

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA PETUGAS KEBERSIHAN DI RSUD LATEMMAMALA
KABUPATEN SOPPENG**

**DEFTA AJENG RENJANI
K011201011**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA PETUGAS KEBERSIHAN DI RSUD LATEMMAMALA
KABUPATEN SOPPENG**

**DEFTA AJENG RENJANI
K011201011**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kesehatan Masyarakat

pada

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
PETUGAS KEBERSIHAN DI RSUD LATEMMAMALA
KABUPATEN SOPPENG**

DEFTA AJENG RENJANI
K011201011

Skripsi,

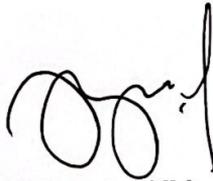
telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kesehatan Masyarakat
pada tanggal 21 Juni 2024 dan dinyatakan
telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



A. Wahyuni, SKM., M.Kes
NIP. 19810628 201212 2 002

Pembimbing 2,



A. Muflihah Darwis, S.KM., M.Kes
NIP. 19910227 201904 4 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



Dr. Hasnawati Amgam, SKM., M.Sc.
NIP. 19760418 200501 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Ibu A. Wahyuni, S.KM., M.Kes dan Ibu A. Muflihah Darwis, S.KM., M.Kes). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 21 Juni 2024



Defda Ajeng Renjani

K011201011

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah Shubahanahu Wa Ta'ala, pemilik segala ilmu pengetahuan, karena berkat rahmat dan ridha-Nya yang senantiasa mencurahkan kesehatan, kesempatan dan kemampuan sehingga tugas skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Shalawat serta salam tidak lupa penulis ucapkan kepada Baginda Rasulullah Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam, nabi yang menjadi suri tauladan dan panutan serta pembawa rahmat bagi seluruh umat.

Penyusunan skripsi ini bukanlah hasil kerja penulis semata. Dengan segala perjuangan usaha, kerja keras dan doa dari seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini dengan Judul "**Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng**" dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Skripsi ini saya dedikasikan kepada orang tua saya tercinta, **Bapak Jumardin**, dan juga **ibu Hj. Asriyanti**, yang selama ini telah menjadi mendukung dalam segala hal dengan penuh pengorbanan, kesabaran, cinta kasih, doa yang tak pernah putus dalam setiap sujud terakhirnya, semangat serta motivasi dengan segala keikhlasan, maupun dukungan materil untuk mengiringi penulis mulai dari awal masa studi hingga menyelesaikan skripsi ini.

Penghargaan yang setinggi-tingginya penulis dedikasikan kepada **Ibu A. Wahyuni, S.KM., M.Kes** selaku pembimbing I dan **Ibu A. Muflihah Darwis, S.KM., M.Kes** selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dan memberikan bimbingan, saran, kritik, dan bantuan dalam penyusunan skripsi. Selama proses pengerjaan skripsi, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan bimbingan, serta motivasi dalam melewati perjalanan lika-liku penelitian serta pengerjaan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, ucapan rasa syukur dan terima kasih tak terhingga dari penulis kepada, **Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes, M.SC., PH., Ph.D** selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, **ibu Dr. dr. Masyitha, S.Ked., MS** selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, **Bapak dr. M. Furqaan Naiem, M.Sc., Ph.D** dan **Ibu St. Rosmanely, SKM., M..KM** selaku tim penguji yang telah memberikan banyak masukan guna penyempurnaan skripsi ini.

Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah mengajarkan banyak hal dan pengalaman yang berharga terkait ilmu Kesehatan Masyarakat selama perkuliahan, seluruh staff dan pegawai FKM Unhas yang telah membantu dalam pengurusan administrasi selama masa perkuliahan, seluruh lapisan keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama berkuliah di FKM Unhas, pihak RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng khususnya pihak Petugas Kebersihan yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam rangka pengumpulan data pada penelitian ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa ada banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat membawa manfaat bagi penulis pribadi, bagi para pembaca, serta bagi pengembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

Penulis,

Defta Ajeng Renjani

ABSTRAK

DEFTA AJENG RENJANI. **Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng** (dibimbing oleh A. Wahyuni, SKM., M.Kes dan A. Muflihah Darwis, SKM., M.Kes)

Latar Belakang. Kelelahan kerja merujuk pada kondisi kelelahan yang dirasakan oleh individu, ditandai dengan penurunan tingkat kewaspadaan. Kelelahan kerja mencakup tidak hanya kelelahan fisik dan psikologis, tetapi juga penurunan kinerja fisik, motivasi yang menurun, dan perasaan kelelahan secara umum. Kelelahan kerja dapat disebabkan dari faktor internal maupun eksternal sehingga faktor umur, jenis kelamin, beban kerja, masa kerja, lama kerja, dan status gizi juga menjadi salah satu faktor penyebab kelelahan kerja pada petugas kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur, jenis kelamin, beban kerja, masa kerja, lama kerja dan status gizi dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng. **Metode.** Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini adalah petugas kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April tahun 2024. Besar sampel adalah 90 orang petugas kebersihan, yang teknik penentuan sampelnya dengan teknik *exhaustive sampling*. Data didapatkan dengan melakukan pengukuran kelelahan dengan kuesioner IFRC (*Industrial Fatigue Research Committee*), beban kerja dengan alat *finger pulse oximeter*, status gizi diukur dengan alat *microtoice* dan timbangan, serta membagikan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai umur, jenis kelamin, masa kerja, dan lama kerja. **Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan dari 90 sampel yang diteliti terdapat 85 orang (94,4%) yang mengalami kelelahan kerja dan 5 orang (5,6%) yang tidak mengalami kelelahan. Adapun hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur ($p=0,04$) ($p < 0,05$), jenis kelamin ($p=0,046$) ($p < 0,05$), beban kerja ($p=0,003$) ($p < 0,05$), masa kerja ($p=0,042$) ($p < 0,05$), dan tidak terdapat hubungan antara lama kerja ($p= 0,130$) ($p > 0,05$) serta status gizi ($p=0,287$) ($p > 0,05$) terhadap kelelahan kerja pada petugas kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng. **Kesimpulan.** Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara umur, jenis kelamin, beban kerja, dan masa kerja dan tidak terdapat hubungan antara lama kerja dan status gizi dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng. Untuk peneliti selanjutnya agar menambah variabel di luar pada penelitian ini.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, Petugas Kebersihan, Rumah Sakit

Daftar Pustaka : 53 (1991-2023)

ABSTRACT

DEFTA AJENG RENJANI. *Factors Realeted To Working Fatigue On The Cleaning Service Of The Latemmamala District Hospital, Soppeng Regency* (guided by "A. Wahyuni, SKM., M.Kes and A. Mufliah Darwis, SKM., M.Kes).

Background. *Work fatigue refers to a state of exhaustion experienced by individuals, characterized by a decrease in alertness levels. Work fatigue encompasses not only physical and psychological fatigue but also decreased physical performance, reduced motivation, and overall feelings of exhaustion. Work fatigue can be caused by both internal and external factors, with age, gender, workload, tenure, length of service, and nutritional status being some of the contributing factors to work fatigue among cleaning service at Latemmamala District Hospital in Soppeng Regency.*

Purpose. *This study aims to determine the relationship between age, gender, workload, tenure, length of service, and nutritional status with work fatigue among cleaning service at Latemmamala District Hospital in Soppeng Regency.*

Method. *The research design used is an analytical observational study using a cross-sectional study design. The population in this study are cleaning service at Latemmamala District Hospital in Soppeng Regency. Data collection was conducted on April 2024. The sample size was 90 cleaning service, determined using exhaustive sampling technique. Data were obtained by measuring fatigue using the IFRC (Industrial Fatigue Research Committee) questionnaire, workload using a finger pulse oximeter, nutritional status measured using microtoice equipment and scales, and distributing questionnaires containing questions about age, gender, tenure, and length of service.*

Result. *The results of the study showed that out of 90 samples studied, 90 individuals (52.2%) experienced work fatigue, while 5 individuals (5.6%) did not experience work fatigue. The statistical test results showed that there is a significant relationship between age ($p=0.04$) ($p<0.05$), gender ($p=0.046$) ($p<0.05$), workload ($p=0.003$) ($p<0.05$), tenure ($p=0.042$) ($p<0.05$), and there is no relationship between length of service ($p=0.287$) ($p>0.05$) and nutritional status ($p=0,287$) ($p> 0,05$) with work fatigue among cleaning service at Latemmamala District Hospital in Soppeng Regency.*

Conclusion. *It can be concluded that there is a relationship between age, gender, workload, and length of service, and there is no relationship between working duration and nutritional status with work fatigue among cleaning staff at Latemmamala Regional Hospital, Soppeng Regency. For future researchers, it is recommended to add variables beyond those in this study.*

Keywords : *Fatigue, Cleaning Service, Hospital*

Bibliography : *53 (1991-2023)*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 Tinjauan Umum tentang Umur	14
2.3 Tinjauan Umum tentang Jenis Kelamin.....	17
2.4 Tinjauan Umum tentang Masa Kerja	20
2.5 Tinjauan Umum tentang Lama Kerja.....	23
2.6 Tinjauan Umum tentang Beban Kerja	27
2.7 Tinjauan Umum tentang Status Gizi.....	33
2.8 Tinjauan Umum tentang Petugas Kebersihan.....	37
2.9 Kerangka Teori	38
BAB III KERANGKA KONSEP	39
3.1 Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti	39
3.2 Kerangka Konsep	42
3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	43
3.4 Hipotesis Penelitian	46
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	47
4.1 Jenis Penelitian	47
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	47
4.3 Populasi dan Sampel.....	47
4.4 Teknik Pengumpulan Data	47
4.5 Instrumen Penelitian.....	48
4.6 Pengolahan dan Penyajian Data	49

4.7	Analisis Data.....	50
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1	Gambaran Umum Lokasi.....	52
5.2	Hasil Penelitian.....	54
5.3	Pembahasan	64
5.4	Keterbatasan Penelitian	77
BAB VI	PENUTUP	78
6.1	Kesimpulan.....	78
6.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
Tabel 2. 1	Sintesa Penelitian tentang Kelelahan Kerja 13
Tabel 2. 2	Sintesa Penelitian tentang Umur 15
Tabel 2. 3	Sintesa Penelitian tentang Jenis Kelamin 18
Tabel 2. 4	Sintesa Penelitian tentang Masa Kerja 21
Tabel 2. 5	Sintesa Penelitian tentang Lama Kerja 25
Tabel 2. 6	Kategori Beban Kerja Fisik..... 30
Tabel 2. 7	Sintesa Penelitian tentang Beban Kerja 31
Tabel 2. 8	Sintesa Penelitian tentang Status Gizi 36
Tabel 5. 1	Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Umur pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng..... 55
Tabel 5. 2	Distribusi Responden Berdasarkan Umur pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng..... 55
Tabel 5. 3	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng 56
Tabel 5. 4	Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja Fisik pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng 56
Tabel 5. 5	Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng..... 57
Tabel 5. 6	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng..... 57
Tabel 5. 7	Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng 58
Tabel 5. 8	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Status Gizi pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng 58
Tabel 5. 9	Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng 59
Tabel 5. 10	Hubungan Umur dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng..... 60
Tabel 5. 11	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng 60
Tabel 5. 12	Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng 61

Tabel 5. 13	Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng.....	62
Tabel 5. 14	Hubungan Lama Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng.....	63
Tabel 5. 15	Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Latemmamala Kabupaten Soppeng.....	64

DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Teori	38
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persuratan.....	85
Lampiran 2. Lembar Observasi Penelitian	88
Lampiran 3. Analisis Data SPSS.....	93
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	102
Lampiran 5. Riwayat Hidup Peneliti	105

DAFTAR ISTILAH

Istilah/Singkatan	Kepanjangan/Pengertian
K3	Keselamatan dan Kesehatan Kerja
IFRC	<i>Industrial Fatigue Research Committee</i>
SSRT	<i>Subjective Self Rating Test</i>
ILO	<i>International Labour Organization</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
CVL	<i>Cardiovascular Load</i>
SOP	Standar Operasional Procedure
IMT	Indeks Massa Tubuh
SPSS	Statistic Package for Social Science

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan suatu upaya untuk menciptakan perlindungan dan keamanan dari potensi kecelakaan serta bahaya fisik, mental, dan emosional terhadap pekerja, perusahaan, masyarakat, dan lingkungan. Meskipun telah ada regulasi yang mengatur mengenai K3, implementasinya seringkali tidak sesuai dengan harapan. Berbagai faktor di lapangan, seperti faktor individu, lingkungan, dan psikologis, dapat memengaruhi kondisi K3 (Paskarini & Dwiyantri, 2023).

K3 mengharapakan para tenaga kerja dapat menjalankan tugasnya dengan aman dan nyaman. Suatu pekerjaan dianggap aman apabila segala tindakan yang dilakukan pekerja dapat menghindari potensi risiko yang mungkin muncul. Selain itu, kenyamanan dalam pekerjaan juga penting, di mana para pekerja dapat menjalankan tugasnya dengan rasa nyaman dan betah, sehingga mereka tidak mudah merasa kelelahan (Wiyarso, 2018).

Salah satu permasalahan terkait dengan K3 di tempat kerja adalah kelelahan yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya kecelakaan selama bekerja. Kelelahan kerja merujuk pada kondisi kelelahan yang dirasakan oleh individu, ditandai dengan penurunan tingkat kewaspadaan. Kelelahan kerja mencakup tidak hanya kelelahan fisik dan psikologis, tetapi juga penurunan kinerja fisik, motivasi yang menurun, dan perasaan kelelahan secara umum. Gejala kelelahan kerja yang mungkin dirasakan oleh seseorang melibatkan rasa berat di kepala, kelelahan tubuh, rasa berat di kaki, menguap, pikiran yang kacau, kantuk, dan kelelahan mata (Amalia & Widajati, 2019).

Berdasarkan beberapa penelitian, diketahui bahwa kelelahan kerja memiliki kontribusi signifikan terhadap kecelakaan di tempat kerja. Hasil penelitian *National Safety Council* (NSC) pada tahun 2017 terhadap 2.010 tenaga kerja di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 13% dari kecelakaan kerja dapat disebabkan pada faktor kelelahan. Penelitian tersebut juga mencatat bahwa 80% hingga 97% pekerja memiliki satu atau dua faktor risiko kelelahan kerja. Pekerja di Amerika Serikat menyatakan bahwa pengalaman kelelahan kerja dapat menyebabkan absensi kerja, penurunan produktivitas, dan peningkatan risiko kecelakaan di tempat kerja (NSC, 2017).

Demikian pula dengan masa kerja, masa kerja memiliki keterkaitan erat dengan durasi atau lamanya seseorang menjalani pekerjaannya. Semakin lama seseorang bekerja, semakin tinggi risiko terjadinya kelelahan kerja. Salah satu faktor pekerjaan yang dapat berkontribusi pada kelelahan kerja adalah beban kerja fisik. Beban kerja fisik merujuk pada beban yang dirasakan oleh tubuh sebagai akibat dari aktivitas seperti mendorong, menarik, mengangkat, dan menurunkan. Setiap jenis pekerjaan, baik yang

melibatkan kekuatan fisik maupun mental, merupakan beban bagi tenaga kerja. Pentingnya kesesuaian beban kerja fisik dengan kemampuan kognitif dan fisik tenaga kerja (Amalia & Widajati, 2019).

Berdasarkan faktor internal maupun eksternal tersebut, kelelahan kerja dapat menjadi permasalahan yang signifikan apabila seseorang menjalani pekerjaan tidak sesuai dengan kapasitas kerjanya maka risiko terjadinya kelelahan kerja dapat meningkat sehingga faktor risiko yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja, beban kerja, dan status gizi.

Kelelahan kerja (*fatigue*) merupakan salah satu faktor utama penyebab kecelakaan kerja yang disebabkan oleh manusia. Data yang diperoleh dari *International Labour Organization* (ILO) menunjukkan bahwa hampir setiap tahun, sekitar dua juta pekerja kehilangan nyawa akibat kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh faktor kelelahan. Penelitian ini melibatkan 58.155 sampel, dan sekitar 18.828 dari sampel tersebut mengalami kelelahan, mencapai sekitar 32,8% dari total sampel yang diteliti oleh peneliti (Ferusgel dkk., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Tenaga Kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja, yang dipilih secara acak, menunjukkan bahwa 65% dari pekerja tersebut mengalami kelelahan fisik akibat pekerjaan rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental, dan sekitar 7% mengalami stres berat serta merasa tersisihkan. Survei di sebuah negara maju menunjukkan bahwa setiap hari, sekitar 10-15% penduduknya mengalami kelelahan saat bekerja (Mulyanda & Laweung, 2022).

Menurut Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 menyatakan bahwa Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Di setiap daerah perkotaan atau daerah dengan populasi yang lebih besar dan sumber daya ekonomi yang memadai akan terdapat rumah sakit umum baik itu kelas A, B, maupun C yang menawarkan berbagai layanan medis dengan risiko bahaya pekerjaan yang berbeda-beda. Semua jenis pekerjaan pada dasarnya akan mengalami kelelahan. Rumah sakit merupakan tempat kerja dengan berbagai bahaya potensial yang dapat menimbulkan dampak kesehatan bagi para pelaku langsung maupun tidak langsung yang bekerja di rumah sakit. Salah satu rumah sakit yang diobservasi adalah Rumah Sakit Umum Daerah Latemmamala Kabupaten Soppeng.

Rumah Sakit Umum Daerah Latemmamala Soppeng, sebagai rumah sakit publik, dioperasikan oleh pemerintah daerah dan diatur melalui Badan Layanan Umum atau Badan Layanan Umum Daerah sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, khususnya berdasarkan Pasal 20 ayat (3) dari Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1238/MenKes/SK/X/1997, Rumah Sakit Umum Daerah Latemmamala Soppeng adalah rumah sakit umum kelas B yang mempunyai lima belas jenis pelayanan spesialis, yang merupakan pusat rujukan khususnya dalam wilayah Kabupaten Soppeng dan berdasarkan Peraturan Bupati Soppeng Nomor 02/1/2012 tanggal 12 Januari 2012, tentang Penetapan Rumah Sakit Umum Daerah Latemmamala Soppeng sebagai Badan Layanan Umum Daerah. Motto RSUD Latemmamala Soppeng adalah “*Melayani Sepenuh Hati*” senantiasa berusaha memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik kepada masyarakat di Kabupaten Soppeng.

Menurut data Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2016, jumlah total sumber daya manusia kesehatan di rumah sakit pada tahun 2017 mencapai 493.856 individu. Dari jumlah tersebut, 65,32% (322.607 orang) merupakan tenaga kesehatan, sementara 34,68% merupakan tenaga penunjang kesehatan (Rahmawati & Afandi, 2019). Sebagai sebuah lembaga yang bergerak dibidang jasa pelayanan kesehatan, maka RSUD Latemmamala Soppeng wajib memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat Soppeng dengan memiliki petugas kebersihan yang memiliki tugas membersihkan seluruh ruangan dan area yang ada di RSUD Latemmamala Soppeng.

Secara umum, tugas utama petugas kebersihan melibatkan membersihkan, merawat, dan menjaga kebersihan ruang atau area yang mereka tangani. Pekerjaan ini mencakup berbagai aspek, seperti membersihkan lantai, menyapu, mencuci, membersihkan langit-langit, jendela dan kaca, membersihkan kamar mandi (lantai, *closet*, kran, dan *wastafel*), mengelola limbah (membersihkan dan membuang sampah), membersihkan taman/tanah terbuka/halaman/jalan, membersihkan atap/*rooftop* dari berbagai tugas-tugas tersebut dapat berpotensi menyebabkan terjadinya kelelahan kerja pada petugas kebersihan (Fauzan & Salianto, 2021).

Petugas kebersihan (*cleaning service*) adalah individu atau tenaga kerja yang bertanggung jawab untuk menjaga kebersihan dan kebersihan lingkungan tertentu di suatu tempat, kantor atau instansi. Petugas kebersihan termasuk komponen penting di RSUD Latemmamala Soppeng. Petugas kebersihan RSUD Latemmamala Soppeng merupakan *cleaning service outsourcing* dari CV. AK Pratama Indah. Petugas kebersihan *outsourcing* merupakan aset yang krusial bagi setiap rumah sakit sehingga perlunya perawatan dan pembinaan agar mereka senantiasa berada dalam keadaan sehat dan terhindar dari dampak negatif yang dapat timbul akibat risiko di lingkungan rumah sakit (Fauzan & Salianto, 2021).

Berdasarkan pengambilan data awal melalui observasi langsung diperoleh jumlah petugas kebersihan yaitu sebanyak 90 petugas yang telah bekerja di RSUD Latemmamala Soppeng dengan waktu kerja yang

bervariasi dengan waktu libur satu hari. Petugas kebersihan RSUD Latemmamala Soppeng dibagi menjadi 3 shift kerja yaitu shift pagi yang dimulai dari pukul 05.30 – 14.00 WITA, shift sore yakni pukul 14.00 – 22.00 WITA, dan shift malam yakni pukul 22.00 – 07.00 WITA dengan lokasi kerja sebanyak 30 lokasi tergantung pada lokasi/ruangan yang telah dijadwalkan sesuai dengan shift kerja yang diberikan.

Peneliti juga melakukan wawancara singkat, bahwa terdapat beberapa keluhan kelelahan kerja seperti pusing dan sakit kepala, bahu dan punggung terasa nyeri, terus merasa lelah, susah berkonsentrasi, haus, merasakan bagian tubuh gemeteran, bahkan ada yang terkena jarum suntik dan terkena batu pada saat melakukan pembersihan di lokasi tertentu. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit yang cukup besar dengan jumlah pasien dan pengunjung yang banyak sehingga rumah sakit dituntut untuk selalu menjaga kebersihan sesuai dengan *Standar Operasional Procedure* (SOP) yang telah ditetapkan dengan 3 prinsip konsep yaitu kebersihan, kerapian dan ketelitian dan beroperasi pada 5 R dan 1 T yaitu Resik, Ringkas, Rapi, Rawat, Rajin, dan Teliti.

Berdasarkan uraian di atas maka dianggap perlu dilakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah ada hubungan antara umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja, beban kerja, dan status gizi dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.

1.3.2 Tujuan Khusus Penelitian

- a. Untuk mengetahui hubungan umur dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- b. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- c. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.

- d. Untuk mengetahui hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- e. Untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- f. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain adalah:

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi, bahan bacaan, sumber kajian ilmiah, yang dapat menambah wawasan pengetahuan dan sebagai sarana bagi peneliti selanjutnya di bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja.

1.4.2 Manfaat Bagi Instansi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi instansi dalam menentukan langkah-langkah yang efektif untuk mencegah dan mengatasi kelelahan bagi para pekerjanya khususnya pada petugas kebersihan rumah sakit.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang secara teoritik diperoleh di perkuliahan serta untuk meningkatkan ilmu pengetahuan di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum tentang Kelelahan Kerja

2.1.1 Definisi Kelelahan Kerja

Dalam konteks Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), kelelahan seringkali diartikan sebagai kondisi dimana seseorang merasa sangat lelah, kelelahan, atau mengantuk karena berbagai faktor, termasuk kurangnya waktu untuk tidur dan istirahat, beban kerja mental dan fisik yang berlangsung dalam waktu lama, kecemasan yang berlarut-larut, serta tugas dan tanggung jawab yang besar. Dalam perspektif K3, dampak dari kelelahan dianggap sebagai bentuk gangguan yang berpotensi menimbulkan risiko dan bahaya (Krisdiana dkk., 2022).

Menurut Philips (2014) kelelahan merupakan suatu kondisi psikofisiologis yang tidak optimal, yang muncul sebagai akibat dari aktivitas tertentu. Tingkat dan karakter kelelahan dapat bervariasi sesuai dengan berbagai bentuk dan dinamika dalam bekerja. Faktor-faktor yang mempengaruhi konteks pengerahan tenaga termasuk nilai dan makna kinerja bagi individu, istirahat dan pola tidur, efek sirkadian, faktor psikososial yang melibatkan pekerjaan dan kehidupan pribadi, karakteristik individu, pola makan, kesehatan, kebugaran, serta kondisi lingkungan. Kelelahan dapat mengakibatkan perubahan dalam strategi atau penggunaan sumber daya, sehingga tingkat asli dari proses mental atau aktivitas fisik dapat dipertahankan atau bahkan dikurangi (Krisdiana dkk., 2022).

Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh yang berfungsi untuk mencegah kerusakan lebih lanjut, dan pemulihan tubuh dapat terjadi setelah periode istirahat. Meskipun istilah kelelahan dapat mengacu pada kondisi yang beragam pada setiap individu, intinya adalah adanya penurunan efisiensi, kapasitas kerja, dan ketahanan tubuh. Dengan demikian, kelelahan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan tubuh atau homeostasis (Purwanto dkk., 2018).

Kelelahan kerja merupakan masalah yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Kelelahan kerja adalah masalah penting yang perlu ditanggulangi dengan baik sebab dapat menyebabkan berbagai masalah (Mutma Innah dkk., 2021). Kelelahan kerja dapat dikenali dari penurunan energi dan daya tahan kerja, yang berdampak pada peningkatan kesalahan dan potensi terjadinya kecelakaan kerja. Kelelahan tersebut dapat mengurangi kapasitas kerja dan daya tahan tubuh, ditandai oleh sensasi lelah, reaksi yang lambat, kesulitan dalam pengambilan keputusan, dan penurunan motivasi. Tingkat kelelahan yang tinggi tidak hanya menghambat kemampuan pekerja untuk bekerja secara optimal, tetapi juga dapat mengganggu kesejahteraan dan kesehatan mereka. Pekerja yang terus dipaksa bekerja dalam kondisi kelelahan berisiko

mengalami peningkatan kelelahan, mengganggu kelancaran pekerjaan, dan berpotensi menyebabkan penurunan kinerja serta peningkatan risiko kesalahan kerja yang dapat berujung pada kecelakaan, berimbas pada produktivitas yang menurun (Santriyana dkk., 2023).

Kelelahan (*fatigue*) merupakan suatu kondisi yang dikenali dalam kehidupan sehari-hari. Istilah kelelahan umumnya merujuk pada keadaan di mana tenaga untuk melakukan aktivitas berkurang, meskipun ini tidaklah menjadi satu-satunya gejala. Secara harfiah, *fatigue* dapat diartikan sebagai kelelahan yang mendalam (*deep tiredness*), seringkali mirip dengan stres, dan bersifat kumulatif. Kelelahan sering kali terkait dengan kurang tidur, gangguan tidur, atau kebutuhan yang kuat untuk istirahat yang terkait dengan jangka waktu kerja yang panjang dan berbagai tingkat stres pekerjaan (Purwanto dkk., 2018).

Semua individu yang dapat berkontribusi di suatu perusahaan dan dianggap sebagai aset perusahaan dianggap sebagai tenaga kerja. Pekerja adalah seseorang yang aktif dalam menghasilkan barang dan jasa melalui pekerjaannya, baik itu dilakukan di tempat kerja atau di luar tempat kerja, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Produktivitas para pekerja dapat optimal ketika mereka berada dalam kondisi prima, berada di lingkungan kerja yang nyaman, dan menduduki posisi pekerjaan yang baik secara fisik maupun mental (Mutma Innah dkk., 2021). Setiap pekerjaan memiliki potensi resiko untuk mengakibatkan keluhan yang dapat menyebabkan kelelahan, yang sering disebut sebagai kelelahan kerja. Kelelahan sendiri merupakan bentuk keluhan umum dan bukan merupakan penyakit. Kelelahan dapat dianggap sebagai mekanisme tubuh untuk melindungi diri dari potensi cedera serius, dan keadaan ini akan menghilang dengan istirahat yang cukup (Waruwu dkk., 2022).

2.1.2 Jenis Kelelahan Kerja

Menurut (Suma'mur, 2009) dan (Tarwaka, 2004) dalam (William & Mahacandra, 2023), kelelahan dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu:

2.1.2.1 Kelelahan Menurut Proses

a. Kelelahan Otot

Kelelahan otot adalah kondisi kelelahan yang dapat dikenali melalui gejala seperti tremor atau sensasi nyeri pada otot. Kelelahan ini terjadi akibat penurunan kapasitas otot dalam menjalankan fungsi mereka, yang disebabkan oleh kontraksi berulang, baik melalui gerakan yang statis maupun dinamis. Hasilnya, individu dapat menunjukkan penurunan kekuatan dan kemampuan untuk melakukan pekerjaan.

b. Kelelahan Umum

Kelelahan umum adalah jenis kelelahan yang ditandai oleh penurunan motivasi untuk bekerja, yang dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti monotonitas pekerjaan, intensitas,

durasi kerja, kondisi lingkungan, aspek-aspek yang memengaruhi kesejahteraan mental, status gizi, dan kesehatan secara umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 60% pekerja buruh angkut yang memiliki sikap kerja yang kurang baik dapat mengalami kelelahan fisik secara keseluruhan.

2.1.2.2 Kelelahan Menurut Waktu

a. Kelelahan Akut

Kelelahan akut adalah jenis kelelahan yang ditandai oleh kehabisan tenaga fisik selama melakukan aktivitas, disertai dengan dampak beban mental yang dialami selama bekerja. Kelelahan ini timbul secara mendadak karena organ tubuh bekerja melebihi kapasitasnya.

b. Kelelahan Kronis

Kelelahan kronis, yang juga sering disebut sebagai kelelahan klinis, adalah bentuk kelelahan yang terus-menerus dialami sebagai hasil dari kegiatan atau faktor-faktor yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang dan berulang. Kelelahan ini seringkali hadir sepanjang hari dan dapat muncul sebelum melakukan pekerjaan, menyebabkan keluhan seperti sakit kepala, kesulitan tidur, dan masalah pencernaan.

2.1.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kelelahan Kerja

Timbulnya rasa lelah pada manusia adalah hasil dari akumulasi berbagai faktor penyebab dan membawa dampak ketegangan atau stres pada tubuh manusia. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan dapat dibagi menjadi dua faktor (William & Mahacandra, 2023), yaitu:

2.1.3.1 Faktor Internal

a. Umur

Proses penuaan, yang melibatkan perubahan pada alat-alat tubuh, sistem kardiovaskular, dan hormonal, dapat menyebabkan penurunan kemampuan kerja (Suma'mur, 2009). Semakin bertambahnya usia, tenaga kerja cenderung lebih rentan mengalami kelelahan kerja. Faktor individu seperti usia dapat memengaruhi waktu reaksi dan tingkat kelelahan pada tenaga kerja. Pada usia yang lebih tua, terjadi penurunan kekuatan otot, namun hal ini dapat diimbangi oleh stabilitas emosi yang lebih baik.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan identitas seseorang sebagai laki-laki atau wanita. Pada tenaga kerja wanita, terjadi siklus biologis bulanan dalam mekanisme tubuhnya, yang dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikisnya. Menurut (Hungu, 2007), perbedaan jenis kelamin (seks) adalah perbedaan biologis antara perempuan dan laki-laki yang dimulai sejak lahir, dan hal ini dapat menyebabkan tingkat

kelelahan pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

c. Kesehatan

Kesehatan merupakan kondisi yang mencerminkan keadaan yang baik secara fisik, mental, dan sosial, yang ditandai dengan tidak adanya gangguan atau penyakit. Seseorang sulit untuk menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik jika sering mengalami sakit. Status kesehatan individu dapat berdampak pada tingkat kelelahan kerja, yang dapat terlihat dari riwayat penyakit yang pernah diderita.

2.1.3.2 Faktor Eksternal

a. Beban Kerja

Beban kerja merujuk pada jumlah pekerjaan yang dibebankan kepada tenaga kerja, mencakup aspek fisik, mental, dan tanggung jawab. Faktor utama yang mempengaruhi beban kerja melibatkan tuntutan tugas, upaya atau tenaga yang diperlukan, dan tingkat performa.

b. Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan mengharuskan adanya keterampilan kerja yang melibatkan pengetahuan tentang prosedur kerja dan implementasinya, serta pemahaman rinci terhadap berbagai aspek pekerjaan, termasuk hal-hal kecil seperti keselamatan.

c. Masa Kerja

Masa kerja merujuk pada jangka waktu atau durasi dimana tenaga kerja bekerja di suatu tempat. Semakin lama seseorang bekerja dalam suatu posisi, semakin tinggi tingkat kelelahan yang mungkin terjadi. Hal ini disebabkan oleh perasaan jenuh yang dapat muncul akibat kerja yang monoton, yang kemudian berdampak pada tingkat kelelahan yang dialami.

d. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja mencakup aspek kehidupan sosial, psikologis, dan fisik di dalam perusahaan yang memengaruhi pekerja dalam menjalankan tugasnya. Seorang pekerja cenderung berupaya untuk beradaptasi dengan berbagai kondisi yang ada di sekitar lingkungan kerjanya.

2.1.4 Penyebab Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja dapat mengakibatkan penurunan kinerja dan produktivitas dalam pekerjaan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan

risiko kesalahan. Kecelakaan kerja seringkali disebabkan oleh peningkatan kesalahan yang terjadi selama bekerja. Kelelahan tidak muncul begitu saja; ada beberapa faktor yang dapat menjadi penyebabnya. Beberapa faktor tersebut melibatkan aspek internal yang berasal dari individu itu sendiri, dan faktor eksternal yang bersumber dari lingkungan sekitar individu, seperti jadwal kerja, kondisi istirahat yang tidak nyaman, lingkungan kerja yang tidak kondusif, tingkat emosi yang mudah terpengaruh, serta gaya hidup yang tidak sehat (Pabala dkk., 2021).

Faktor penyebab kelelahan kerja dalam (Purwanto dkk., 2018) dijelaskan sebagai berikut :

- a. Cara pengorganisasian pekerjaan yang tidak memberikan jaminan terhadap waktu istirahat dan rekreasi, variasi dalam tugas pekerjaan, dan tingkat intensitas beban fisik yang tidak seimbang dengan pekerjaan.
- b. Faktor psikologis seperti perasaan tanggung jawab dan kekhawatiran yang berlebihan, serta konflik yang berlangsung secara kronis atau berkepanjangan.
- c. Lingkungan kerja yang tidak memastikan tingkat kenyamanan dan tidak memberikan dampak negatif terhadap kesehatan pekerja.
- d. Status kesehatan dan kondisi gizi individu.
- e. Monoton, merujuk pada pekerjaan atau lingkungan kerja yang membosankan.

2.1.5 Gejala Kelelahan Kerja

Kondisi kelelahan dalam prosesnya selalu memberikan tanda dan gejala pada individu seperti sensasi berat di kepala, tubuh yang terasa lemah, sering merasa mengantuk dan menguap secara berlebihan, peningkatan tingkat iritabilitas atau mudah marah, dan penurunan motivasi dalam menjalani pekerjaan (Krisdiana dkk., 2022). Tanda-tanda kelelahan seringkali bervariasi dari tingkat ringan hingga tingkat kelelahan yang sangat besar. Secara subjektif maupun objektif, gejala kelelahan dapat mencakup perasaan mengantuk, rasa lemas, pusing, penurunan konsentrasi, penurunan tingkat kewaspadaan, persepsi yang lambat dan buruk, penurunan semangat kerja, serta penurunan kinerja fisik dan mental. Bekerja dalam waktu yang terlalu lama, beban kerja yang berlebihan, dan kurangnya asupan energi dapat menyebabkan seseorang merasakan kelelahan dengan cepat (Irawati dkk., 2020).

Secara umum gejala kelelahan dapat dimulai dari yang sangat ringan sampai perasaan yang sangat melelahkan. Gejala kelelahan (*fatigue symptoms*) secara subyektif dan obyektif menurut Budiono (2003) dalam (Purwanto dkk., 2018) adalah :

- a. Perasaan lesu, mengantuk dan pusing.
- b. Kurang mampu berkonsentrasi.
- c. Berkurangnya tingkat kewaspadaan.
- d. Persepsi yang buruk dan lambat.

- e. Berkurangnya gairah untuk bekerja.
- f. Menurunnya kinerja jasmani dan rohani.

2.1.6 Dampak Kelelahan Kerja

Dampak kelelahan kerja dapat menghasilkan efek baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam jangka pendek, kelelahan kerja dapat menyebabkan kesulitan dalam berkonsentrasi, penilaian dan pengambilan keputusan yang buruk, penurunan kapasitas komunikasi interpersonal, koordinasi tangan-mata dan persepsi visual yang berkurang, kurangnya kewaspadaan, waktu reaksi yang lebih lambat, dan penurunan memori (Mulyanda & Laweung, 2022).

2.1.7 Pengukuran Kelelahan Kerja

Pada dasarnya, pengukuran kelelahan kerja dilakukan berdasarkan aktivitas fisik yang diulang-ulang dan bersifat monoton, sehingga dapat menyebabkan kelelahan kerja. Namun, hingga saat ini, belum ada metode pengukuran langsung untuk menilai tingkat kelelahan kerja. Pengukuran kelelahan kerja yang dilakukan oleh para peneliti sejauh ini hanya melibatkan indikator yang menunjukkan adanya kelelahan sebagai hasil dari aktivitas kerja (William & Mahacandra, 2023).

Berikut ini merupakan beberapa metode pengukuran kelelahan dalam berbagai kelompok menurut (Suma'mur, 2009) dalam (William & Mahacandra, 2023):

a. Kualitas dan Kuantitas Kerja yang Dilakukan

Pada metode ini, kualitas output digambarkan sebagai jumlah proses kerja (waktu) yang diperlukan untuk setiap operasi yang dilakukan dalam setiap unit waktu. Meskipun kualitas output atau frekuensi kecelakaan dapat mencerminkan kelelahan, namun faktor tersebut bukanlah penyebab langsung dari kelelahan.

b. Perasaan Kelelahan secara Subjektif

Pengukuran kelelahan secara subjektif dapat dilakukan dengan menggabungkan beberapa indikator untuk menginterpretasikan hasil yang dapat dipercaya dan mengutamakan perasaan subjektif terhadap kelelahan perlu diperhatikan secara khusus. Metode ini dapat dilakukan dengan menggunakan *Subjective Self Rating Test* (SSRT) dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) Jepang. SSRT merupakan salah satu kuesioner yang dibuat pada tahun 1967, dan berisi 30 pertanyaan yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif. 10 pertanyaan sebagai indikator tentang pelemahan kegiatan, 10 pertanyaan sebagai indikator tentang pelemahan motivasi, dan 10 pertanyaan sebagai indikator tentang gambaran kelelahan fisik.

Semakin tinggi frekuensi gejala kelelahan yang muncul, hal tersebut dapat diartikan semakin besar pula tingkat kelelahan. Jawaban untuk kuesioner IFRC tersebut terbagi menjadi 4 kategori jawaban

dimana masing-masing jawaban tersebut diberi skor atau nilai sebagai berikut (William & Mahacandra, 2023):

- a. Skor 4 : Sangat Sering (SS) merasakan kelelahan
- b. Skor 3 : Sering (S) merasakan kelelahan
- c. Skor 2 : Kadang-kadang (K) merasakan kelelahan
- d. Skor 1 : Tidak pernah (TP) merasakan kelelahan

Setelah selesai melakukan wawancara dan pengisian kuesioner, maka langkah berikutnya adalah menghitung jumlah skor pada masing-masing kolom skoring yang nantinya akan dijumlahkan. total nilai yang didapat akan menggambarkan kategori kelelahan dari tiap responden. Kategori tersebut antara lain (Tarwaka, 2004) dalam (William & Mahacandra, 2023):

- a. Nilai 30 – 52 : Kelelahan rendah
- b. Nilai 53 – 75 : Kelelahan sedang
- c. Nilai 76 – 98 : Kelelahan tinggi
- d. Nilai 99 – 120 : Kelelahan sangat tinggi.

Tabel 2. 1 Sintesa Penelitian tentang Kelelahan Kerja

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Andi Nurfaizah (2019)	Faktor Yang Berhubungan terhadap Kelelahan Kerja pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar	Desain penelitian menggunakan metode observasional analitik dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	75 responden	Hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah responden yang lelah sebanyak 48 orang (64%) dan responden yang tidak lelah sebanyak 27 orang (36%)
2.	Nur Santriyana, Eny Dwimawati, Rahma Listyandini	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Pembuat Bolu Talas Kujang di Home Industry Kelurahan Bubulak Tahun 2022	Menggunakan desain penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Intrumen yang digunakan untuk mengetahui variabel kelelahan menggunakan instrumen <i>Subjective Self Rating Test</i> dari Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)	Seluruh pekerja yang berjumlah 43 orang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 28 responden dengan persentase sebesar 65,1% mengalami kelelahan kerja
3.	Putri Magvira, Aria Gusti, Aulia Rahman (2022)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kelelahan Kerja Pada Petugas Pompa SPBU Khatib Sulaiman dan SPBU AIA Pacah Di Kota Padang	Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain <i>cross sectional</i> .	40 responden	Hasil penelitian didapatkan terhadap 40 orang petugas pompa SPBU Khatib Sulaiman dan SPBU Aia Pacah Kota Padang, didapatkan hasil bahwa lebih dari setengah responden yaitu sebanyak 35 orang (87,5%) mengalami kelelahan berat.

2.2 Tinjauan Umum tentang Umur

Usia menjadi salah satu faktor krusial yang berpengaruh pada kemampuan kerja individu, karena seiring bertambahnya usia, seseorang akan mengalami perubahan kapasitas atau kemampuan dalam bekerja. Risiko kelelahan cenderung meningkat seiring dengan penambahan usia. Pada dasarnya, usia pekerja memiliki korelasi langsung dengan kapasitas fisik, mencapai puncaknya sekitar usia 25 tahun. Pada rentang usia 50-60 tahun, kekuatan otot menurun sekitar 25%, dan kemampuan sensorimotorik menurun sebanyak 60%. Kemampuan kerja fisik individu yang berusia di atas 60 tahun hanya mencapai sekitar 50% dari individu yang berusia 25 tahun. Pekerja yang berusia 40-50 tahun cenderung mengalami kelelahan lebih cepat dibandingkan dengan tenaga kerja yang relatif lebih muda (William & Mahacandra, 2023).

Teori Suma'mur (1996) menyatakan bahwa kondisi tubuh dipengaruhi oleh faktor usia, di mana semakin tua usia seseorang, tingkat kelelahan yang dialaminya cenderung meningkat. Individu yang masih muda memiliki kemampuan untuk bekerja dengan cepat, penuh semangat, dan mampu menangani pekerjaan yang berat. Sebaliknya, pada usia lanjut, terjadi penurunan kemampuan dan kapasitas kerja, yang dapat mengakibatkan timbulnya rasa lelah dengan lebih cepat (Krisdiana dkk., 2022).

Adanya korelasi antara usia dan kelelahan kerja dapat dipahami karena seiring bertambahnya usia pada pekerja, terjadi proses degenerasi organ yang mengakibatkan penurunan kemampuan organ tersebut. Penurunan kemampuan organ berkontribusi pada peningkatan risiko kelelahan kerja pada pekerja. Pernyataan ini diperkuat oleh Suma'mur (2014), yang menyatakan bahwa pekerja yang sudah lanjut usia cenderung merasa cepat lelah dan mengalami keterbatasan gerak saat melaksanakan tugas-tugasnya (Fandani & Widowati, 2022).

Tabel 2. 2 Sintesa Penelitian tentang Umur

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Franti Liya Supiyana, Sestiono Mindiharto (2022)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Karyawan Di Bagian Proses Giling (Studi Di PT. Warahma Biki Makmur Tuban)	Desain penelitian yang digunakan analitik korelasional dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Sampel sebanyak 286 karyawan bagian Proses Giling Pt. Warahma Biki Makmur Tuban	Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia remaja yang tingkat kelelahan rendah lebih besar dibandingkan kelelahan kerja tinggi yaitu 22,0%. Sedangkan usia prima atau produktif hampir seluruhnya mengalami kelelahan kerja tinggi yaitu 95,6% dibandingkan kelelahan kerja rendah. Hal ini berarti ada hubungan usia dengan kelelahan kerja pada karyawan di bagian Proses Giling PT. Warahma Biki Makmur Tuban.
2.	Susi Susanti, A. Rizki Amelia AP (2019)	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja PT Maruki International Indonesia Makassar Tahun 2018	Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan metode observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional study</i> .	77 responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur terhadap kelelahan kerja pada pekerja <i>factory</i> 2 dan 3 di PT. Maruki Internasional Indonesia Tahun 2018

3.	Dian Dwiana Maydinar, Fatima Nuraini Sasmita, Gatot Supriyanto, Welia Somita Gondari (2023)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Perawat Pada Masa Pandemi Covid-19 Di RS Harapan dan Doa Kota Bengkulu	Desain penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi <i>cross sectional</i> .	40 responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kelelahan kerja perawat di RS. Hasil uji <i>Contingency Coefficient</i> didapat nilai $C=0,410$ dengan $p\text{-value}=0,004 < 0,05$ berarti signifikan. Artinya umur merupakan salah satu faktor risiko penyebab terjadinya kelelahan kerja perawat.
----	---	--	---	--------------	---

2.3 Tinjauan Umum tentang Jenis Kelamin

Jenis kelamin mengacu pada identitas seseorang sebagai laki-laki atau perempuan. Salah satu faktor penyebab kelelahan kerja adalah jenis kelamin. Secara umum, wanita memiliki kekuatan fisik sekitar 2/3 dari kekuatan otot laki-laki. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pembagian tugas yang sesuai antara laki-laki dan perempuan untuk mencapai hasil kerja yang optimal. Pembagian tugas harus mempertimbangkan kemampuan, kebolehan, dan keterbatasan masing-masing individu (Ferusgel dkk., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Afandi yang menyatakan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan cenderung lebih mengalami kelelahan. Perihal ini diakibatkan karena pekerja perempuan mengalami siklus haid setiap bulan serta saat wanita sedang haid yang tidak normal (*dysmenorrhea*) maka akan merasakan sakit sehingga menyebabkan tingkat kelelahan tenaga kerja perempuan lebih besar daripada laki-laki (Rahmawati & Afandi, 2019).

Tabel 2. 3 Sintesa Penelitian tentang Jenis Kelamin

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Hendro Renaldi Oksandi, Achmad Karbita (2020)	Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di RSUD Dr. H. BOB Bazar Kalianda Kabupaten Lampung Selatan	Desain penelitian yang digunakan yaitu survey analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> .	71 responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat faktor jenis kelamin dengan nilai PR sebesar 3,04 yang artinya responden dengan jenis kelamin laki-laki mempunyai peluang 3,04 lebih besar untuk mengalami kelelahan dibandingkan dengan yang berjenis kelamin perempuan.
2.	Rizki Rahmawati, Sabri Afandi (2019)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di RSUD Bangkinang Tahun 2019	Desain penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i> .	95 responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin responden dengan kelelahan kerja dengan p-value $(0,016) < (0,05)$. Besarnya estimasi risiko jenis kelamin dengan kelelahan kerja dengan POR= 3,87.

3.	Andi Dewi Lestari S, Andi Surahman Batara, Nurul Ulfah Mutthalib (2021)	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di PT Sumber Graha Sejahtera Luwu	Desain penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan metode <i>cross sectional study</i> .	54 responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa karyawan pria yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 30 orang (62,5%) dan karyawan wanita yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 24 orang (64,9%). Artinya ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja karyawan di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu.
----	---	--	--	--------------	---

2.4 Tinjauan Umum tentang Masa Kerja

Masa kerja merujuk pada rentang waktu sejak seseorang mulai bekerja hingga saat ini, termasuk dalam periode di mana seseorang memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan pekerjaannya. Menurut Faiz (2014) menjelaskan bahwa pada masa kerja ialah pekerja hitungan awal mulai melakukan pekerjaan, maka dapat diperhatikan dari banyak pekerja melakukan pekerjaan mereka mendapatkan informasi di tempat kerja untuk menambah kemampuan dan keterampilan saat bekerja (Saptadi dkk., 2022).

Manuaba (1992) dalam teorinya menyampaikan bahwa ketika seseorang bekerja dalam jangka waktu yang lama, ia cenderung menjadi terbiasa dengan pekerjaannya. Hal ini berdampak pada ketahanan tubuh terhadap kelelahan yang mungkin muncul. Masa kerja, yang dapat diartikan sebagai akumulasi waktu yang dihabiskan seseorang untuk bekerja selama periode tertentu, memainkan peran penting dalam konteks ini. Masa kerja juga dapat dipahami sebagai rentang waktu di mana seseorang memberikan dedikasi pada pekerjaannya hingga mencapai batas waktu tertentu (Krisdiana dkk., 2022).

Masa kerja memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kemampuan adaptasi terhadap pekerjaan dan lingkungan kerja. Pekerja dengan masa kerja yang panjang cenderung memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih banyak terkait dengan pekerjaannya. Proses adaptasi ini dapat memberikan dampak positif, seperti mengurangi ketegangan dan meningkatkan aktivitas. Selain dampak positif tersebut, terdapat pula dampak negatifnya yaitu ketahanan tubuh dapat menurun akibat tekanan yang dialami selama bekerja, yang kemudian dapat menyebabkan kelelahan dan penurunan fungsi fisiologis (Amalia & Widajati, 2019).

Masa kerja memiliki dampak signifikan terhadap terjadinya kelelahan, karena pekerjaan yang dilakukan secara berkelanjutan dapat memengaruhi berbagai mekanisme dalam tubuh, termasuk sistem peredaran darah, pencernaan, otot, syaraf, dan pernafasan. Masa kerja didefinisikan sebagai rentang waktu sejak tenaga kerja pertama kali masuk hingga saat ini. Tenaga kerja dengan masa kerja yang lebih lama cenderung mengalami kelelahan, yang dapat dipicu oleh perasaan jenuh akibat pekerjaan yang monoton. Hasil penelitian berbanding lurus dengan teori yang menyatakan bahwa masa kerja yang panjang tidak hanya memberikan dampak positif, tetapi juga efek negatif, termasuk tuntutan tugas yang tidak sesuai dengan kapasitas kerja, kejenuhan, dan pekerjaan yang monoton. Pekerjaan yang dilakukan secara terus-menerus dapat mengganggu mekanisme tubuh, seperti peredaran darah, sistem pencernaan, otot, dan syaraf, sehingga memicu kelelahan kerja (Amalia & Widajati, 2019).

Tabel 2. 4 Sintesa Penelitian tentang Masa Kerja

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Sri Handayani, Alvita Dewi, Aditya Wahyuzafitra (2023)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan PT Andalas Agro Industri Di Pasaman Barat	Jenis penelitian yang digunakan adalah Analitik Observasional dengan desain <i>Cross Sectional Study</i> .	55 responden	Berdasarkan hasil penelitian didapatkan karyawan yang mengalami kelelahan kerja yang tidak lelah dengan masa kerja yang kategori kerja lama sebanyak 24 orang, sedangkan karyawan dengan kelelahan kerja yang lelah dengan masa kerja baru sebanyak 11 orang. Hal ini berarti bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan PT. Andalas Agro Industri di Pasaman Barat tahun 2023
2.	Alpin Prima Laia, Hartono, Marlinang Isabella Silalahi (2023)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Terhadap Pekerja Bagian Operator SPBU Di Kecamatan Percut Sei Tuan	Penelitian ini menggunakan metodologi analitik <i>cross-sectional</i> .	Prosedur pengambilan sampel menggunakan total sampling yang mencakup total sampel 88 pekerja.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja SPBU bagian operator di Kecamatan Percut Sei Tuan sebanyak 66 orang pekerja (75%) bekerja dalam kurun waktu 8 tahun sehingga terdapat hubungan antara Masa Kerja dengan kelelahan kerja.
3.	Siti Nurohma,	Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada	Desain penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan	67 responden	Hasil penelitian didapatkan p-value sebesar 0.013 (>0.05)) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan

	Agustina (2023)	Karyawan di Puskesmas Jatiluhur Bekasi	pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan <i>cross sectional study</i> .		kelelahan kerja pada karyawan di Puskesmas Jatiluhur.
--	--------------------	--	---	--	--

2.5 Tinjauan Umum tentang Lama Kerja

Salah satu faktor yang berhubungan dengan masalah kelelahan kerja yaitu lamanya waktu bekerja/jam kerja. Keseimbangan antara beban kerja dengan kapasitas setiap orang merupakan aspek yang penting, salah satunya adalah dengan memperhitungkan jam kerja yang diberikan. Jam kerja adalah bagian penting untuk menentukan sebuah pekerjaan layak diberikan, hal ini akan memberikan keseimbangan antara kehidupan pribadi pekerja dengan bekerja secara profesional (Krisdiana dkk., 2022). Di Indonesia, telah ditetapkan batas waktu kerja sehari maksimum sebanyak 8 jam, yang juga disertai dengan waktu istirahat untuk pekerja. Memperpanjang waktu kerja melebihi batas tersebut tidak hanya akan menurunkan efisiensi kerja, tetapi juga dapat meningkatkan tingkat kelelahan, risiko kecelakaan kerja, dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan (Darmayanti dkk., 2021).

Lama kerja atau jam kerja pada dasarnya mencakup waktu yang digunakan untuk melakukan pekerjaan, baik itu di siang hari maupun malam hari. Merencanakan pekerjaan yang akan datang merupakan langkah-langkah untuk mengelola waktu secara efektif. Jika perencanaan pekerjaan tidak dilakukan dengan cermat, tidak ada panduan yang dapat digunakan untuk memastikan bahwa usaha yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan mengelola kegiatan dengan baik, seseorang dapat menghemat waktu dan meningkatkan efisiensi kerjanya (Bagaskara dkk., 2023).

Pembagian jam kerja yang melebihi ketentuan dapat memiliki dampak negatif pada kondisi fisik karyawan, seperti yang diungkapkan oleh Sedarmayanti (2019), Salah satu cara untuk mengurangi kelelahan kerja karyawan adalah dengan menetapkan pembagian jam kerja yang sesuai. Dengan mengatur jam kerja karyawan dengan baik, dapat dihindari terjadinya kelelahan kerja. Hal ini sesuai dengan ketentuan yang telah diatur dalam Undang-Undang Ketenagakerjaan No. 13 tahun 2003, yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kelelahan kerja pada karyawan. Oleh karena itu, perusahaan sebaiknya memperhatikan UU Ketenagakerjaan sebagai pedoman dalam menetapkan jam kerja dan membagi beban kerja kepada karyawannya (Bagaskara dkk., 2023).

Berlebihannya jam kerja seringkali menjadi penyebab pekerja merasa bahwa upah yang diterima tidak sebanding dengan beban kerja, dan hal ini dapat menjadi ancaman terhadap penurunan kesehatan fisik dan mental. *Indonesia Labour Organization* (ILO) Indonesia telah mengadopsi beberapa instrumen terkait penentuan jam kerja untuk mengurangi risiko penurunan produktivitas akibat jam kerja yang berlebihan. Di Indonesia, batas jam kerja yang dianggap berlebihan adalah 48 jam per minggu, seperti yang tercantum dalam Konvensi ILO No. 1 dan No. 30 (Krisdiana dkk., 2022).

Berdasarkan Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, khususnya pasal 77 hingga 85 yang mengatur tentang waktu kerja, terdapat ketentuan jam kerja yang harus diikuti. Ketentuan tersebut mencakup opsi pertama, yaitu "tujuh jam kerja dalam satu hari dan empat puluh

jam dalam satu minggu untuk enam hari kerja dalam satu minggu," dan opsi kedua, yaitu "delapan jam kerja dalam satu hari dan empat puluh jam dalam satu minggu untuk lima hari kerja dalam satu minggu." Pentingnya lama dan ketepatan waktu istirahat dalam berpengaruh terhadap tingkat kelelahan kerja. Jam kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan, yang pada gilirannya dapat mengakibatkan penurunan efisiensi kerja fisik, penurunan ketahanan kerja, dan dampak negatif pada seluruh bagian tubuh (Datu dkk., 2019).

Dampak dari jam kerja berlebihan melibatkan aspek fisiologis, psikososial, dan kinerja. Dampak fisiologis mencakup penurunan kualitas tidur malam atau istirahat siang karena jam kerja yang berlebihan, penurunan kapasitas kerja fisik karena timbulnya perasaan mengantuk dan lelah, serta penurunan konsentrasi saat bekerja akibat beban kerja yang berlebihan. Sementara itu, dampak psikososial mencakup sulitnya pekerja memberikan waktu luang bersama keluarga, kurangnya kesempatan untuk berinteraksi dengan teman atau masyarakat, yang pada gilirannya dapat mengurangi nilai sosial pekerja. Dampak kinerja tercermin dalam penurunan kinerja yang disebabkan oleh dampak fisiologis dan psikososial. Menurunnya kinerja dapat memengaruhi kemampuan mental pekerja dan berdampak pada tingkat konsentrasi yang rendah saat menjalankan tugas pekerjaan (Darmayanti dkk., 2021).

Jika seseorang terus melakukan pekerjaan dalam jangka waktu yang lama, tingkat kelelahan juga cenderung meningkat. Hal ini disebabkan oleh jam kerja yang tinggi dapat memicu terjadinya rasa jenuh, terutama ketika pekerjaan bersifat monoton, yang pada akhirnya memengaruhi tingkat kelelahan yang dialami (Agustinawati dkk., 2019). Suma'mur P.K (2014) menjelaskan bahwa dalam seminggu seseorang umumnya dapat bekerja secara efektif selama 40-50 jam. Melampaui batas tersebut kemungkinan besar akan menimbulkan dampak negatif bagi tenaga kerja dan pekerjaannya secara keseluruhan (Darmayanti dkk., 2021).

Tabel 2. 5 Sintesa Penelitian tentang Lama Kerja

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Astrie Wahyuni, Rasman, Ain Khaer (2021)	Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Mebel Di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo	Desain penelitian ini adalah Survei Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	45 responden dengan teknik <i>Total Sampling</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja Industri Mebel di Kecamatan Tempe Berdasarkan hasil uji <i>chi-square</i> dengan nilai $p= 0,007 \leq 0,05$.
2.	Vince Prima Waruwu, Perry Boy Chandra Siahaan, Hartono (2022)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit Ramin Taylor di Jalan Bengkel Medan	Desain penelitian ini adalah Survei Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	35 responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja penjahit Ramin Taylor (p -value $0,001 < 0,05$). Jam kerja yang cukup lama pada Ramin Taylor yaitu 12 jam/hari merupakan jam kerja yang cukup lama.

3.	Nadya Baharuddin, Alfina Baharuddin, Masriadi (2023)	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di PT. FKS Multi Agro Tbk. Makassar	Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan observasional analitik menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i> .	39 responden	Hasil penelitian menunjukkan diperoleh nilai $p=0.002 < 0.05$ artinya ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan di PT FKS Multi Agro Tbk. Cabang Makassar.
----	--	--	--	--------------	--

2.6 Tinjauan Umum tentang Beban Kerja

2.6.1 Definisi Beban Kerja

Beban kerja adalah volume pekerjaan yang diberikan kepada tenaga kerja, baik dalam bentuk fisik maupun mental, yang menjadi tanggung jawab mereka. Setiap tugas yang diemban oleh pekerja dianggap sebagai beban, dan setiap tenaga kerja memiliki kapasitas sendiri untuk menangani beban kerja tersebut. Lingkungan atau situasi di tempat kerja juga dapat menjadi beban tambahan, termasuk faktor-faktor seperti lingkungan fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan psikologi. Beban kerja mencerminkan seberapa lama seseorang dapat bekerja tanpa mengalami kelelahan atau gangguan. Pekerjaan yang terlalu berat dan melebihi batas dapat mempercepat terjadinya kelelahan kerja (Oksandi & Karbito, 2020).

Seseorang yang bekerja dengan beban kerja yang tidak sebanding dengan kapasitas kerjanya dapat mengalami kelelahan. Beban kerja merujuk pada beban yang diterima oleh tenaga kerja sebagai hasil dari pekerjaan yang dijalankan. Penting untuk memastikan bahwa setiap beban kerja yang diberikan kepada seseorang sesuai dengan kemampuan fisik, kognitif, dan keterbatasan manusia yang bersangkutan. Jika beban kerja melebihi kapasitas kerja individu, maka dapat menyebabkan kelelahan (Amalia & Widajati, 2019).

Beban kerja yang tinggi dapat menyebabkan pengembangan kelelahan, munculnya penyakit, dan masalah lainnya seperti penurunan kinerja. Selain berdampak pada penurunan produktivitas, beban kerja juga memiliki efek tidak langsung terhadap kepuasan hidup, yang dipengaruhi oleh pemenuhan kebutuhan atau menghadapi tantangan. Gibson *et al.* menyatakan bahwa setiap individu pasti akan mengalami keadaan beban kerja berat (*work overload*) pada suatu waktu tertentu. Hal ini terjadi ketika lingkungan kerja memberikan tuntutan yang melebihi kemampuan individu (Krisdiana dkk., 2022).

Beban kerja dapat dibagi menjadi beban kerja mental dan fisik, dan terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dan kelelahan. Semakin tinggi tingkat beban kerja, semakin besar risiko kelelahan yang mungkin terjadi. Dari perspektif fisik, kelelahan dapat dianggap sebagai respons tubuh untuk melindungi diri dari potensi kerusakan yang disebabkan oleh beban kerja yang berlebihan. Di sisi lain, dari perspektif mental, kelelahan dapat memicu stres yang dapat berdampak negatif pada kesehatan individu dan lingkungannya di tempat kerja. Beban kerja mental yang berlebihan dapat mengurangi fungsi kognitif dan kinerja manusia, yang pada gilirannya dapat mengurangi produktivitas kerja dan mempengaruhi kesehatan saat menjalankan tugas-tugas pekerjaan (Karbito & Oksandi, 2020).

2.6.2. Indikator Beban Kerja

Adapun indikator beban kerja diantaranya sebagai berikut (Yang & Santoso, 2022):

2.6.2.1 Target Yang Harus Dicapai

Pandangan individu terkait dengan tingkat kesulitan target pekerjaan yang diberikan, contohnya mencari pelanggan, melakukan analisis, dan menyelesaikan pencairan dana. Pendapat mengenai hasil pekerjaan yang harus dicapai dalam batas waktu tertentu.

2.6.2.2 Kondisi Pekerjaan

Mencakup terkait pandangan individu terhadap situasi pekerjaannya, seperti kemampuan membuat keputusan cepat ketika berurusan dengan pelanggan, dan mengatasi kejadian yang tidak terduga seperti melakukan tugas tambahan di luar jam kerja yang sudah ditetapkan.

2.6.2.3 Standar Pekerjaan

Pandangan individu mengenai pekerjaannya, seperti perasaan terkait dengan jumlah pekerjaan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu.

2.6.3. Faktor yang Memengaruhi Beban Kerja

Beban kerja dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja antara lain (Yang & Santoso, 2022):

2.6.3.1 Faktor eksternal, yaitu beban yang berasal dari luar tubuh pekerja, seperti:

- 1) Tugas-tugas yang bersifat fisik, seperti stasiun kerja, tata ruang, tempat kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja, dan tugas-tugas yang bersifat psikologis, seperti kompleksitas pekerjaan, tingkat kesulitan, tanggung jawab pekerjaan.
- 2) Organisasi kerja, seperti lamanya waktu bekerja, waktu istirahat, shift kerja, kerja malam, sistem pengupahan, model struktur organisasi, pelimpahan tugas dan wewenang.
- 3) Lingkungan kerja yang dapat memberikan beban tambahan kepada pekerja adalah; lingkungan kerja fisik, seperti intensitas penerangan, kebisingan, temperatur ruangan, getaran, dll. lingkungan kerja kimiawi, seperti debu, gas-gas pencemar udara, uap logam, dll. lingkungan kerja biologis, seperti bakteri, virus, jamur, parasit dll. lingkungan kerja psikologis, seperti pemilihan dan penempatan tenaga kerja, hubungan antara pekerja dengan pekerja, atasan dan bawahan, dll.

2.6.3.2 Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri sebagai akibat adanya reaksi dari beban kerja eksternal. Faktor internal meliputi:

- 1) Faktor somatik, seperti jenis kelamin dan umur yang dapat menunjukkan tingkat produktivitas seseorang, dimana secara universal tingkat produktivitas laki-laki lebih tinggi dari perempuan, dan umur cukup menentukan keberhasilan dalam melakukan suatu pekerjaan baik sifatnya fisik maupun non fisik.
- 2) Faktor psikis, seperti motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan dan kepuasan.

2.6.4 Penilaian Beban Kerja Fisik berdasarkan Denyut Nadi Kerja

Dalam pengukuran beban kerja fisik adalah pengukuran yang melibatkan penilaian energi yang digunakan atau dihasilkan oleh tubuh manusia melalui kebutuhan oksigen selama bekerja. Dalam konteks beban kerja fisik, tingkat energi yang diterapkan menjadi faktor kunci dalam mengevaluasi setiap tugas. Selain itu, beban kerja fisik juga berpotensi mempengaruhi fungsi organ tubuh yang dapat diidentifikasi melalui parameter seperti kebutuhan oksigen, detak jantung, proses pertukaran udara di paru-paru, suhu tubuh, tingkat asam laktat dalam darah, komposisi kimia darah dan urine, tingkat penguapan, serta faktor-faktor lainnya (Zikrullah & Putra, 2022).

Pengukuran beban kerja fisik dilakukan dengan mengukur berat badan, mengobservasi aktivitas tenaga kerja, dan kemudian menghitung kebutuhan kalori berdasarkan pengeluaran energi, sesuai dengan pedoman yang tercantum dalam tabel penilaian energi menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 7269:2009. Tingkat berat atau ringannya beban kerja yang diterima oleh seorang pekerja disesuaikan dengan kemampuan atau kapasitas kerjanya. Jika beban kerja yang diberikan melebihi kapasitas kerja, hal ini dapat menyebabkan kelelahan kerja (Amalia & Widajati, 2019).

(Zikrullah & Putra, 2022) menyatakan bahwa adanya korelasi antara tingkat beban kerja dengan peningkatan aktivitas otot dan percepatan denyut nadi, serta sebaliknya. Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan pengukuran beban kerja dengan menggunakan metode 10 denyut nadi yang terdapat di bawah ini:

1. Pengukuran denyut nadi merupakan cara mendeteksi arteri radialis di pergelangan tangan kiri agar dapat menghitung detak denyut nadi. Dalam mengukur denyut nadi setelah bekerja merupakan salah satu metode yang digunakan sebelum menggunakan CVL%. Pada pengukuran denyut nadi

umumnya dapat di catat dengan menggunakan stopwatch pada penerapan 10 denyut nadi. Berikut merupakan rumus perhitungan denyut nadi sebelum dan sesudah bekerja terdapat di bawah ini:

$$\text{Denyut nadi (denyut/menit)} = \frac{10 \text{ denyut}}{\text{waktu perhitungan}} \times 60$$

2. Dalam menentukan denyut nadi maksimum untuk menghitung jika jenis kelamin perempuan dan laki-laki terdapat di bawah ini dengan keterangan:
 Jika laki-laki = 220 - (umur)
 Jika perempuan = 200 - (umur)
3. Perhitungan menggunakan 10 denyut nadi (*cardiovascular load*) merupakan metode yang membandingkan beban kerja fisik dengan denyut nadi maksimal kerja. Dalam menghitung metode ini digunakan rumus sebagai berikut :

$$\%CVL = \frac{(\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})}{\text{Denyut Nadi Maks} - \text{Denyut Nadi Istirahat}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan nilai perhitungan CVL maka dapat dikategorikan beban kerja sesuai dengan ketentuan yang terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. 6 Kategori Beban Kerja Fisik

%CVL	Klasifikasi %CVL
<30%	Tidak terjadi kelelahan
30% s.d <60%	Diperlukan perbaikan
60% s.d <80%	Kerja dalam waktu singkat
80% S.d <100%	Diperlukan tindakan segera
>100%	Tidak diperbolehkan beraktivitas

Sumber: (Tarwaka, 2004)

Tabel 2. 7 Sintesa Penelitian tentang Beban Kerja

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Okny Noor Diansyah, Bayu Yoni Setyo Nugroho (2023)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Unit Pengantongan Pupuk di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang Tahun 2022	Metode yang dipakai pada penelitian ini yaitu analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> dengan Instrumen penelitian beban kerja mental menggunakan kuesioner NASA-TLX	58 responden	Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara variabel beban kerja dengan kelelahan kerja. Beban kerja responden didominasi oleh beban kerja tinggi dengan jumlah 35 orang.
2.	Hanim Mahfiroh, Supriyono Asfawi (2023)	Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Laundry Di Kelurahan Peterongan Kecamatan Semarang Selatan Kota Semarang	Metode yang dipakai pada penelitian ini yaitu analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> dengan Instrumen Penelitian beban kerja fisik menggunakan denyut nadi kerja.	41 responden	Diperoleh rata – rata beban kerja karyawan laundry dihitung menggunakan denyut nadi sebelum kerja dan denyut nadi setelah bekerja yaitu 77,49 denyut/menit dengan kategori ringan (≤ 100 denyut/menit). Namun jika dilihat secara langsung saat melakukan penelitian, beban kerja atau pakaian yang harus dicuci sangat banyak sampai puluhan kilo setiap harinya. Pada dasarnya semakin tinggi beban kerja, maka akan semakin tinggi pula tingkat kelelahan kerjanya.
3.	Amelia Fitriana, Eti Kurniawati, Eko Mirsiyanto (2021)	Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Perawat Ruang Isolasi Covid-19 di RSUD K.H	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel Independen dan	39 responden	Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Ruang Isolasi di Rumah Sakit Umum Daerah K.H. Daud Arif Kabupaten Tanjung Jabung barat Tahun 2021 dengan (p -value= 0.025)

		Daud Arif Kuala Tungkal	Dependen pada perawat ruang Isolasi Covid-19		
--	--	----------------------------	---	--	--

2.7 Tinjauan Umum tentang Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Dibedakan status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih. Secara klasik kata nutrisi hanya dikaitkan dengan kesehatan tubuh, yaitu menyediakan energi, membangun dan memelihara jaringan tubuh serta mengatur proses kehidupan di dalam tubuh. Namun, kini kata gizi memiliki arti yang lebih luas, selain kesehatan, gizi dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, dan produktivitas kerja. Pengkajian status gizi merupakan penjelasan yang diperoleh dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai metode untuk menemukan suatu populasi atau individu yang berisiko kekurangan atau kelebihan gizi. Sedangkan status gizi adalah keadaan keseimbangan berupa variabel tertentu atau perwujudan gizi (*nutritional state*) dalam bentuk variabel tertentu (Amirullah dkk., 2020).

Status gizi mengacu pada seberapa baik asupan gizi diserap oleh tubuh untuk memenuhi kebutuhan energi secara memadai. Kinerja pekerja, yang terkait dengan kapasitas tubuh, dapat mengalami penurunan baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Saptadi dkk., 2022). Suma'mur (2013) menyatakan bahwa hubungan antara status gizi dan kelelahan menunjukkan bahwa individu dengan status gizi yang kurang cenderung lebih rentan mengalami kelelahan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan atau ketidakseimbangan cadangan gizi yang tidak dapat diubah menjadi energi dengan efisien selama beraktivitas. Dengan kata lain, jika asupan gizi tidak sesuai dengan kebutuhan, tenaga kerja dapat merasakan kelelahan lebih cepat dibandingkan dengan mereka yang memiliki asupan gizi yang memadai (Rahmawati & Afandi, 2019).

Status gizi merupakan faktor yang memengaruhi tingkat kelelahan pekerja karena berhubungan dengan kesehatan dan performa kerja. Seorang pekerja dengan status gizi yang optimal akan menunjukkan tingkat ketahanan tubuh dan kapasitas kerja yang lebih baik, sementara pekerja dengan status gizi yang buruk akan cenderung memiliki ketahanan tubuh dan kapasitas kerja yang rendah. Ketika tubuh kekurangan energi baik secara kualitatif maupun kuantitatif selama melakukan pekerjaan, kapasitas kerja dapat terpengaruh, menyebabkan penurunan produktivitas, meningkatkan risiko penyakit, dan mempercepat timbulnya kelelahan (William & Mahacandra, 2023).

Status gizi mencerminkan kondisi kesehatan yang terkait dengan asupan makanan yang diserap oleh tubuh. Evaluasi status gizi seseorang sering dilakukan melalui perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Santriyana dkk., 2023). Penentuan status gizi umumnya dilakukan dengan mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT), yang membandingkan berat badan dan tinggi badan individu. Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan metode yang sederhana dan umum digunakan untuk memantau status gizi, terutama terkait dengan kekurangan atau kelebihan berat badan (William & Mahacandra, 2023):

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Keterangan:

IMT= Indeks Massa Tubuh

BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (m)

IMT yang normal adalah 18,5 – 25,0. Seseorang akan dikatakan overweight (kelebihan berat badan) jika memiliki indeks masa tubuh >25 (lebih besar dari 25) dan dikatakan kurus jika memiliki indeks masa tubuh (William & Mahacandra, 2023).

Status gizi adalah salah satu faktor dari faktor kapasitas kerja, di mana keadaan gizi yang tidak memadai dalam kombinasi dengan beban kerja yang tinggi dapat menghambat kinerja, menurunkan efisiensi, dan menyebabkan kelelahan. Status gizi tidak hanya berkaitan dengan berbagai zat gizi secara umum, melainkan lebih fokus pada energi dan protein, yang dapat diukur melalui metode antropometri. Dengan kata lain, antropometri atau pengukuran tubuh dapat memberikan informasi tentang status energi dan protein seseorang, dan oleh karena itu, sering digunakan sebagai indikator status gizi terutama dalam konteks masalah kekurangan energi protein (Karbito & Oksandi, 2020).

Nutrisi atau gizi pada pekerja merupakan salah satu pemicu kelelahan kerja. Salah satu aspek gizi yang krusial bagi pekerja adalah asupan energi. Jika asupan energi tidak sesuai dengan kebutuhan, pekerja dapat merasa lelah dengan cepat. Asupan energi merujuk pada jumlah energi yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi. Asupan energi pekerja memiliki dampak langsung pada status gizi mereka. Status gizi mencerminkan kondisi tubuh akibat asupan makanan dan pemanfaatan zat gizi. Status gizi dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu gizi baik, gizi lebih, dan gizi kurang. Status gizi yang kurang melambangkan kondisi tubuh yang buruk. Kondisi tubuh yang buruk tersebut dapat mempengaruhi pekerja dalam bekerja dan dapat menyebabkan kelelahan kerja (Hardianti dkk., 2023).

Status kesehatan dan nutrisi, atau kondisi gizi, saling terkait dan memiliki dampak signifikan pada produktivitas dan efisiensi kerja. Dalam konteks pelaksanaan tugas, tubuh membutuhkan energi, dan jika kekurangan, baik dari segi kuantitatif maupun kualitatif, kapasitas kerja dapat terpengaruh. Pemeliharaan status gizi yang baik terjadi ketika konsumsi makanan seimbang dengan kebutuhan energi. Sebaliknya,

ketidakseimbangan antara konsumsi makanan dan pengeluaran energi dapat menyebabkan kelebihan berat badan atau kekurangan berat badan, yang keduanya dapat menyebabkan kelelahan, sesuai dengan pandangan Suma'mur (2009) bahwa gizi yang kurang atau berlebih dapat menyebabkan penyakit dan menurunkan kemampuan kerja (Hardianti dkk., 2023).

Tabel 2. 8 Sintesa Penelitian tentang Status Gizi

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Mellisa, Fea Firdani, Aulia Rahman (2023)	Analisis Hubungan Beban Kerja, Stres Kerja dan Status Gizi dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Perawat	Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional study</i> .	Sampel sebanyak 61 perawat yang diambil menggunakan teknik <i>Proportional Random Sampling</i> .	Hasil analisis bivariat pada penelitian ini didapatkan perawat yang mengalami kelelahan kerja lebih banyak pada perawat dengan status gizi tidak normal yaitu sebanyak 24 perawat (68,6%) dibandingkan pada perawat dengan status gizi normal yaitu sebanyak 9 perawat (34,6%). Dalam hasil uji statistic <i>chi-square</i> terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kelelahan kerja perawat.
2.	Murma Innah, Muhammad Khidri Alwi, Fatmah Afrianty Gobel, Hasriwiani Habo (2021)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Penjahit Pasar Sentral Bulukumba	Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan <i>cross sectional study</i> .	30 responden dengan teknik <i>exhaustive sampling</i>	Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan indeks massa tubuh dengan kelelahan kerja ($p= 0.098$) karena penjahit mengalamin beban kerja yang berat dikarenakan banyaknya pesanan jahitan yang menumpuk.
3.	Iskandar Arfan, Rahmat Firdaus (2020)	Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi di Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Jenis penelitian ini adalah observasi analitik dengan rancangan penelitian metode <i>cross sectional</i> .	47 responden dengan teknik total sampling.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap kelelahan kerja dan diperoleh nilai $OR=1,810$ yang artinya bahwa status gizi kurus merupakan faktor risiko dengan tingkat kelelahan kerja pada responden dibandingkan dengan status gizi normal dan gemuk.

2.8 Tinjauan Umum tentang Petugas Kebersihan

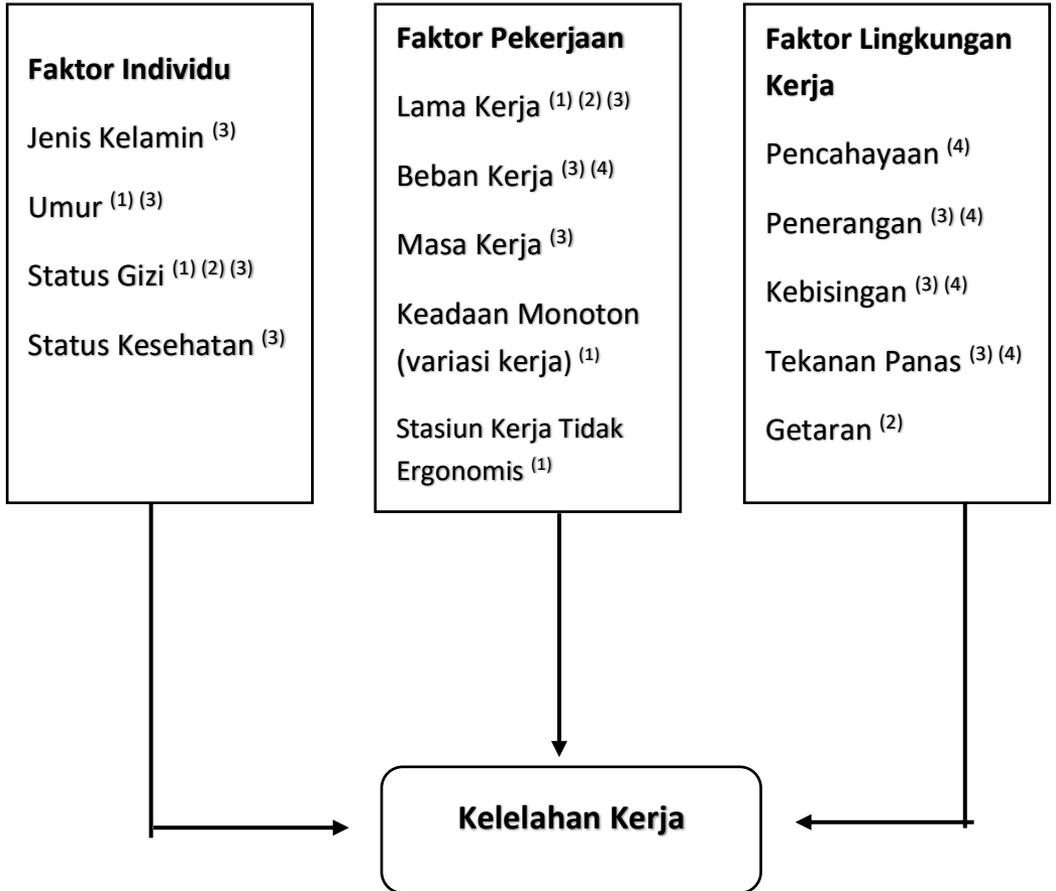
Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan hal penting yang harus diterapkan di semua tempat kerja, baik pada sektor formal maupun sektor informal. Terlebih bagi tempat kerja yang memiliki risiko atau bahaya yang tinggi, serta dapat menimbulkan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). Salah satu tempat kerja yang berisiko adalah Rumah Sakit (Fauzan & Salianto, 2021). Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara lengkap yakni pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Karyawan rumah sakit tidak hanya terdiri dari tenaga kedokteran, melainkan juga tenaga non kedokteran seperti petugas kebersihan rumah sakit (Saingo dkk., 2022).

Hal ini karena Rumah Sakit memiliki potensi terjadinya penyakit infeksi terhadap para karyawan, pasien, bahkan pengunjung. Dilihat dari jenis pekerjaan yang ada di Rumah Sakit, dapat dikatakan tenaga medis merupakan karyawan yang rentan terkena Penyakit Akibat Kerja (PAK), namun tenaga non medis juga memiliki potensi untuk terkena Penyakit akibat kerja (PAK), walaupun mereka tidak melakukan kontak langsung dengan pasien. Salah satu tenaga non medis yang ada di Rumah Sakit adalah petugas kebersihan (*cleaning service*) (Fauzan & Salianto, 2021).

Cleaning service adalah orang yang bertanggungjawab dalam tugas pemeliharaan dan pelayanan kebersihan di suatu tempat, perkantoran atau institusi baik pemerintah maupun swasta. Secara umum petugas *cleaning service* memiliki tugas membersihkan setiap ruangan yang ada di area Rumah Sakit seperti menyapu, mengepel, membersihkan kaca dan bagian yang berdebu atau kotor dan mengangkut sampah non medis yang ada di area Rumah Sakit (Fauzan & Salianto, 2021).

2.9 Kerangka Teori

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan dari beberapa sumber terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja, maka diperoleh kerangka teori yaitu:



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber: (1) Tarwaka (2004), (2) Grandjean (1991), dan (3) Suma'mur (2009), (4) A.M. Sugeng Budiono, dkk (2003)

BAB III

KERANGKA KONSEP

4.3 Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Kelelahan kerja disebabkan oleh berbagai faktor yang telah diidentifikasi oleh beberapa sumber dalam kerangka teori. Kerangka konsep ini mengacu pada dasar teoritis yang digunakan oleh beberapa sumber, yang terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Dalam konteks penelitian ini, variabel independen mencakup umur, jenis kelamin, beban kerja, lama kerja, masa kerja, dan status gizi, sedangkan variabel dependen adalah kelelahan kerja. Pemilihan variabel-variabel tersebut didasarkan pada pertimbangan dasar mengenai faktor-faktor yang dianggap relevan dalam memahami kelelahan kerja sebagai berikut:

3.1.1 Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Kelelahan kerja merupakan proses menurunnya efisiensi, performa kerja, dan berkurangnya ketahanan/kekuatan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Menurut beberapa peneliti, kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan dapat menurunkan produktivitas. Investigasi di beberapa Negara menunjukkan bahwa kelelahan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kecelakaan kerja. Kelelahan kerja disebabkan oleh beberapafaktor yaitu faktor individu dan faktor lingkungan kerja. Kelelahan kerja merupakan fenomena yang sering dialami oleh tenaga kerja namun hal ini tidak bisa diabaikan karena berkaitan dengan perlindungan kesehatan tenaga kerja (Magvira dkk., 2022). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner berdasarkan *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) yang berfungsi untuk mengukur tingkat kelelahan.

3.1.2 Umur

Umur memiliki hubungan dengan kelelahan yang menjelaskan bahwa kondisi umur berpengaruh terhadap kemampuan kerja fisik atau kekuatan otot seseorang. Kemampuan fisik maksimal seseorang mencapai pada usia 25-39 tahun dan akan terus menurun seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan usia dengan kategori tua akan mempengaruhi fungsi kekuatan otot yang semakin menurun sehingga akan lebih cepat terjadinya kelelahan kerja (Santriyana dkk., 2023). Usia berkaitan dengan kinerja karena pada usia yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ sehingga dalam hal ini kemampuan organ akan menurun. Dengan adanya penurunan kemampuan organ, maka hal ini akan menyebabkan tenaga kerja akan semakin mudah mengalami kelelahan (Karbito & Oksandi, 2020).

3.1.3 Jenis Kelamin

Jenis kelamin mengacu pada identitas seseorang sebagai laki-laki atau perempuan. Salah satu faktor penyebab kelelahan kerja adalah jenis kelamin. Secara umum, wanita memiliki kekuatan fisik sekitar 2/3 dari kekuatan otot laki-laki (Ferusgel dkk., 2022). Persentase lemak tubuh wanita lebih tinggi dan kadar Hb darah lebih rendah daripada laki-laki. Wanita mempunyai maksimum tenaga aerobik sebesar 2,4 L/menit, sedangkan pada laki-laki sedikit lebih tinggi yaitu 3,0 L/menit.

Di samping itu, seorang wanita lebih tahan terhadap suhu dingin daripada suhu panas. Hal tersebut disebabkan karena tubuh seorang wanita mempunyai jaringan dengan daya konduksi yang lebih tinggi terhadap panas bila dibandingkan dengan laki-laki. Akibatnya pekerja wanita akan memberikan lebih banyak reaksi perifer bila bekerja pada cuaca panas. Dari uraian tersebut jelas bahwa, untuk mencegah kelelahan kerja, maka harus diusahakan pembagian tugas antara pria/wanita sesuai dengan kemampuan, kebolehan dan keterbatasan masing-masing (Tarwaka 2004) dalam (Bunga dkk., 2021).

3.1.4 Beban Kerja

Tubuh manusia dirancang untuk dapat melakukan aktivitas pekerjaan sehari-hari, adanya massa otot yang bobotnya hampir lebih dari separuh dari berat tubuh manusia memungkinkan manusia untuk dapat menggerakkan tubuh dan melakukan pekerjaan. Menurut Tarwaka (2010), menyebutkan adanya aktivitas kerja yang berlebih menyebabkan timbulnya beban kerja dari aktivitas yang dilakukan tersebut, dimana beban kerja merupakan suatu beban atau tanggungan yang diperoleh dari aktivitas kerja yang dilakukan, beban kerja dapat berupa beban kerja fisik dan beban kerja mental, pada beban kerja fisik melibatkan kerja otot atau memengaruhi fungsi faal tubuh manusia, yang jika berlebihan menggunakan fungsi faal tubuh akan berdampak pada masalah-masalah kesehatan seperti kelelahan kerja dan keluhan-keluhan pada otot (Saputra dkk., 2023).

3.1.5 Masa Kerja

Masa kerja adalah rentang waktu atau lamanya waktu yang dihabiskan seseorang untuk dipekerjakan oleh suatu perusahaan. Masa kerja adalah faktor yang dapat mempermudah terjadinya kelelahan kerja pada pekerja, ditambah dengan proposi umur yang lanjut usia. Masa kerja karyawan dapat memiliki efek menguntungkan dan buruk. Semakin lama seorang pekerja bekerja, semakin mahir dia saat melaksanakan pekerjaannya, yang memiliki efek menguntungkan. Di sisi lain, pekerja yang bekerja dengan waktu yang lama, semakin banyak kelelahan dan kejenuhan yang akan mereka alami, terutama dengan tugas-tugas pekerjaan yang berulang dan membosankan (Waruwu dkk., 2022).

3.1.6 Lama Kerja

Tarwaka (2014) mengatakan ketika tubuh melakukan aktivitas selama bekerja 8 jam, tubuh akan rentan mengalami kelelahan. Tubuh yang mengalami kelelahan akan muncul gejala seperti menguap, haus, rasa mengantuk, pegalpegal pada anggota tubuh dan susah untuk berkonsentrasi, dimana dapat menjadi indikasi terjadinya masalah-masalah kesehatan seperti keluhan subjektif berupa kelelahan kerja yaitu pelemahan aktivitas, pelemahan motivasi kerja dan kelelahan fisik yang akan diderita oleh pekerja yang akan berdampak pada penurunan produktivitas dan konsentrasi pekerja (Saputra dkk., 2023).

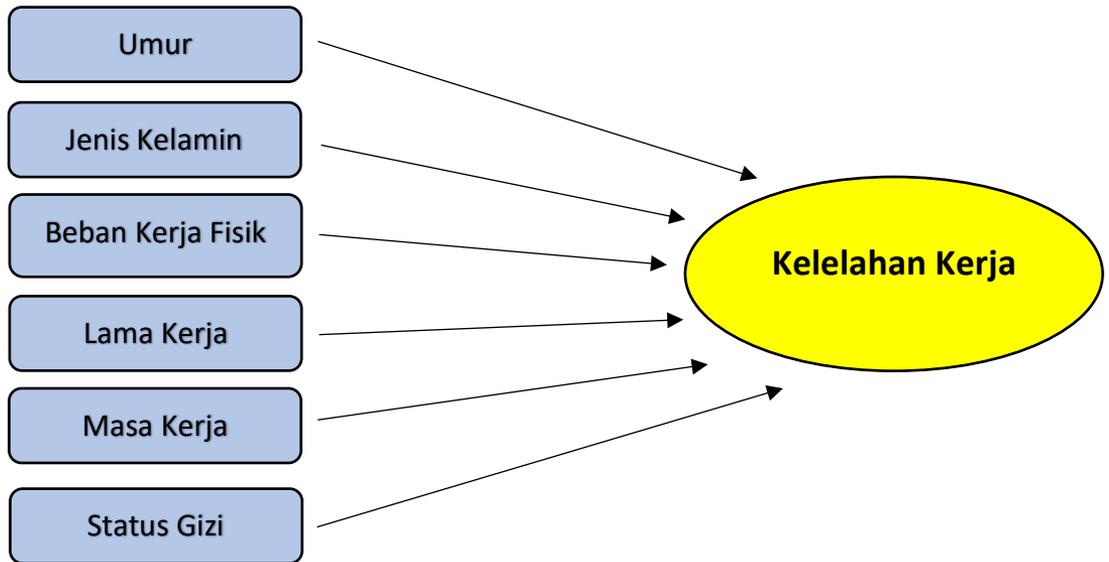
3.1.7 Status Gizi

Status gizi merupakan salah satu penyebab kelelahan. Seorang pekerja dengan keadaan gizi yang baik akan memiliki kapasitas kerja dan ketahanan tubuh yang lebih baik, begitu juga sebaliknya. Menurut Verawati (2016), status gizi mempengaruhi kesehatan tubuh yang akan memicu masalah-masalah kesehatan seperti kelelahan dan keluhan-keluhan pada tubuh, tenaga kerja dengan status gizi baik mempunyai mekanisme pemulihan dari kelelahan kerja yang lebih baik, dimana hal ini akan mengurangi efek kumulatif dari kelelahan sehingga kelelahan yang terjadi akan semakin rendah, status gizi yang baik berpengaruh positif terhadap daya kerja pekerja sedangkan apabila asupan kalori pekerja tidak sesuai dengan kebutuhan maka pekerja akan lebih cepat mengalami kelelahan (Saputra dkk., 2023).

Status gizi memiliki dampak langsung terhadap kesehatan dan produktivitas seseorang. Energi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dan jumlah energi yang dapat dihasilkan untuk menyelesaikan pekerjaan, keduanya sangat bergantung pada nutrisi dan kalori (Waruwu dkk., 2022). Pengukuran yang digunakan untuk menilai status gizi pada penelitian ini adalah pengukuran IMT. IMT adalah salah satu pendekatan untuk menentukan kisaran berat badan optimal seseorang, yang berguna untuk memperkirakan risiko masalah kesehatan atau kemungkinan sakit.

3.2 Kerangka Konsep

Berdasarkan gambaran konsep pemikiran yang telah diuraikan sebelumnya, kerangka konsep secara sistematis dapat diilustrasikan sebagai berikut:

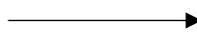


Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:

 = Variabel Independen

 = Variabel Dependen

 = Arah hubungan

3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Cara Ukur	Kriteria Objektif	Skala
Variabel Dependen					
Kelelahan Kerja	Kelelahan kerja pada penelitian ini adalah keadaan menurunnya kapasitas kerja dan ketahanan kerja yang ditandai oleh perasaan lelah yang dihasilkan dari pengukuran instrumen pada petugas kebersihan.	Kuesioner: <i>Subjective Self Rating Test</i> (SSRT) dengan menggunakan skala <i>Industrial Fatigue Research Committee</i> (IFRC) dari Jepang untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif yang berisikan 30 pertanyaan yang terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> 10 pertanyaan tentang pelemahan kegiatan 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan 	Pengisian Kuesioner	Kriteria Objektif: Jawaban untuk kuesioner IFRC terbagi menjadi kategori besar yaitu Sangat Sering (SS) dengan nilai 4, Sering (S) dengan nilai 3, Kadang-Kadang (K) dengan nilai 2 dan Tidak Pernah (TP) dengan nilai 1. Dalam menentukan tingkat kelelahan, jawaban tiap pertanyaan dijumlahkan lalu disesuaikan dengan kategori tertentu. Kategori yang diberikan adalah: <ol style="list-style-type: none"> Tidak Mengalami Kelelahan : Skor IFRC < 53 Mengalami Kelelahan : Skor IFRC ≥ 53 	Ordinal
Variabel Independen					
Umur	Umur adalah lamanya seorang responden hidup sejak lahir hingga penelitian ini dilakukan, diukur dengan satuan tahun.	Kuesioner	Pengisian Kuesioner	Kriteria Objektif : <ul style="list-style-type: none"> - Muda : bila umur pekerja <30 tahun - Tua : bila umur pekerja ≥ 30 tahun (Tarwaka, 2004). 	Rasio
Jenis Kelamin	Jenis Kelamin adalah salah satu atribut biologis yang membedakan antara individu-	Kuesioner	Pengisian Kuesioner	Kriteria Objektif: <ol style="list-style-type: none"> Laki-laki Perempuan 	Nominal

	individu berdasarkan karakter fisik dan fisiologis yang terkait dengan reproduksi. Jenis kelamin umumnya dibagi menjadi dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan.				
Beban Kerja Fisik	Beban Kerja Fisik adalah suatu perbedaan antara kapasitas atau kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan yang dihadapi.	Pengukurannya dihitung dengan satuan denyut nadi per menit (denyut/menit) pada <i>arteri radialis</i> yang berada dipergelangan tangan pada setiap pekerja untuk beban kerja fisik dengan menggunakan alat <i>Finger Pulse Oxymeter</i> .	Pengukuran langsung oleh peneliti dan pengisian kuesioner	Kriteria Objektif: a. Beban Kerja Fisik Setelah mendapatkan nilai perhitungan %CVL maka dapat dikategorikan beban kerja sesuai dengan ketetapan yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - Beban Kerja Ringan : Nilai %CVL $\leq 30\%$ - Beban Kerja Sedang : Nilai %CVL 30 s.d 60% - Beban Kerja Berat : Nilai %CVL $\leq 80\%$ s.d $\geq 100\%$. (Tarwaka dkk, 2004). 	Ordinal
Masa Kerja	Masa kerja merupakan panjangnya waktu bekerja terhitung mulai pertama kali sampel masuk kerja di rumah sakit hingga dilakukannya penelitian yang dihitung dalam satuan tahun.	Kuesioner	Pengisian Kuesioner	Kriteria Objektif: <ul style="list-style-type: none"> - Baru: jika responden telah bekerja selama < 3 tahun - Lama: jika responden telah bekerja selama ≥ 3 tahun (UU Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003). 	Rasio
Lama Kerja	Lama kerja merupakan Total waktu yang digunakan petugas kebersihan dalam melakukan pekerjaannya. Pekerja dengan lama kerja >8	Kuesioner	Pengisian Kuesioner	Kriteria Objektif: <ol style="list-style-type: none"> a. Tidak memenuhi syarat: Jam kerja > 8 jam/hari b. Memenuhi syarat: Jam Kerja < 8 jam/hari 	Ordinal

	jam kerja/hari berisiko untuk mengalami kelelahan kerja.			(UU Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003).	
Status Gizi	Status gizi dapat diukur dengan IMT (Indeks Massa Tubuh), dimana hasil pengukuran dibandingkan dengan standar yang ditetapkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia atau WHO.	Timbangan untuk mengukur berat badan pekerja dan <i>microtoise</i> untuk mengukur tinggi badan pekerja. Kemudian hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan responden dimasukkan ke dalam rumus IMT lalu dibandingkan dengan pengklasifikasian IMT menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.	Pengukuran langsung oleh peneliti	Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk Indonesia: a. Kurus - Kekurangan berat badan tingkat BERAT: <17,0 - Kekurangan berat badan tingkat RINGAN: 17,0 – 18,4 b. Normal: 18,5 – 25,0 c. Gemuk - Kelebihan berat badan tingkat RINGAN: 25,1 – 27,0 - Kelebihan berat badan tingkat BERAT: >27,0 (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Maka kriteria objektif variabel status gizi dalam penelitian ini yaitu: a. Tidak Normal: Bila IMT <18 kg/m ² dan >25 kg/m ² b. Normal : Bila IMT antara 18,5 kg/m ² – 25 kg/m ² (Depkes RI, 2013).	Ordinal

3.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu asumsi atau proposisi sementara yang diajukan sebagai jawaban awal terhadap rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis ini masih perlu diuji kebenarannya melalui proses penelitian lebih lanjut. Menurut weisstein dan eric A *hypothesis is a proposition that is consistent with known data, but has been neither verified nor shown to be false* (Zaki & Saiman, 2021). Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian petugas kebersihan di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng adalah:

3.4.1 Hipotesis Null (H_0)

- a. Tidak ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- b. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- c. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- d. Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- e. Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- f. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.

3.4.2 Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- b. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- c. Ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- d. Ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.
- e. Ada hubungan antara beban kerja pekerja dengan kelelahan kerja.
- f. Ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng.