

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA
DENGAN KEJADIAN *ALARM FATIGUE* PADA PERAWAT
DI RUANG ICU SILOAM *HOSPITALS* BALI**



INDRIAINI

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

**HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA
DENGAN KEJADIAN *ALARM FATIGUE* PADA PERAWAT
DI RUANG ICU SILOAM *HOSPITALS* BALI**

SKRIPSI

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

Diajukan Oleh :

**INDRIAINI
NIM. C2123036**

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indriaini

NIM : C2123036

Jurusan : Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Kejadian
Alarm Fatigue pada Perawat di Ruang ICU Siloam
Hospitals Bali

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan 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.

Mangunpura, Juli 2024



Indriaini

HALAMAN PERSETUJUAN

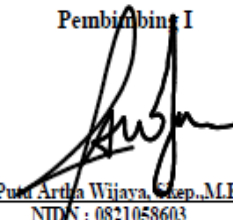
**HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA DENGAN KEJADIAN
ALARM *FAITIGUE* PADA PERAWAT DI RUANG ICU
SILOAM *HOSPITALS* BALI**

Diajukan Oleh :

**INDRIAINI
C2123036**

Mangunpura, 25 Juli 2024
Telah disetujui oleh kedua dosen pembimbing

Pembimbing I



Ns. I Pute Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

Pembimbing II



AA. KOMPIANG NGURAH DARMAWAN, SE.MM
NIDN : 0807108001

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Keua



Ns. I Pute Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

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

Tanggal 31 Juli 2024

Yang terdiri dari :

Ketua Penguji,



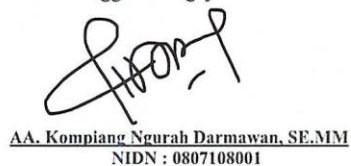
Dr. Ir. I Putu Santika, MM
NIDN : 0803066501

Sekretaris Penguji



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

Anggota Penguji



AA. 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

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN

Skripsi, Juli 2024

Indriaini

Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja
Dengan Kejadian *Alarm Fatigue* pada Perawat
di Ruang ICU Siloam *Hospitals* Bali

(xiii + 107 halaman + 5 tabel + 2 gambar + 10 lampiran)

ABSTRAK

Alarm fatigue merupakan efek psikologis yang disebabkan oleh terlalu banyak alarm yang berbunyi di area klinis dan menyebabkan para klinisi menyalahartikan makna dari bunyi alarm tersebut sehingga dapat mengakibatkan *desensitisasi* dan hilangnya kompetensi dalam menangani prosedur terkait suara alarm tersebut. *Alarm fatigue* tersebut dapat terjadi akibat dari faktor banyaknya alarm palsu, beban kerja, dan faktor kelelahan kerja yang disebabkan oleh kebisingan ruangan akibat dari suara alarm itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan tingkat kelelahan kerja pada perawat dengan kejadian *alarm fatigue* pada perawat di ruang ICU Siloam *Hospitals* Bali. Penelitian ini menggunakan desain *deskriptif korelatif* dengan *pendekatan cross sectional* dengan teknik pengambilan sample yaitu *total sampling* sejumlah 24 orang perawat di ruang ICU. Hasil uji *Rank Spearman* didapatkan *p-value* sebesar $0,013 <$ dari tingkat signifikansi yaitu 0,05, hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara tingkat kelelahan kerja dengan kejadian *alarm fatigue* dengan *moderat coefisien correlation* yaitu 0,501 yang menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara kedua variabel ini. Artinya semakin tinggi tingkat kelelahan kerja pada perawat semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya *alarm fatigue*.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, *Alarm Fatigue*, ICU, Perawat

Sumber pustaka : 60 (2009-2023)

BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM
Undergraduate Thesis, July 2024

The Correlation Between Relationship of Workfatigue Level with the Incidence of Alarm Fatigue among ICU Nurses at Siloam Hospitals Bali

(xiii + 107 pages + 5 tables + 2 figures + 10 appendices)

ABSTRAK

Alarm fatigue is a psychological effect caused by too many alarms sounding in the clinical area and causing clinicians to misinterpretation the meaning of the alarm sounds, which can result in desensitization and loss of competence in handling procedures related to alarm sounds. Alarm fatigue can occur due to the number of false alarms, workload and work fatigue factors caused by room disturbances due to the sound of the alarm itself. This study aims to identify the relationship between the level of work fatigue in nurses and the incidence of fatigue alarms in nurses at ICU Siloam Hospitals Bali. This research used a correlative descriptive design with a cross sectional approach with a total sampling technique of 24 nurses in the ICU. The result of the Rank Spearman test obtained a p-value of $0,013 <$ from a significance level of $0,05$, this result shows that there is a relationship between the level of work fatigue and the incidence of fatigue alarms with a moderate correlation coefficient of $0,501$ which shows that there is a significant positive relationship between these two variables. This means that the higher level of work fatigue in nurses, the higher possibility of a fatigue alarm occurring.

Keyword : Workfatigue, Alarm Fatigue, ICU, Nurses

References : 60 (2009-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya yang telah diberikan pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Kejadian *Alarm Fatigue* pada Perawat di Ruang ICU Siloam *Hospitals* Bali” 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. Putu Santika, MM, selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali.
3. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep, selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
4. AA. Kompiang Ngurah Darmawan, SE.MM, selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap Dosen beserta Staff STIKES Bina Usaha Bali.
6. Dr. Ni Gusti Ayu Putri Mahayuni selaku direktur Siloam *Hospitals* Bali yang telah memberi ijin dan memfasilitasi penelitian ini.
7. Seluruh staf dan sejawat di Siloam *Hospitals* Bali atas dukungan dan supportnya.
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

9. Responden yang sudah berpartisipasi dan meluangkan waktunya dalam penyusunan skripsi ini.
10. Keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa selama penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam 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 dari para pembaca umum.

Mangunpura, Juli 2024

Penulis

(Indriaini)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi

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

A. Kelelahan Kerja	12
1. Definisi Kelelahan Kerja	12
2. Jenis Kelelahan Kerja	15
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelana Kerja	17
4. Aspek-aspek Kelelahan	24
5. Gejala Kelelahan Kerja	25
6. Mekanisme Kelelahan	27

7. Dampak Kelelahan Kerja	28
8. Pengukuran Tingkat Kelelahan	29
B. Konsep Alarm	33
1. Definisi Alarm Klinis	33
2. Definisi <i>Alarm fatigue</i>	34
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Alarm Fatigue</i>	36
C. Konsep Perawat	37
1. Definisi Perawat	37
2. Tugas dan Tanggung Jawab Perawat.....	38
3. Peran dan Fungsi Perawat	39
D. Kerangka Teori.....	43

BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep.....	45
B. Variabel Penelitian	45
C. Hipotesis Penelitian	47
D. Definisi Operasional	47

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	49
B. Populasi dan Sampel	50
C. Tempat Penelitian.....	51
D. Waktu Penelitian	51
E. Etika Penelitian	51
F. Alat Pengumpulan Data	53
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	55
1. Prosedur Administrasi.....	55
2. Prosedur Teknis.....	56
H. Pengolahan Data	57
I. Analisis Data.....	58

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Tempat Penelitian	49
B. Hasil Analisa Univariat	50
C. Hasil Analisa Bivariat	51

BAB VI PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden	49
B. Tingkat Kelelahan Kerja pada Perawat di Ruang ICU Siloam <i>Hospitals</i> Bali.....	
C. Kejadian Alarm Fatigue pada Perawat di Ruang ICU Siloam <i>Hospitals</i> Bali.....	
D. Hubungan Tingkat Kelelahan kerja dengan Kejadian <i>Alarm Fatigue</i>	50

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	49
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Kejadian <i>Alarm Fatigue</i> pada Perawat di Ruang ICU Siloam <i>Hospitals</i> Bali.....	46
Tabel 5.1	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Masa kerja, dan Pendidikan.....	58
Tabel 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kelelahan Kerja.....	59
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian <i>Alarm Fatigue</i>	59
Tabel 5.3	Hasil Analisis Tingkat Kelelahan Kerja dengan Kejadian <i>Alarm Fatigue</i> pada Perawat di Ruang ICU.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka teori penelitian Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Kejadian <i>Alarm Fatigue</i> pada Perawat di Ruang ICU Siloam <i>Hospitals</i> Bali.....	42
Gambar 3.1	Kerangka konsep penelitian Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Kejadian <i>Alarm Fatigue</i> pada Perawat di Ruang ICU Siloam <i>Hospitals</i> Bali.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4 Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 6 Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 7 Surat Permohonan menjadi Responden
- Lampiran 8 Lembar Persetujuan menjadi Responden
- Lampiran 9 Hasil Analisis
- Lampiran 10 Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Allan SH, Doyle PA, Sapirstein A, Cvach M. Data-driven implementation of alarm reduction interventions in a cardiovascular surgical ICU. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2017;43(2):62-70.
- American Association of Critical-Care Nurses Practice Alert: Managing Alarms in Acute Care Across the Life Span: Electrocardiography and Pulse Oximetry. April 2018 The Joint Commission. National Patient Safety Goal on Alarm Management: NPSG 06.01.01- improve the safety of clinical alarm systems.* July 2019. <https://www.trinity-health.org/assets/documents/credentialing/dubuque-management-of-clinical-alarms-systems.pdf>.
- Ardian, H. (2019). Hubungan Antara Stres Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Deli Serdang Lubuk Pakam. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 1(2), 16–21. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v1i2.95>.
- Atiqoh, J. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Budiono, A., Jusuf R. & Pusparini, A, A., 2003. Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck (2021). *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice.* Edsisi 11.
- Eraliesa, (2009). Hubungan Faktor Individu dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Tapaktuan Kecamatan Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
- Fatona, Lusi, Tarwaka, Werdani, Kusuma Estu. (2015). Perbedaan Tingkat Kelelahan Antara Shift Pagi, Siang, Sore, dan Malam Pada Perawat Rawat Inap di RS PKU Aisyiah Boyolali, Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan UMS,

<http://eprints.ums.ac.id/34325/1/Naskah%20Publikasi>.

Gaines, Kathleen. 2022. *Alarm fatigues way too Real (and Scary) for Nurses*.

Hasibuan, Melayu S. P. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta. PT Bumi Aksara.

Hermawan, Bambang. Soebijanto, Widodo Haryono (2017). *Sikap, beban kerja dan kelelahan pada pekerja pabrik produksi aluminium di Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada.

Juliana, Mariani. Anita Camelia. Anita Rahmiwati (2018). Analisis factor kelelahan kerja karyawan Bagian produksi PT Arwana Anugrah Keramik, Tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*.

Karen C. S. Donnelly (1992). *Domestic security: the Holmes burglar alarm telegraph, 1853–1876*. Graduate School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania. Retrieved 2 September 2011.

Kodrat, K. F. (2012). Pengaruh Shift Kerja Terhadap Kelelahan Pekerja Pabrik Kelapa Sawit di PT. X Labuhan Batu. *Jurnal Teknik Industri*, 12(2), 110–117. <https://doi.org/10.22219/JTIUMM.Vol12.No2.110-117>.

Koesomowidjojo, Suci (2017). *Panduan Praktis Menyusun Analisis Beban Kerja*. Jakarta: Raih Asa Sukses.

Kondi, A. E. (2019). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit Awal Bross Bekasi Factors Associated with Work Fatigue in Nurses at Awal Bross Hospital Bekasi Abstrak Pendahuluan. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 6(20), 1–9. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/24328>.

Kroemer, K.H.E., Grandjean, E. 1997. *Fitting the Task to the Human*. Taylor & Francis : London.

Majore, C. E., Kalalo, F. P., & Bidjuni, H. (2018). Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Kinerja Perawat Di Instalasi Rawat Inap RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado. *E-Journal Keperawatan (e-Kp)*, 6(1), 1–7.

Mariani Juliana, Anita Camelia, Anita Rahmiwati. (2018). Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

- Markus Wunderlich, Maximilian., Wolfi, Sandro Amende., Krampe, Henning., (2023). *A Brief Questionnaire for Measuring Alarm fatigue in Nurses and Physicians in Intensive Care Units*.
- Naela, Fitria Chairunnisa (2021). Penelitian dengan Judul “Determinan Kelelahan Kerja pada Perawat Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan di Era Pandemi COVID-19. http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67323/1/NAEL_A%20FITRIAH%20CHAIRUNNISA%20-%20FIKES.
- Nurmianto, E. (1996). *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Prima Printing.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis (L. P (ed.); 4th ed.)*. Salemba medika.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (P. P. Lestari (ed.); Edisi 5)*. Salemba Medika.
- Nursalam. (2020). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi. Tesis dan Instrumen Penelitian*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmojo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Cet. 2)*. Jakarta Rineka Cipta.
- Ramadhan, Rahardian., Pambudi Tama, Ishardita & Yanuar, Ramba. (2014). *Analisa Beban kerja Dengan Menggunakan Work Sampling Dan NASA-TLX Untuk Menentukan Jumlah Operator (Studi Kasus : PT XYZ)*, Universitas brawijaya, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri* 2 (5), p926-973, 2014.

- Setyowati, D. L., Shaluhayah, Z. & Widjasena, B., 2014. Penyebab Kelelahan Kerja pada Pekerja Mebel. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(8), pp.386-392.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syaifuddin. (2011). *Anatomi Fisiologi: Kurikulum Berbasis Kompetensi untuk Keperawatan dan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta: EGC.
- Suma'mur. P.K. (1996). *Ergonomi untuk Produktivitas Kerja*. Jakarta : CV. Haji Masagung.
- Suma'mur. P.K. (2009). *Hiegiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Gunung Agung.
- Tanjung, H., & Rachmalia, N. Y. (2019). Pengaruh Kelelahan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Komitmen Organisasional Pada Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Aceh Tengah. *Kebaruan Dan Kode Etik Penelitian*, 95–108.
<http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/snep/article/download/1997/1665>.
- Tarwaka, Bakri S, Sudiajeng L. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Produktivitas*. UNIBA Press.
- Taylor & Francis, London. *Methodology in Human Fatigue Assessment : Proceedings of the Symposium Held in Kyoto, Japan Under the Auspices of the Industrial Fatigue Research Committee of Japan Association of Industrial Health*, 29-30 September.
- Widiani, Rosma. 2016. Jenis-jenis Ruang ICU di Rumah sakit : HCU, NICU, PICU, ICCU <https://mutupelayanankesehatan.net/sample-levels/13-berita/3165-jenis-jenis-ruang-icu-di-rumah-sakit-hcu-nicu-picu-iccu>
- Wulandari, S. (2017). Analisis Beban Kerja Mental, Fisik Serta Stres Kerja Pada Perawat Secara Ergonomi Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi, *JOM Fekon*, Vol. 4 No. 1 (Februari) 2017 4(1), 954–966.

Yulihastin, Erma. 2009. Bekerja sebagai perawat, PT Penerbit Erlangga
Mahameru.