



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *NON-
SMALL CELL LUNG CANCER (ADENOCARCINOMA)* DI
RUMAH SAKIT GOENAWAN PARTOWIDIGDO**

KARYA TULIS ILMIAH

HENDHARTA YUSRA (2310702025)

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *NON-
SMALL CELL LUNG CANCER (ADENOCARCINOMA)* DI
RUMAH SAKIT GOENAWAN PARTOWIDIGDO**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan**

HENDHARTA YUSRA (2310702025)

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Hendharta Yusra
NIM : 2310702025
Tanggal : 15 Mei 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 Mei 2026

Yang menyatakan,



Hendharta Yusra

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini, saya tidak menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dalam bentuk apa pun.

Atau

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini, saya menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dengan platform, Perplexity, Chat GPT, NotebookLM, Quillbot untuk tujuan pemeriksaan dan perbaikan tata bahasa, merangkum isi sumber dan saya bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas seluruh isi Tugas Akhir ini

Nama : Hendharta Yusra

NIM : 2310702025

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 Mei 2026

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEBUTUHAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hendharta Yusra
NRP/NIM : 2310702025
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi : D3 Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif

(*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Non-Small Cell Lung Cancer (Adenocarcinoma) Di Rumah Sakit Goenawan Partowidigdo”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi) saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 20 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Hendharta Yusra)

LEMBAR PENGESAHAN

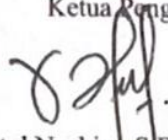
Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

Nama : Hendharta Yusra
NIM : 2310702025
Program Studi : DIII Fisioterapi
Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Non-Small Cell Lung Cancer (Adenocarcinoma)* Di Rumah Sakit Goenawan Partowidigdo

Telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Pada Program Studi DIII Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Jakarta, 20 Mei 2026

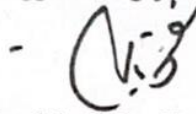
Ketua Penguji



Fidyatul Nazhira, S.Fis, Ftr, M.Fis

NIP: 199501102025062008

Anggota Penguji I



Enny Fauziah, S.Fis., Ftr., M.Erg

NIP: 199305022025062005

Anggota Penguji II



Rabia, S.Ft., M.Biomed

NIP: 199308202022032011

Mengetahui

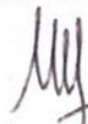
Dekan "FIKES UPN VETERAN" Jakarta



Dr. Sri Yani, SST.Ft., Ftr., M.Si

NIP: 197406102021212005

Koordinator Program Studi



Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed

NIP: 199310202022032016

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *NON-SMALL CELL LUNG CANCER (ADENOCARCINOMA)* DI RUMAH SAKIT GOENAWAN PARTOWIDIGDO

Hendharta Yusra

Abstrak

Latar Belakang : Kanker paru, khususnya *Non-small cell lung cancer* (NSCLC) tipe *adenocarcinoma*, merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas yang berdampak signifikan terhadap fungsi respirasi, kapasitas aktivitas, serta kualitas hidup pasien. Kondisi ini sering ditandai dengan sesak napas, kelelahan, gangguan tidur, serta penurunan kemampuan aktivitas sehari-hari. Intervensi fisioterapi berperan penting dalam mengatasi gangguan tersebut melalui pendekatan rehabilitasi paru yang komprehensif.

Tujuan : Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kasus NSCLC tipe *adenocarcinoma* di Rumah Sakit Goenawan Partowidigdo.

Metode : Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif, meliputi anamnesis, pemeriksaan fisioterapi, penetapan diagnosis berdasarkan ICF, intervensi, serta evaluasi menggunakan instrumen seperti *Dyspnea severity scale* (DSS), *Insomnia Severity index* (ISI), *Barthel index* (BI), dan EORTC QLQ.

Hasil : Berdasarkan proses pemeriksaan fisioterapi yang dilakukan, intervensi yang diberikan adalah *breathing control*, ACBT, *diaphragmatic breathing*, *deep breathing exc*, *stretching + massage* dan *chest mobility*.

Kesimpulan : Setelah pemberian intervensi fisioterapi diamati adanya fluktuasi tingkat sesak napas, frekuensi napas, nyeri, *activity daily living*, kapasitas fungsional, serta kualitas hidup pasien NSCLC tipe *adenocarcinoma*.

Kata Kunci : Kanker paru, NSCLC, *adenocarcinoma*, fisioterapi, kualitas hidup, rehabilitasi paru

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF NON- SMALL CELL LUNG CANCER (ADENOCARCINOMA) AT GOENAWAN PARTOWIDIGDO HOSPITAL

Hendharta Yusra

Abstract

Background: Lung cancer, particularly Non-small cell lung cancer (NSCLC) of the adenocarcinoma type, is one of the leading causes of morbidity and mortality, significantly affecting respiratory function, activity capacity, and patients' quality of life. This condition is often characterized by dyspnea, fatigue, sleep disturbances, and decreased ability to perform daily activities. Physiotherapy interventions play an important role in addressing these problems through a comprehensive pulmonary rehabilitation approach.

Objective: The purpose of this study was to determine the physiotherapy management in a case of NSCLC adenocarcinoma type at Goenawan Partowidigdo Hospital.

Methods: The method used was a case study with a descriptive approach, including anamnesis, physiotherapy examination, diagnosis based on the ICF framework, intervention, and evaluation using instruments such as the Dyspnea severity scale (DSS), Insomnia Severity index (ISI), Barthel index (BI), and EORTC QLQ.

Results: Based on the physiotherapy assessment, the interventions provided included breathing control, Active Cycle of Breathing Technique (ACBT), diaphragmatic breathing, deep breathing exercises, stretching combined with massage, and chest mobility exercises.

Conclusion: Following physiotherapy interventions, fluctuations were observed in dyspnea level, respiratory rate, pain, activities of daily living, functional capacity, and quality of life in a patient with NSCLC adenocarcinoma.

Keywords: Lung cancer, NSCLC, adenocarcinoma, physiotherapy, quality of life, pulmonary rehabilitation

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berhasil diselesaikan. KTI ini berjudul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Non-small cell lung cancer (Adenocarcinoma)* Di Rumah Sakit Goenawan Partowidigdo dipilih dalam studi kasus ini yang dilaksanakan sejak 6 Februari 2026. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada jajaran pimpinan Universitas, mulai dari Rektor beserta seluruh jajarannya, Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, serta seluruh staf akademik yang telah memberikan fasilitas, dukungan, dan kesempatan kepada penulis dalam menempuh pendidikan serta menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.”

Rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayah, ibu, serta kakak tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, Ibu Rabia, S.Ft., M.Biomed yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta motivasi kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pembimbing klinik, Ftr. Erna Satwika R.P., S.Tr.Kes yang telah memberikan bimbingan, pengalaman, serta arahan selama proses praktik dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada Marcelo Manuel Kurniawan Dan Natashya Yeruscha Debora atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada teman-teman serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini. Semoga segala bantuan, doa, dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.”

Jakarta, 15 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized capital 'H' followed by a cursive 'A' and a series of loops and strokes that form the name 'Hendharta Yusra'.

Hendharta Yusra

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SKEMA	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penulisan	4
1.4 Manfaat Penulisan	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Definisi	5
2.2 Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernapasan	7
2.3 Etiologi non-small cell lung cancer (adenocarcinoma)	30
2.4 Patofisiologi non-small cell lung cancer (adenocarcinoma)	33
2.5 Epidemiologi non-small cell lung cancer (adenocarcinoma)	34
2.6 Manifestasi Klinis non-small cell lung cancer (adenocarcinoma)	35
2.7 Prognosis non-small cell lung cancer (adenocarcinoma)	35
2.8 Pemeriksaan Fisioterapi	36
2.9 Pemeriksaan Penunjang	77
2.10 Diagnosis fisioterapi	83
2.11 Intervensi Fisioterapi	85
2.12 Kerangka Teori	93
 BAB 3 METODE STUDI KASUS	 94
3.1 Rancangan Studi Kasus	94
3.2 Analisis Kasus	94
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	 131
4.1 Hasil Studi Kasus	131
4.2 Pembahasan Studi Kasus	134
4.3 Keterbatasan Studi Kasus	145
 BAB 5 PENUTUP	 147
5.1 Kesimpulan	147

5.2	Saran.....	148
	DAFTAR PUSTAKA	149
	RIWAYAT HIDUP	
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Respiratory System	9
Gambar 2	Thoracic Cage	13
Gambar 3	Thoracic Vertebrae	13
Gambar 4	Costae	14
Gambar 5	Sternum	15
Gambar 6	Pleura.....	16
Gambar 7	Mediastinum.....	17
Gambar 8	Nasal.....	18
Gambar 9	Faring	20
Gambar 10	Larynx	22
Gambar 11	Trachea	23
Gambar 12	Bronchus.....	24
Gambar 13	Bronchiole	25
Gambar 14	Alveolus	26
Gambar 15	Lungs.....	27
Gambar 16	Biomekanika Pernapasan	30
Gambar 17	Thermometer	43
Gambar 18	Palpasi Denyut Nadi.....	45
Gambar 19	Pemeriksaan Frekuensi Napas.....	47
Gambar 20	Spygnomamometer	49
Gambar 21	Oxymeter.....	51
Gambar 22	Palpasi	57
Gambar 23	Palpasi Ekspansi Thoraks.....	57
Gambar 24	Vocal Fremitus	58
Gambar 25	Palpasi Otot	60
Gambar 26	Titik Auskultasi.....	61
Gambar 27	Perkusi.....	64
Gambar 28	Midline Ekspansi Thoraks.....	66
Gambar 29	Rontgen Thoraks 4 Februari 2026.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Otot pernapasan.....	28
Tabel 2	Otot Pernapasan Ekspirasi	28
Tabel 3	Otot Bantu Inspirasi Pernapasan	28
Tabel 4	Otot Bantu Ekspirasi Pernapasan	29
Tabel 5	Interpretasi Suhu	44
Tabel 6	Interpretasi Denyut Nadi	46
Tabel 7	Interpretasi Frekuensi Napas.....	47
Tabel 8	Interpretasi Tekanan Darah	50
Tabel 9	Interpretasi Saturasi Oksigen	52
Tabel 10	Inspeksi Statis	97
Tabel 11	Pengukuran Ekspansi Thoraks	98
Tabel 12	EORTC QLQ-C30	99
Tabel 13	EORTC QLQ-C30 Sympton.....	100
Tabel 14	EORTC QLQ-C30 Global Health Status	100
Tabel 15	EORTC QLQ-LC13	100
Tabel 16	Hasil Histopatologi	101
Tabel 17	Hasil Sitologi Bilasan Bronkus	102
Tabel 18	Hasil Deteksi Mutasi EGFR.....	102
Tabel 19	Hasil Analisa Gas Darah	103
Tabel 20	Hasil Pemeriksaan Darah Lengkap	103
Tabel 21	Hasil Echocardiography	104
Tabel 23	Intervensi Fisioterapi.....	106
Tabel 24	Evaluasi Tanda-Tanda Vital	110
Tabel 25	Evaluasi Pengukuran Ekspansi Thoraks	112
Tabel 26	Evaluasi Nyeri.....	114
Tabel 27	Evaluasi Kapasitas Fungsional	115
Tabel 28	Evaluasi Sesak.....	117
Tabel 29	Evaluasi Gangguan Tidur	118
Tabel 30	Evaluasi Aktifitas Sehari-Hari	119
Tabel 31	Evaluasi EORTC QLQ-C30.....	120
Tabel 32	Evaluasi EORTC QLQ-LC13	126
Tabel 33	Hasil Studi Kasus	131
Tabel 34	Evaluasi Endurance/Kapasitas Fungsional	138

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Evaluasi DSS	134
Grafik 2	Evaluasi Frekuensi Napas	134
Grafik 3	Evaluasi Nyeri	136
Grafik 4	Evaluasi Pengukuran Ekspansi Thoraks	137
Grafik 5	Evaluasi Gangguan Tidur	140
Grafik 6	Evaluasi Aktivitas Sehari-Hari / ADL	141

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori.....	93
---------	---------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	SOAP
Lampiran 2	Informed Consent
Lampiran 3	Dyspnea severity scale 6 Februari 2026
Lampiran 4	Dyspnea severity scale 9 Februari 2026
Lampiran 5	Dyspnea severity scale 10 Februari 2026
Lampiran 6	Dyspnea severity scale 11 Februari 2026
Lampiran 7	Insomnia Severity index 6 Februari 2026
Lampiran 8	Insomnia Severity index 9 Februari 2026
Lampiran 9	Insomnia Severity index 10 Februari 2026
Lampiran 10	Insomnia Severity index 11 Februari 2026
Lampiran 11	Barthel index 6 Februari 2026
Lampiran 12	Barthel index 9 Februari 2026
Lampiran 13	Barthel index 10 Februari 2026
Lampiran 14	Barthel index 11 Februari 2026
Lampiran 15	EORTC QLQ-C30 6 Februari 2026
Lampiran 16	EORTC QLQ-C30 9 Februari 2026
Lampiran 17	EORTC QLQ- C30 10 Februari 2026
Lampiran 18	EORTC QLQ-C30 11 Februari 2026
Lampiran 19	EORTC QLQ-LC13 6 Februari 2026
Lampiran 20	EORTC QLQ-LC13 9 Februari 2026
Lampiran 21	EORTC QLQ-LC13 10 Februari 2026
Lampiran 22	EORTC QLQ-LC13 11 Februari 2026
Lampiran 23	Dokumentasi 6 Februari 2026
Lampiran 24	Dokumentasi 9 Februari 2026
Lampiran 25	Dokumentasi 10 Februari 2026
Lampiran 26	Dokumentasi 11 Februari 2026
Lampiran 27	Pemeriksaan Penunjang Radiologi Thoraks 04 Februari 2026
Lampiran 28	Pemeriksaan Penunjang Laboratorium 5 Februari 2026
Lampiran 29	Pemeriksaan Penunjang Laboratorium 8 Februari 2026
Lampiran 30	Pemeriksaan Penunjang Laboratorium 06 Februari 2026
Lampiran 31	Pemeriksaan Penunjang Echocardiography 10 Februari 2026
Lampiran 32	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 33	Kartu Monitoring
Lampiran 34	Hasil Cek Turnitin