

**HUBUNGAN POSISI KERJA DENGAN KELUHAN
MUSKULOSKELETAL PADA PERAWAT DI INSTALASI
BEDAH SENTRAL DAN ANESTESI
RSUD BALI MANDARA**



SKRIPSI

Oleh:

P. DENDY SAPUTRA

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2023**

**HUBUNGAN POSISI KERJA DENGAN KELUHAN
MUSKULOSKELETAL PADA PERAWAT DI INSTALASI
BEDAH SENTRAL DAN ANESTESI
RSUD BALI MANDARA**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan

Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali

Oleh :

**P. DENDY SAPUTRA
NIM : C2121033**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN POSISI KERJA DENGAN KELUHAN
MUSKULOSKELETAL PADA PERAWAT DI INSTALASI
BEDAH SENTRAL DAN ANESTESI
RSUD BALI MANDARA**

Diajukan Oleh :

**P. DENDY SAPUTRA
NIM : C2121033**

Mangupura, 5 Desember 2022

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

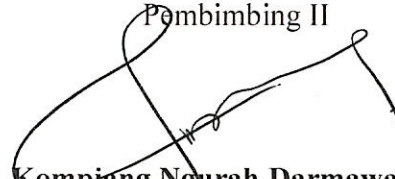
Pembimbing I



Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep

NIDN : 08081019002

Pembimbing II



A.A. Kompiang Ngurah Darmawan, SE., MM

NIDN : 0807108001

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep.

NIDN : 0821058603

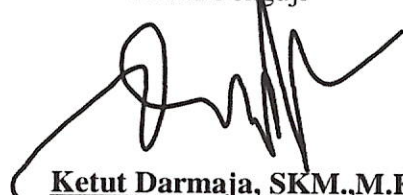
HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN
DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI**

Tanggal : 9 Desember 2022

Yang Terdiri dari:

Ketua Penguji



Ketut Darmaja, SKM.,M.Kes

NIDK : 8868980018

Sekretaris Penguji



Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep.,M.Kep

NIDN : 08081019002

Anggota Penguji



A.A. Kompiang Ngurah Darmawan, SE.,MM

NIDN : 0807108001

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep.

NIDN :0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : P. Dendy Saputra

NIM : C2121033

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul : Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara

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

Badung, Desember 2022



SEPLUAS RIBU RUPIAH
1000
TEL. 20
METERAI
TEMPEL
01639AKX246024878

P. Dendy Saputra

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

Skripsi, Desember 2022

P. Dendy Saputra

Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara

xv + 56 + 5 tabel + 4 gambar + 10 lampiran

ABSTRAK

Perawat kamar operasi mempunyai beberapa tugas diantaranya sebagai asisten pembedahan yang langsung membantu ahli bedah, atau menjadi perawat instrumen yang bekerja sebagai perawat yang menyiapkan instrumen pembedahan yang terbuat dari *stainless steel* dan jumlah yang cukup banyak dengan rata-rata berat diatas 2-3 kg setiap instrumennya sehingga akan mempengaruhi kondisi fisik perawat dan menimbulkan keluhan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal beberapa tahun terakhir ini makin meningkat pada perawat ruang operasi yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko diantaranya posisi kerja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal. Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasional. Tekniksampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* secara *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 36 orang yang sudah sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisa data menggunakan analisis *chi square*. Hasil analisis *chi square* menunjukkan nilai *p value* adalah 0,000 berarti hipotesis dari penelitian ini diterima yang artinya ada hubungan antaraposisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam memberikan edukasi kepada perawat utamanya diruang operasi tentang cara mencegah keluhan muskuloskeletal dengan melakukan posisi ergonomis dalam bekerja.

Kata Kunci : Posisi Kerja, Muskuloskeletal, Ruang operasi

Daftar Pustaka : 25 (2013-2020)

HEALTH INSTITUTION
BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate thesis, December 2022

P. Dendy Saputra

The Relationship between Work Position and Musculoskeletal Complaints in Nurses at the Central Surgery and Anesthesia Installation at Bali Mandara Hospital

xv + 56 + 5 tables + 4 pictures + 10 attachments

ABSTRACT

Operating room nurses have several duties, including as a surgical assistant who directly assists surgeons, or as an instrument nurse who works as a nurse who prepares surgical instruments made of stainless steel and in large quantities with an average weight of over 2-3 kg each instrument. so that it will affect the physical condition of the nurse and cause musculoskeletal complaints. Musculoskeletal complaints in recent years have increased in operating room nurses which can be caused by several risk factors including work position. The purpose of this study was to determine the relationship between work position and musculoskeletal complaints. This research is a correlational analytic research. The sampling technique used in this research is non-probability sampling by purposive sampling. The number of samples in this study were 36 people who met the inclusion and exclusion criteria. Data analysis using chi square analysis. The results of the chi square analysis showed that the p value was 0.000, meaning that the hypothesis of this study was accepted, which means that there is a relationship between work position and musculoskeletal complaints in nurses at the Central Surgery Installation and Anesthesia at Bali Mandara Hospital. The results of this study are expected to be used as a reference in providing education to nurses, especially in the operating room, about how to prevent musculoskeletal complaints by adopting an ergonomic position at work.

Keywords: Working Position, Musculoskeletal, Operating Room.

Bibliography : 25 (2013-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan sejak awal sampai terselesainya skripsi ini, untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. I Putu Santika, MM selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk dapat menuntut pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Bapak Ns. I Putu Artha Wijaya S.Kep.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk dapat menuntut pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan dan menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
3. Ibu Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep.,M.Kep sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

4. Bapak A.A. KOMPIANG NGURAH DARMAWAN, SE.,MM sebagai pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
5. Bapak Ketut Darmaja, SKM.,M.Kes sebagai penguji yang juga telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
6. Bapak dan Ibu Dosen Staf Pengajar STIKES Bina Usaha Bali atas dukungannya selama ini kepada peneliti.
7. Orang Tua, Istri, Anak dan keluarga yang telah memberikan dukungan material dan psikologis dalam pembuatan skripsi ini.
8. Seluruh Direksi dan Staf RSUD Bali Mandara yang telah membantu dan memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna adanya, Oleh karena itu peneliti mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun. Peneliti berharap skripsi ini dapat digunakan dengan sebaik-baiknya sebagai dasar melakukan penelitian selanjutnya dan hasilnya dapat bermanfaat bagi masyarakat dan dunia keperawatan.

Badung, Desember 2022

Peneli

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan umum	6
2. Tujuan khusus	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
1. Pelayanan keperawatan.....	6
2. Institusi Pendidikan	7
3. Pengembangan Ilmu pengetahuan.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Konsep Dasar Posisi Kerja.....	10
1. Pengertian posisi kerja	10
2. Jenis posisi kerja.....	10
B. Konsep Dasar Keluhan Muskuloskeletal	12
1. Pengertian keluhan muskuloskeletal	12
2. Gejala keluhan muskuloskeletal.....	12

3. Jenis keluhan muskuloskeletal	12
4. Tahapan keluhan muskuloskeletal.....	13
5. Faktor penyebab keluhan muskuloskeletal	13
C. Kerangka teori	20

BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL 21

A. Kerangka Konsep.....	21
B. Hipotesis Penelitian	22
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	22
1. Variabel Penelitian	22
2. Definisi Operasional	23

BAB IV METODE PENELITIAN 24

A. Desain Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi.....	25
2. Sampel	25
C. Tempat Penelitian	27
D. Waktu Penelitian.....	28
E. Etika Penelitian.....	28
1. Informed Consent	28
2. <i>Anonymity</i> (Tanpa Nama)	29
3. <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan)	29
4. Menghormati harkat martabat manusia	29
5. <i>Beneficence</i> (Berbuat baik).....	29
6. <i>Justice</i> (Keadilan).....	30
F. Alat Pengumpulan Data	30
1. Instrumen Penelitian	30
G. Prosedur Pengumpulan Data	39
1. Prosedur Administrasi	39
2. Prosedur Teknis.....	39

H. Pengolahan Data	40
1. Editing.....	41
2. <i>Coding</i>	41
3. <i>Processing/entry</i>	41
4. Tabulasi.....	41
5. Cleaning Data.....	42
I. Analisa Data	42
1. Analisa Univariate	42
2. Analisa Bivariate	42
BAB V HASIL PENELITIAN.....	44
A. Tempat dan Waktu Penelitian	44
B. Analisa Univariate	45
1. Karakteristik responden	45
2. Variabel penelitian.....	46
C. Analisa Bivariate	47
BAB VI PEMBAHASAN.....	49
A. Interpretasi Hasil Penelitian.....	49
1. Gambaran Karakteristik Perawat berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Masa Kerja.....	49
2. Gambaran Posisi Kerja Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara.....	52
3. Gambaran Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara	54
4. Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara	56
B. Keterbatasan Penelitian	58
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian.....	58
1. Bidang Pelayanan	58
2. Bidang Pendidikan.....	58

3. Bidang Penelitian	59
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Simpulan	60
B. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional Penelitian Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara	23
Tabel 4.1	Coding Penelitian Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara	41
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Kelompok Umur.....	46
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian.....	47
Tabel 5.3	Hasil Uji <i>Chi Square</i> Penelitian Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori Penelitian Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara	20
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Instalasi Bedah Sentral dan Anestesi RSUD Bali Mandara.....	21
Gambar 4.1	Penilaian Bagian A Metode REBA.....	32
Gambar 4.2	Penilaian Bagian B Metode REBA	35
Gambar 4.3	REBA Worksheet.....	37
Gambar 4.4	NBM Kuesioner.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Realisasi Jadwal Penelitian
- Lampiran 2: Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 3: Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4: REBA Worksheet dan NBM Kuesioner
- Lampiran 5: Surat Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 6: Permohonan Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 7: Surat Rekomendasi Penelitian
- Lampiran 8: Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 9: Surat Etik Penelitian
- Lampiran 10: Master Tabel Pengumpulan Data
- Lampiran 11: Hasil Perhitungan Statistik
- Lampiran 12: Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 13: Lembar Bimbingan Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Adamson, H. C., Bao, S. S., & Evanoff, B. (2017). Musculoskeletal disorders. *Occupational and Environmental Health*, 433–460. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190662677.003.0023>
- Alaqeel, M., & Tanzer, M. (2020). Improving ergonomics in the operating room for orthopaedic surgeons in order to reduce work-related musculoskeletal injuries. *Annals of Medicine and Surgery*, 56, 133–138. <https://doi.org/10.1016/J.AMSU.2020.06.020>
- Amalia, M. R. (2018). Hubungan Faktor Risiko Ergonomi Terhadap Risiko Terjadinya Low Back Pain pada Perawat Kamar Operasi di RSUD Prof. DR. Margono S. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 9–30.
- Astuti, M. W., & Widanarko, B. (2022). Hubungan Faktor Psikososial terhadap Terjadinya Gangguan Otot dan Tulang Rangka Akibat Kerja pada Perawat Rumah Sakit: Sebuah Tinjauan Pustaka Sistematis. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(1), 1168–1178. <https://doi.org/10.36418/SYNTAX-LITERATE.V7I1.6017>
- Bay, L. K. (2020). *Pengaruh Posisi Kerja Terhadap Frekuensi Low Back Pain (Lbp) Pada Perawat Instalasi Gawat Darurat (IGD) Di Rumah Sakit Tingkat Ii Pelamonia Makassar* (Vol. 2507, Issue February). Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Clari, M., Garzaro, G., Di Maso, M., Donato, F., Godono, A., Paleologo, M., Dimonte, V., & Pira, E. (2019). Upper limb work-related musculoskeletal disorders in operating room nurses: A multicenter cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph16162844>
- Epstein, S., Sparer, E. H., Tran, B. N., Ruan, Q. Z., Dennerlein, J. T., Singhal, D., & Lee, B. T. (2018). Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Surgeons and Interventionalists: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Surgery*, 153(2), e174947–e174947. <https://doi.org/10.1001/JAMASURG.2017.4947>
- Hutabarat, J. (2017). *Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi* (1st ed.). Media Nusa Creative.
- Janki, S., Mulder, E. E. A. P., IJzermans, J. N. M., & Tran, T. C. K. (2017). Ergonomics in the operating room. *Surgical Endoscopy*, 31(6), 2457–2466. <https://doi.org/10.1007/S00464-016-5247-5/TABLES/4>

- Mahdiyah, R. (2020). Pentingnya Mempertahankan Ergonomi Bagi Perawat. In *Osf.Io*. <https://osf.io/preprints/4n3vx/>
- Meijnseni, P., & Knibbe, H. (2017). Work-Related Musculoskeletal Disorders of Perioperative Personnel in the Netherlands. *AORN Journal*, 86(2). <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2007.07.011>
- Nurjanah, S. (2019). Hubungan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Bagian Reaching Pt . Delta Merlin Dunia Textile Kebakkramat Karanganyar. *Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 50(1), 80.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (5th ed.). Salemba Medika.
- Putri, A. A. (2019). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Perawat IGD RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Takalar*. Universitas Hasanuddin.
- Ribeiro, T., Serranheira, F., & Loureiro, H. (2017). Work related musculoskeletal disorders in primary health care nurses. *Applied Nursing Research*, 33, 72–77. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.09.003>
- Rosyati, D., Ahyadi, H., & Nelfiyanti, N. (2019). Disain Ergonomis Tempat Operasi Khitan Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Dengan Metode Rapid Entire Body Assessment (Reba) Dan Pengukuran Anthropometri. *Bina Teknika*, 15(1), 69–76. <https://doi.org/10.54378/BT.V15I1.887>
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Graha Ilmu.
- Soylar, P. (2018). Evaluation of the prevalence of musculoskeletal disorders in nurses: A systematic review. *Article in Medicine Science | International Medical Journal*. <https://doi.org/10.5455/medscience.2017.06.8747>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. CV. Alpha Beta.
- Sulasm, N. P. W. (2015). Hubungan Masa Kerja dan Posisi Tubuh saat Bekerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 8(1), 105–110.
- Tolu, S., & Basaran, B. (2019). Work-related musculoskeletal disorders in anesthesiologists: A cross-sectional study on prevalence and risk factors. *Annals of Medical Research*, 26(7), 1406. <https://doi.org/10.5455/annalsmedres.2019.04.211>
- Utami, R. A., Setyaningsih, T., & Hemawayanti, H. (2018). Hubungan Pengetahuan

Tentang Sikap Ergonomi Dengan Gangguan Musculoskeletal Pada Perawat. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 1(2), 90–104. <https://doi.org/10.33377/jkh.v1i2.40>

Yacob, D. M. L., Kolibu, F. K., Punduh, M. I., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., Kerja, M., & Kerja, B. (2018). Hubungan Antara Masa Kerja Dan Beban Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap RS Bhayangkara Tingkat III Manado. *Kesmas*, 7(4).

Yang, S., Li, L., Wang, L., Zeng, J., & Li, Y. (2020). Risk Factors for Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Intensive Care Unit Nurses in China: A Structural Equation Model Approach. *Asian Nursing Research*, 14(4), 241–248. <https://doi.org/10.1016/J.ANR.2020.08.004>