangka Teori.....	27
Gambar 3.1 : Kerangka Konsep.....	29
Gambar 4.1 : Rancangan Rancangan Penelitian <i>One-group Pre-post test Design</i>	32

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2: Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3: Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4: Uji Laik Etik
- Lampiran 5: Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 6: Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 7: Permohonan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 8: Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 9: Instrumen Penelitian
- Lampiran 10: Prosedur Mengukur Saturasi Oksigen Dengan *Pulse Oksimetry*
- Lampiran 11: Prosedur Latihan *Deep Diafragma Breathing*
- Lampiran 12: Analisa Data
- Lampiran 13: Dokumentasi
- Lampiran 14: Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson, P. I. (2018). *At a Glance: Sistem Kardiovaskular*. (R. Estikawati, Ed., & d. J. Surapsari, Trans.). Jakarta: Erlangga.
- Ainanur, L. (2021). Karakteristik Pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Keperawatan Med Bedah, Volume 12(1)*
- American Heart Association. (2022). Risk factor and Coronary Heart Disease. Retrieved December 23, 2023, from <http://www.Americanheart.org>
- Baradero, M. (2018). *Klien Gangguan Kardiovaskuler : Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Bernardi, L., Spadacini, G., Bellwon, J., Hajrić, R., Roskamm, H., & Frey, A. W. (1998). Effect of breathing rate on oxygen saturation and exercise performance in chronic heart failure. *The Lancet*, *351*, 1308–1311. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:33470631>
- Cahalin, L., & Arena, R. (2015). Breathing Exercises and Inspiratory Muscle Training in Heart Failure. *Heart Failure Clinics*, *11*, 149–172. <https://doi.org/10.1016/j.hfc.2014.09.002>
- Cahyani, D. (2020). Gambaran pasien Gagal Jantung Akut Yang Menjalani Rawat Inap di RSUD Kota Tasikmalaya. *Jurnal Ners Indonesia Volume 18 Nomer 2*.
- Corwin. (2018). *Buku Saku Patofisiologi Edisi 5 Revisi 2*. Jakarta: EGC
- Churchouse, W., & Thomas, E. (2010). Dyspnoea and oedema in chronic heart failure. *Practice Nurse*, *39*, 35–41.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Bali*. Denpasar: Bagian Data dan Informasi.
- Donsu, R.A. (2019). Karakteristik Pasien Gagal Jantung Akut di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou. *Medical Scope Journal (MSJ) Vol.6, No.2*
- Harrison, & Saputra. (2018). *Harrison's Principles of Internal medicines 16th Edition Medical Publishing Division*. New York: McGraw-Hill.
- Juhariyah, S., Djajalaksana, S., Sartono, T. R., & Ridwan, M. (2012). Efektivitas Latihan Fisis dan Latihan Pernapasan pada Asma Persisten Sedang-Berat. The Effectivity Physical Exercise and Breathing Exercise on Persistent moderate to severe Asthma. *Jurnal Spirologi Indonesia*, *32(1)*, 17–24.

- Kabo & Karim. (2018). *Patofisiologi Buku I, Dasar – Dasar Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Mayuni, L. (2019). Pengaruh Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Pasien Asma di Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Utara. *Jurnal Skala Medika*, 6(1).
- Mutarobin, M. (2019). Analisis Asuhan Keperawatan Pasien Coronary Artery Disease Pre Coronary Artery Bypass Grafting. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 13, 9–21. <https://doi.org/10.36082/qjk.v13i1.58>
- Muttaqin, M., & Prihandoko. (2018). Analisa Pemanfaatan Sistem In Formasi E - Office Pada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Dengan. *Jurnal Teknik Informatika*, 5(1), 40–43.
- Nirmalasari, N. (2020). Deep Breathing Exercise And Active Range Of Motion Effectively Reduce Dyspnea In Congestive Heart Failure Patients. *NurseLine Journal*, 2, 159. <https://doi.org/10.19184/nlj.v2i2.5940>
- Notoatmojo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2016). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (2nd ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Protter, & Perry. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Fundamental: Buku Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Sepdianto, T. C., Tyas, M. D. C., & Anjaswari, T. (2017). Peningkatan Saturasi Oksigen Melalui Latihan Deep Diaphragmatic Breathing Pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 1(8), 477–484. Retrieved from [http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1005839&val=8606&title=Peningkatan Saturasi Oksigen Melalui Latihan Deep Diaphragmatic Breathing Pada Pasien Gagal Jantung](http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1005839&val=8606&title=Peningkatan+Saturasi+Oksigen+Melalui+Latihan+Deep+Diaphragmatic+Breathing+Pada+Pasien+Gagal+Jantung)
- Setiani. (2017). KTI Gagal Jantung di Ruangan Sekar Jagad. RSUD Bendan Kota Pekalongan. *Journal of Medical Science*, 11(1).
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth* (12th ed.). Jakarta: EGC.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Diagnosa Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.

- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan (1st ed.* Jakarta: DPP PPNI.
- WHO. (2022). WHO Heart Failure disease programe. Retrieved December 23, 2023, from World Health Organization website: <http://www.who.int/>
- Wijaya, A. S., & Putri. (2017). *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah.* Jakarta: Nuha Medika.
- Wita, R. (2017). Penyakit Jantung pada Perempuan. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 28(3).
- Yesa. (2021). Perbandingan Kapasitas Fungsional Antara Latihan Incentive Spirometry Dengan Diaphragmatic Breathing Pada Penderita Pasca-Covid-19. *Jurnal Ners Indonesia*, 18(2).
- Yolanda, R. (2019). Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Acute Decompensated Heart Failure (ADHF) di Ruang Rawat Inap Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2019. *Dunia Keperawatan*, 4(2).
- Yuliansyah, R. (2018). Pengaruh Deep Breathing Exercise Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Gagal Jantung di RSD dr. Soebandi Jember. *Journal Ners Indonesia*, 14(2).
- Yuniadi, Y. (2017). *Buku Ajar kardiovaskular Jilid 2.* Jakarta: CV Sagung Seto.
- Zulkarnain. (2019). Pengaruh Latihan Pernapasan Diafragma Terhadap Skala Sesak Napas Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik Stabil di RSU Siti Hajar Medan. *JOM2*, 21(2).