



**PENERAPAN *ERGONOMIC TRAINING* DALAM
MENGURANGI RISIKO GANGGUAN SISTEM
MUSKULOSKELETAL PADA PERAWAT
RUANG RAWAT INAP**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

KANIA RAMADHITA

2420721123

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
2026**



**PENERAPAN *ERGONOMIC TRAINING* DALAM
MENGURANGI RISIKO GANGGUAN SISTEM
MUSKULOSKELETAL PADA PERAWAT
RUANG RAWAT INAP**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ners

KANIA RAMADHITA

2420721123

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Kania Ramadhita
NIM : 2420721123
Tanggal : 21 November 2025

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

Jakarta, 21 November 2025

Yang Menyatakan,



(Kania Ramadhita)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KIA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Kania Ramadhita
NIM : 2420721123
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners Program Profesi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Penerapan *Ergonomic Training* dalam Mengurangi Risiko Gangguan Sistem Muskuloskeletal pada Perawat Ruang Rawat Inap

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 KIA 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: 21 November 2025

Yang menyatakan,



(Kania Ramadhita)

PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners diajukan oleh:

Nama : Kania Ramadhita
NIM : 2420721123
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners Program Profesi
Judul : Penerapan *Ergonomic Training* dalam Mengurangi Risiko Gangguan Sistem Muskuloskeletal pada Perawat Ruang Rawat Inap

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Program Profesi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jakarta, 21 November 2025

Penguji I (Ketua Penguji)



Ns. Nelly Febriani, S.Kep., M.Kep.
NIP. 196502052021212001


Penguji II




Dr. Sudiharto, SKp., M.Kes., RN.
NIP. 196410231989011001
Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta

Desmawati, SKp., M.Kep., Sp.Mat., Ph.D.
NIP. 197602142021212005

Penguji III



Ns. Tatiana Siregar, S.Kep., MM., M.Kep.
NIP. 469081310471
Koordinator Program Studi Pendidikan Profesi Ners Program Profesi



Ns. Lina Berliana Togatorop, S.Kep., M.Kep.
NIP. 198901262022032006

PENERAPAN *ERGONOMIC TRAINING* DALAM MENGURANGI RISIKO GANGGUAN SISTEM MUSKULOSKELETAL PADA PERAWAT RUANG RAWAT INAP

Kania Ramadhita

Abstrak

Prevalensi gangguan sistem muskuloskeletal pada perawat tergolong tinggi, terutama akibat postur kerja yang tidak ergonomis seperti membungkuk, mengangkat pasien, dan posisi statis berkepanjangan. Kondisi ini berdampak pada penurunan kenyamanan kerja, produktivitas, dan kualitas pelayanan keperawatan. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko gangguan tersebut adalah melalui pelatihan ergonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pelatihan ergonomi terhadap keluhan dan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal pada perawat. Intervensi dilakukan terhadap enam orang perawat ruang rawat inap dengan pendekatan pelatihan partisipatif yang mencakup edukasi gangguan muskuloskeletal pada perawat dan postur kerja, serta penerapannya dalam aktivitas kerja sehari-hari. Evaluasi dilakukan menggunakan *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya penurunan skor risiko gangguan sistem muskuloskeletal pada rentang 0.93 hingga 1.36 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan ergonomi dapat menjadi strategi preventif yang efektif untuk meningkatkan kesadaran postur kerja yang benar dan mengurangi risiko gangguan sistem muskuloskeletal pada perawat. Diperlukan penguatan program pelatihan ergonomi secara berkelanjutan sebagai bagian dari upaya promosi kesehatan kerja di lingkungan rumah sakit.

Kata Kunci: *Ergonomic Training*, Gangguan Sistem Muskuloskeletal, Perawat

IMPLEMENTATION OF ERGONOMIC TRAINING TO REDUCE THE RISK OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG INPATIENT WARD NURSES

Kania Ramadhita

Abstract

The prevalence of Musculoskeletal disorders among nurses is relatively high, primarily due to non-ergonomic working postures such as bending, lifting patients, and prolonged static positions. These conditions negatively impact work comfort, productivity, and the quality of nursing care. One intervention to reduce the risk of such disorders is ergonomic training. This study aims to evaluate the effect of ergonomic training on musculoskeletal complaints and risk among nurses. The intervention was conducted with six nurses in the inpatient ward using a participatory training approach. The training included education on Musculoskeletal disorders and proper working posture, along with its application in daily nursing activities. Evaluation was carried out using the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) before and after the training. The pre-test and post-test results showed a decrease in musculoskeletal disorder risk scores ranging from 0.93 to 1.36 points. These results indicate that ergonomic training is an effective preventive strategy to improve awareness of proper posture and reduce the risk of Musculoskeletal disorders among nurses. Continuous implementation of ergonomic training is recommended as part of occupational health promotion in hospital settings.

Keywords: *Ergonomic Training, Musculoskeletal Disorders, Nurses*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun KIAN untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan profesi ners dengan judul “Penerapan *Ergonomic training* dalam Mengurangi Risiko Gangguan Sistem Muskuloskeletal pada Perawat Ruang Rawat Inap”

Penulis menyadari dalam proses penyusunan KIAN ini mendapatkan bantuan dan doa dari berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung, sehingga KIAN ini dapat selesai. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Anter Venus, MA, Comm., selaku Rektor UPN Veteran Jakarta, Desmawati S.Kp, M.Kep, Sp.Mat, Ph.D selaku Dekan Fikes, Ns. Lina Berliana Togatorop, S.Kep., M.Kep., selaku Kaprodi Profesi Ners, tak lupa Ns. Nelly Febriani, S.Kep., M.Kep. selaku Dosen Penguji 1, Dr. Sudiharto, S.Kp. M.Kes. RN selaku Dosen Penguji 2, dan Ns. Tatiana Siregar, S.Kep, MM., M.Kep selaku Dosen Penguji 3 sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan waktu untuk membimbing penulis.

Terima kasih juga kepada Orang tua yaitu Alm. Bapak Jaya Wijaya dan Ibu Maisaroh juga kedua kakak Andrian dan Hana. Tak lupa teman-teman di Program Profesi Ners Angkatan 2025 terutama untuk “Waras” yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa, dan dukungan penuh selama proses perkuliahan hingga penyelesaian KIAN. Penulis menyadari bahwa KIAN ini tidak luput dari kekurangan tertentu. Penulis terbuka menerima segala masukan, kritik, dan saran yang membangun agar dapat meningkatkan kualitas dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi peneliti lain dan para pembaca.

Jakarta, 21 November 2025

Penulis

(Kania Ramadhita)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KIA	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SKEMA	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan	4
I.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Gangguan Sistem Muskuloskeletal.....	6
II.2 Ergonomi.....	15
II.3 <i>Ergonomic Training</i>	20
II.4 Perawat.....	28
BAB III GAMBARAN KASUS	40
III.1 Pengelolaan Manajemen Ruang Rawat Inap	40
III.2 Implementasi Penerapan Fungsi Manajemen dengan Konsep dan Penelitian Terkait	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
IV. 1 Analisis Penerapan Fungsi Manajemen Berdasarkan Konsep Teoritis dan Penilaian Terkait	72
IV. 2 Analisis Penerapan Intervensi Sesuai Praktik Berbasis Bukti	75
IV. 3 Implikasi	77
BAB V PENUTUP	79
V.1 Kesimpulan	79
V.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Postur Duduk	23
Gambar 2	Postur Berdiri.....	24
Gambar 3	Postur Mengambil Beban	24
Gambar 4	Postur Membawa Beban.....	25
Gambar 5	Postur Berjalan Membawa Beban	25
Gambar 6	Postur Membawa Kursi Roda.....	26
Gambar 7	Postur Berbelok dengan Kursi Roda	26
Gambar 8	Postur Mendorong Brankar	27
Gambar 9	Postur Menarik Brankar	27
Gambar 10	Tinggi Tempat Tidur yang Sesuai saat Melakukan Tindakan.....	28
Gambar 11	Mempertahankan Lordosis Alami Selama Tindakan.....	28
Gambar 12	Edukasi MSDs pada Perawat dan <i>Ergonomic Training</i>	68
Gambar 13	Proses Implementasi dan Evaluasi <i>Ergonomic Training</i> pada Perawat	68
Gambar 14	Pengisian <i>Post Test</i> Setelah Implementasi.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Gambaran Tenaga Kerja.....	42
Tabel 2	Kesediaan Peralatan	44
Tabel 3	Gambaran Pembagian Ruangan	46
Tabel 4	Gambaran Gangguan Muskuloskeletal Perawat	54
Tabel 5	Gambaran Karakteristik Perawat yang Mengalami Gangguan Muskuloskeletal	55
Tabel 6	Analisa SWOT	56
Tabel 7	Identifikasi Masalah	58
Tabel 8	Skoring Masalah Manajemen Keperawatan.....	60
Tabel 9	<i>Plan of Action</i> (POA)	61
Tabel 10	Implementasi <i>Ergonomic training</i>	63
Tabel 11	Hasil <i>Post-test</i> Gangguan Muskuloskeletal Perawat.....	69
Tabel 12	Analisis Efektifitas <i>Ergonomic training</i> terhadap Tingkat Gangguan Muskuloskeletal pada Perawat	70
Tabel 13	Perbandingan Skor Rata-Rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test</i>	75

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Susunan Organisasi	50
---------	--------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Satuan Acara Penyuluhan
- Lampiran 2 Kuesioner
- Lampiran 3 Standar Operasional Prosedur (SOP) *Ergonomic Training*
- Lampiran 4 *Cover Buku Output*
- Lampiran 5 Lembar Persetujuan Judul
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Sidang
- Lampiran 7 Media Edukasi PPT
- Lampiran 8 Media Edukasi *Leaflet*
- Lampiran 9 Bukti Terbit Buku
- Lampiran 10 Lembar Bimbingan *Monitoring*
- Lampiran 11 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 12 Hasil Uji Turnitin