

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN
KERJA PADA TENAGA KERJA DI INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT
PARU Dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

Oleh :

BERNADETHA PUTRI SARASMITA

061211012

PROGRAM STUDI SI GIZI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 24 Juli 2025

Pembimbing



Puji Afiatna, S.Gz., M.Gz

NIDN. 0609128903

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul
**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN
KERJA PADA TENAGA KERJA DI INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT
PARU Dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

Disusun oleh:
BERNADETHA PUTRI SARASMITA
NIM.061211012

Telah dipertahankan dan diujikan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1
Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 1 Agustus 2025

Tim Penguji:
Ketua Penguji



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN.0627038602

Anggota/Penguji 1



Puji Afiatna, S.Gz., M.Gz
NIDN. 0609128903

Anggota/Penguji 2



Galeh Septiar Pontang., S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN. 0618098601

Ketua Program Studi



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN.0627038602

Megetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan

Eko Susilo, S.Kep. Ns., M.Kep
NIDN.0627097501

PERNYATAAN ORISINILITAS

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya

Nama : Bernadetha Putri Sarasmita

NIM : 061211012

Program Studi/Fakultas : Program Studi SI Gizi/Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul **"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA DI INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT PARU Dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA"** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing



Puji Afiatna, S.Gz., M. Gz.
NIDN. 0609128903

Ungaran, 20 Agustus 2025
Yang membuat pernyataan,



Bernadetha Putri Sarasmita
061211012

iv

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bernadetha Putri Sarasmita

NIM : 061211012

Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga” untuk kepentingan akademik.

Ungaran, Agustus 2025
Yang membuat pernyataan

Bernadetha Putri Sarasmita

RIWAYAT HIDUP PENELITI

- Nama : Bernadetha Putri Sarasmita
- Tempat, Tanggal Lahir : Kab. Temanggung, 24 Juli 2003
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Agama : Katolik
- Alamat : Kedawung rt 04/rw 06, Gondangwinangun, Kec.
Ngadirejo, Kab. Temanggung
- Email : detabernadethaputrisarasmita@gmail.com
- No. HP : 085740332668
- Riwayat Pendidikan :
1. TK PDK II, Ngadirejo : 2008-2009
 2. SD Santa Maria, Bulu Temanggung : 2009-2015
 3. SMP Krista Citra, Parakan : 2015-2018
 4. SMK Pius X, Magelang : 2018-2021
 5. Universitas Ngudi Waluyo : 2021-2025

PRAKATA

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga”.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sehingga dengan penuh kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Bapak Ns. Eko Susilo, S.Kep.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietesien selaku Ketua Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo dan selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan serta saran dalam proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Puji Afiatna, S.Gz., M.Gz selaku dosen pembimbing akademik yang sudah memberikan bimbingan selama masa perkuliahan dan selaku dosen pembimbing yang banyak meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi., Dietesien selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan serta saran dalam proses penyusunan skripsi.
6. Seluruh staff Dosen program studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat serta wawasannya kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Kepada kedua orang tua penulis Bapak Hery Aris Setiawan dan Ibu F. Rina Kristanti S. Pd yang senantiasa mendoakan dan mendukung dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

8. Teruntuk sahabat Christina Sandra Yuliarti S. Ak terimakasih telah membantu dan memberikan semangat, dan jurga bersedia menjadi tempat berkeluh kesah selama 6 bulan terakhir ini.
9. Teruntuk teman terbaik selama diperkuliahan Novi, Cindy dan Inka. Terimakasih untuk segala dukungan dan perjuangan yang sudah kita lewati bersama selama 4 tahun ini. Terimakasih selalu bisa menjadi tempat cerita dan berkeluh kesah, serta selalu memberikan semangat, motivasi dan solusi.
10. Teman-teman Program Studi S1 Gizi angkatan 2021 yang senantiasa memberikan dukungan dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
11. Kepada semua pihak yang terlibat banyak dalam penyusunan skripsi ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.
12. Terakhir, kepada diri saya sendiri, terima kasih telah mampu mengusahakan dan mengendalikan diri dari berbagai tekanan selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah memilih untuk tetap semangat dan tidak menyerah, serta terus berproses menjadi manusia yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini mungkin masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penelitian ini di kemudian hari. Besar harapan penulis semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Ungaran, Juli 2025
Yang membuat pernyataan

Bernadetha Putri Sarasmita

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Gizi
Fakultas Kesehatan
Skripsi, Juli 2025
Bernadetha Putri Sarasmita
061211012

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN
KERJA PADA TENAGA KERJA DI INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT
PARU Dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

ABSTRAK

Latar Belakang: Kelelahan kerja dapat berdampak terhadap produktivitas dan kesehatan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.

Metode: Penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* pada 46 tenaga kerja menggunakan *total sampling*. Variabel independen meliputi usia, riwayat penyakit, status gizi, asupan zat gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, cairan), suhu ruang, lama kerja, dan beban kerja. Data dikumpulkan melalui wawancara, pengukuran antropometri, *food recall* 3×24 jam, pengukuran suhu ruang dan denyut nadi, serta kuesioner IFRC. Analisis menggunakan uji *Kendall's Tau* ($\alpha = 0,05$).

Hasil: Hanya riwayat penyakit yang menunjukkan hubungan signifikan dengan kelelahan kerja ($p = 0,007$). Variabel usia, status gizi, asupan zat gizi, suhu ruang, lama kerja, dan beban kerja tidak berhubungan signifikan ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Riwayat penyakit merupakan satu-satunya faktor yang berhubungan signifikan dengan kelelahan kerja. Diperlukan perhatian khusus terhadap kondisi kesehatan tenaga kerja dalam upaya pencegahan kelelahan kerja di instalasi gizi.

Kata Kunci: kelelahan kerja, riwayat penyakit, tenaga kerja, instalasi gizi

Ngudi Waluyo University
Nutrition Study Program
Faculty Health
Final Assignment, July 2025
Bernadetha Putri Sarasmita
061211012

**FACTORS ASSOCIATED WITH WORK FATIGUE AMONG WORKERS IN
THE NUTRITION INSTALLATION OF Dr. ARIO WIRAWAN PULMONARY
HOSPITAL SALATIGA**

ABSTRACT

Background: Work fatigue can affect worker productivity and health. This study aims to identify factors associated with work fatigue among workers at the Nutrition Unit of Dr. Ario Wirawan Salatiga Lung Hospital.

Methods: An observational analytical study with a cross-sectional approach was conducted on 46 workers using total sampling. Independent variables included age, medical history, nutritional status, nutrient intake (energy, protein, fat, carbohydrates, fluids), room temperature, working hours, and workload. Data were collected through interviews, anthropometric measurements, 3×24-hour food recall, room temperature and pulse rate measurements, and the IFRC questionnaire. Analysis used Kendall's Tau test ($\alpha = 0.05$).

Results: Only medical history showed a significant association with work fatigue ($p = 0.007$). The variables of age, nutritional status, nutrient intake, room temperature, working hours, and workload were not significantly associated ($p > 0.05$).

Conclusion: Medical history is the only factor significantly associated with work fatigue. Special attention should be given to the health condition of workers in efforts to prevent work fatigue in nutrition facilities.

Keywords: work fatigue, medical history, workers, nutrition facilities

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	iv
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat	4
1. Bagi Responden	4
2. Bagi Institusi kesehatan.....	4
3. Bagi peneliti selanjutnya.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
1. Tenaga Kerja	6
2. Kelelahan kerja.....	6
a. Pengertian kelelahan kerja	6
b. Mekanisme Kelelahan.....	7
c. Jenis Kelelahan.....	8

d.	Proses terjadinya kelelahan	10
e.	Gejala Kelelahan kerja	11
f.	Faktor-Faktor penyebab kelelahan kerja	11
1)	Faktor Internal	11
a)	Usia	11
b)	Jenis kelamin	11
c)	Status Gizi	12
d)	Kecukupan zat Gizi	13
e)	Kecukupan Cairan	15
f)	Riwayat penyakit	16
2)	Faktor Eksternal	17
a)	Lama kerja	17
b)	Durasi Kerja	18
c)	Beban kerja	19
d)	Suhu Ruangan Lingkungan Kerja	19
e)	Kebisingan	20
f)	Pencahayaan	20
g)	Dampak Kelelahan kerja	21
h)	Pengukuran riwayat penyakit dan lama kerja	22
i)	Pengukuran kecukupan zat gizi dan kecukupan cairan	22
j)	Pengukuran status gizi	23
k)	Pengukuran suhu ruangan lingkungan kerja	24
l)	Pengukuran beban kerja	24
m)	Pengukuran kelelahan kerja	25
B.	Kerangka Teori	27
C.	Kerangka Konsep	28
D.	Hipotesis	28
BAB III		29
METODE PENELITIAN		29
A.	Desain Penelitian	29
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	29

C. Populasi dan Sampel	29
D. Definisi Operasional.....	30
E. Prosedur Penelitian.....	35
F. Etika Penelitian	36
G. Pengolahan Data.....	37
H. Analisis Data	40
BAB IV	41
HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Analisis Univariat.....	42
C. Analisis Bivariat.....	55
D. Keterbatasan penelitian	76
PENUTUP	77
A. Simpulan	77
B. Saran.....	79

DAFTAR TABEL

Table 1. Klasifikasi IMT menurut orang Asia Pasifik.....	13
Table 2. Kategori Beban Kerja Berdasarkan Denyut Jantung/Nadi.....	25
Table 3. Kalsifikasi tingkat dan kategory kelalahan subjektif berdasarkan total skor individu	26
Table 4. Distribusi Frekuensi usia tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	42
Table 5. Distribusi Frekuensi lama kerja tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	43
Table 6. Distribusi Frekuensi status gizi tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	44
Table 7. Distribusi Frekuensi beban kerja tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	45
Tabel 8. Distribusi Frekuensi riwayat penyakit tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.....	47
Tabel 9. Distribusi Frekuensi kecukupan energi tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.....	48
Table 10. Distribusi Frekuensi kecukupan protein tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	49
Table 11. Distribusi Frekuensi kecukupan lemak tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	50
Table 12. Distribusi Frekuensi kecukupan karbohidrat tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	51
Table 13. Distribusi Frekuensi keuckupan cairan tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	52
Tabel 14. Distribusi Frekuensi suhu ruangan tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.....	53
Table 15. Distribusi Frekuensi kelelahan kerja tenaga kerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.....	54
Tabel 16. Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	55

Tabel 17. Hubungan antara Lama Kerja dengan dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.....	57
Table 18. Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan kerja	59
Tabel 18. Hubungan antara Status Gizi dengan dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.....	60
Tabel 19. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	62
Table 20. Hubungan Kecukupan Energi dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	64
Tabel 21. Hubungan Kecukupan Protein dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	66
Table 22. Hubungan Kecukupan Lemak dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	68
Table 23. Hubungan antara Kecukupan Karbohidrat dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.....	70
Tabel 24. Hubungan Kecukupan Cairan dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	72
Tabel 25. Hubungan antara Suhu dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	75