

SKRIPSI

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN BEBAN KERJA
MENTAL DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PERAWAT
RSUD KOTA MAKASSAR**

**ANNISA PUTRI ADELIA
K011191182**



**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2023

SKRIPSI

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN BEBAN KERJA
MENTAL DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PERAWAT
RSUD KOTA MAKASSAR**

**ANNISA PUTRI ADELIA
K011191182**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN BEBAN KERJA MENTAL
DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PERAWAT RSUD KOTA MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

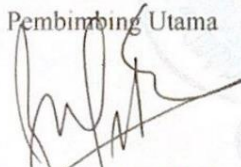
ANNISA PUTRI ADELIA

K011191182

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelasaan Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
pada tanggal 17 Mei 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

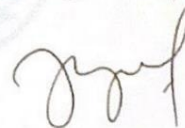
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Dr. dr. Masvita Muis, MS
NIP. 196909011999033002

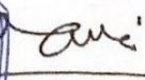
Pembimbing Pendamping



A. Wahyuni, SKM., M.Kes
NIP. 198106282012122002

Ketua Program Studi,

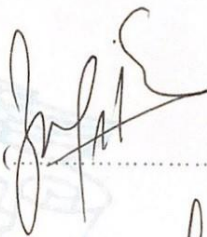



Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc
NIP. 197604182005012001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

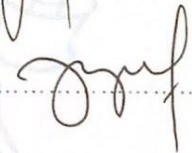
Skripsi ini telah di pertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Rabu
Tanggal 17 Mei 2023.

Ketua : **Dr.dr. Masyitha Muis, MS**



(.....)

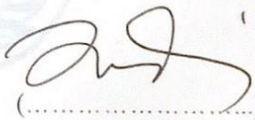
Sekretaris : **A. Wahyuni, SKM., M.Kes**



(.....)

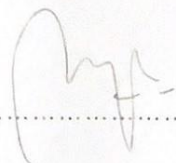
Anggota :

1. **Awaluddin, SKM., M.Kes**



(.....)

2. **Rini Anggraeni, SKM., M.Kes**



(.....)

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Annisa Putri Adelia
NIM : K011191182
Fakultas/ Prodi : Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat
HP : 087823741777
E-mail : ans.putriadelia28@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul artikel **“Hubungan Karakteristik Individu dan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar”** benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 26 April 2023

Yang membuat pernyataan,



Annisa Putri Adelia

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Annisa Putri Adelia

“Hubungan Karakteristik Individu dan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar”

(xvi + 104 Halaman + 17 Tabel + 4 Gambar + 9 Lampiran)

International Labour Organization (ILO) menunjukkan data bahwa di dunia hampir setiap tahun terdapat sebanyak dua juta pekerja yang meninggal dunia dikarenakan kecelakaan kerja yang disebabkan faktor kelelahan. Perawat merupakan tenaga kesehatan profesional yang perannya tidak bisa terlepas dari semua bentuk pelayanan rumah sakit. Perawat memiliki beban kerja yang tinggi dikarenakan target yang harus dicapai dan dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua pasien dapat dilayani. Sementara itu, jumlah perawat di RSUD Kota Makassar masih belum memadai sehingga menyebabkan beban kerja yang dirasakan perawat cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik individu dan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* dengan jumlah sampel 59 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *proportional random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner dan pengukuran antropometri. Data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi-square untuk melihat hubungan. Penelitian ini dilakukan di RSUD Kota Makassar pada bulan Januari-Februari Tahun 2023.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perawat yang mengalami sangat lelah sebanyak 22 responden (37,3%), sedangkan Lelah sebanyak 19 responden (32,2%), dan kurang lelah sebanyak 18 responden (30,5%). Hasil *chi square* menunjukkan bahwa masa kerja berhubungan dengan kelelahan kerja ($p=0.019$), indeks massa tubuh berhubungan dengan kelelahan kerja ($p=0,010$), dan beban kerja mental ($p=0,038$) berhubungan dengan kelelahan kerja sedangkan status kesehatan ($p=0,038$) tidak berhubungan dengan kelelahan kerja.

Saran penulis kepada pekerja untuk meningkatkan kapasitas kerja seperti mengikuti pelatihan-pelatihan yang menunjang kemampuannya dan menjaga asupan gizi seimbang.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, Karakteristik Individu, dan Beban Kerja Mental

Daftar Pustaka : 48 (2009-2022)

SUMMARY

*Hasanuddin University
Faculty of Public Health
Occupational Health and Safety*

Annisa Putri Adelia

" Relationship Between Individual Characteristics and Mental Workload with Work Fatigue in Nurses "

(xvi + 104 Pages + 17 Tables + 4 Figures + 9 Attachments)

The International Labor Organization (ILO) shows data that almost every year in the world there are as many as two million workers who die due to work accidents caused by fatigue. Nurses are professional health workers whose role cannot be separated from all forms of hospital services. Nurses have a high workload due to targets that must be achieved and are required to work quickly so that all patients can be served. Meanwhile, the number of nurses in Makassar City Hospital is still inadequate, causing the workload felt by nurses to be quite high. This study aims to determine the relationship between individual characteristics and mental workload with work fatigue in nurses at the Makassar City Hospital.

This study used a cross sectional study design with a total sample of 59 people. The sampling technique used was proportional random sampling. Data collection was carried out by filling out questionnaires and anthropometric measurements. Data were analyzed using the SPSS application in a univariate and bivariate manner using the chi-square test to see the relationship. This research was conducted at Makassar City Hospital in January-February 2023.

The results of this study showed that 22 respondents (37.3%) were very tired of nurses, while 19 respondents (32.2%) were tired, and 18 respondents (30.5%) were less tired. The chi square results show that length of work is related to work fatigue ($p=0.019$), body mass index is related to work fatigue ($p=0.010$), and mental workload ($p=0.038$) is related to work fatigue while health status ($p=0.038$) is not related to work fatigue.

The author's advice to workers is to increase work capacity, such as attending training that supports their abilities and maintaining a balanced nutritional intake.

Keywords : ***Work fatigue, Individual Characteristics, and Mental Workload***

Bibliography : ***48 (2009-2022)***

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbilalamin, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Sang pemilik dunia dan seisinya yang tak henti-hentinya memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Karakteristik Individu dan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar” sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Kesehatan Masyarakat Strata Satu (S1) Universitas Hasanuddin. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada manusia tauladan seluruh umat ciptaan-Nya, baginda Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang telah membawa kita menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Dalam proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari peran orang-orang istimewa bagi penulis, maka pada kesempatan ini izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada orang tua tercinta, Ayahanda Syamsir dan Ibunda Anne Rombot, terima kasih atas doa, dukungan, pengorbanan serta cinta dan kasih sayang yang selalu mengiringi tiap langkah penulis sehingga bisa sampai ke titik ini, serta kepada adik-adik tercinta penulis yaitu Syifa Naila Putri dan Arsyila Maliqa Putri yang selalu menghibur dan memberikan semangat serta menjadi sumber motivasi kuat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. dr. Masyitha Muis, MS selaku dosen pembimbing utama dan Ibu A. Wahyuni, SKM, M.Kes, selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan motivasi serta dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih juga penulis haturkan kepada tim penguji ujian skripsi penulis yakni, Bapak Awaluddin, SKM., M.Kes dan Ibu Rini Anggraeni, SKM., M.Kes.

Melalui kesempatan ini pula dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH.,Ph.D., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
2. Ibu Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc., selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Dosen Penasehat Akademik Bapak Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel.,M.Kes yang selalu memberikan bantuan, saran serta motivasi dalam urusan akademik.
4. Seluruh Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan pelajaran bernilai selama penulis menempuh studi yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu.
5. Seluruh Pegawai dan Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin terkhusus kepada staf departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu.

6. Pihak Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar yang senantiasa membantu proses penelitian penulis.
7. Teman-teman angkatan penulis KASSA 2019 atas kebersamaan dan segala dinamika didalamnya.
8. Kepada saudara dan sahabat penulis, Jennifer Irene Amorita Hadiono, Rezky Amalia, Fajriah Amanda Rahim, dan Andini Tarisa Ramadhani yang selalu kebersamai, membantu, dan memberikan saran kepada penulis.
9. *Love Food* yakni, Reisyah, Ame, Warda, Dindar, Ridha, Waode, Fita, Azrina, Fira, Aya, Syakin, dan Arie yang senantiasa membantu dan memberikan dorongan semangat kepada penulis.
10. EHEM yakni, Kotipang, Mita, Dan, Nuriz, Aulyah, dan Dea yang selalu kebersamai dan memberikan hiburan kepada penulis.
11. Kepada saudara dan sahabat penulis, Rafqah Annisa Kusumaningrum, Aulia Nisa Syahril, Nabila Putri Anwar, Dwi Aulia Amir, Nurul Annisa Said, dan Regina Virgi Zoraya Septianingrum yang selalu ada dalam segala situasi dan kondisi.
12. Kepada saudara dan sahabat penulis, Athyyah Amirah Rismi, Ryan Putra H.S, Nur Nahdini, Istmu Adzan, Andi Putri Ramadhani, dan Aulia Amalia Ananda Nurwan yang sudah mewarnai kisah dan memberikan pengalaman yang menyenangkan kepada penulis.
13. Seluruh Keluarga Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

14. Kepada teman-teman Pengurus Forum Mahasiswa Kesehatan Masyarakat FKM Unhas Periode 2022-2023.
15. Kepada teman-teman HMI dan Kohati Komisariat Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
16. Teman-teman KKN Gel. 108 Desa Wisata Maros Khususnya Desa Tanete Kabupaten Maros.
17. Teman-teman Pengalaman Belajar Lapangan (PBL) Posko 32 Desa Ujung baji yaitu Alfira, Ima, Dila, dan Resky.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berjasa yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, atas segala bantuan, doa, motivasi serta dukungan moril dan materil yang tulus diberikan untuk penulis selama menjalani studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Akhir kata, mohon maaf atas segala kekurangan penulis, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, 26 April 2023

Annisa Putri Adelia

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Tinjauan Umum Tentang Kelelahan Kerja	12
B. Tinjauan Umum Masa Kerja.....	26
C. Tinjauan Umum Indeks Massa Tubuh (IMT)	27
D. Tinjauan Umum tentang Status Kesehatan	31
E. Tinjauan Umum tentang Beban Kerja Mental.....	32
F. Kerangka Teori	40
BAB III KERANGKA KONSEP	41
A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti.....	41
B. Kerangka Konsep.....	44
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	44

D. Hipotesis Penelitian	48
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	49
A. Jenis dan Desain Penelitian	49
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	49
C. Populasi dan Sampel	49
D. Instrumen Penelitian	52
E. Pengumpulan Data	56
F. Pengolahan dan Analisis Data	57
G. Penyajian Data	60
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	61
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	61
B. Hasil Penelitian	64
C. Pembahasan.....	80
BAB VI PENUTUP	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kategori Batas Ambang IMT	29
Tabel 4.1	Kategori Penggolongan Beban Kerja Mental.....	54
Tabel 5.1	Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin,dan pendidikan terakhir perawat RSUD Kota Makassar	65
Tabel 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar.....	66
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh pada Perawat RSUD Kota Makassar	67
Tabel 5.4	Gambaran Pengukuran Indeks Massa Tubuh Pada Perawat RSUD Kota Makassar	67
Tabel 5.5	Distribusi Responden Berdasarkan Status Kesehatan pada Perawat RSUD Kota Makassar.....	69
Tabel 5.6	Hasil Perhitungan Beban Kerja Mental dengan Metode NASA-TLX pada Perawat RSUD Kota Makassar	70
Tabel 5.7	Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja Mental pada Perawat RSUD Kota Makassar.....	71
Tabel 5.8	Distribusi Beban Kerja Mental Berdasarkan Unit Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar	72
Tabel 5.9	Perasaan Kelelahan Pada Perawat RSUD Kota Makassar	73
Tabel 5.10	Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja Pada Perawat RSUD Kota Makassar	74
Tabel 5.11	Distribusi Kelelahan Kerja Berdasarkan Unit Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar.....	75
Tabel 5.12	Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar	76
Tabel 5.13	Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat RSUD Kota Makassar	77
Tabel 5.14	Hubungan Status Kesehatan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat RSUD Kota Makassar.....	78

Tabel 5.15 Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja pada Peawat RSUD Kota Makassar.....	79
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	40
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	44
Gambar 5.1 RSUD Kota Makassar.....	62
Gambar 5.2 Peta Wilayah RSUD Kota Makassar	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Penelitian
Lampiran 2	Master Tabel
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian dari Kampus
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian dari PTSP
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian dari Walikota Makassar
Lampiran 6	Surat Izin Penelitian dari RSUD Kota Makassar
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 8	<i>Output</i> Data Analisis SPSS
Lampiran 9	Riwayat Hidup Peneliti

DAFTAR SINGKATAN

ILO	: <i>International Labour Organization</i>
NIOSH	: <i>The National Institute Occupational Safety and Health</i>
ANAHOH	: <i>American National Association for Occupational Health</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
IMT	: Indeks Massa Tubuh
WWL	: <i>Weighted workload</i>
KAUPK	: Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan
KM	: Kebutuhan Mental
KF	: Kebutuhan Fisik
KW	: Kebutuhan Waktu
P	: Performansi
TF	: Tingkat Frustrasi
TU	: Tingkat Usaha

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dalam pasal 1 menjelaskan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Tujuan dari kesehatan kerja adalah agar pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik secara mental, fisik maupun sosial. Untuk mencapai tujuan tersebut, harus didukung oleh lingkungan kerja yang memenuhi standar-standar kesehatan. Pencegahan kelelahan kerja dan meningkatkan motivasi kerja merupakan salah satu upaya dari pelaksanaan kesehatan kerja (Komalig dan Kawoka, 2018).

Kelelahan kerja merupakan permasalahan umum yang sering terjadi pada tenaga kerja di tempat kerja. Kelelahan kerja merupakan salah satu bagian dari kelelahan umum yang terjadi. Kelelahan umumnya diidentifikasi dengan berkurangnya semangat dan motivasi para pekerja untuk menyelesaikan pekerjaannya sehingga bisa mempengaruhi produktivitas kerja yang diakibatkan oleh monoton, ketekunan atau tekanan dan lamanya pekerjaan fisik dilakukan dalam satu hari kerja, kondisi lingkungan sekitar tempat bekerja, penyebab mental, keadaan gizi dan status kesehatan (Tarwaka 2014).

International Labour Organization (ILO) menunjukkan data bahwa hampir setiap tahun di dunia terdapat hingga dua juta pekerja yang meninggal akibat

kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan, data tersebut menjelaskan bahwa kontribusi kelelahan kerja terhadap terjadinya kecelakaan kerja relatif besar (Gloria Kowaas *et al.*,2019). Kementerian Tenaga Kerja Jepang mensurvei 12.000 perusahaan drngan sekitar 16.000 pekerja yang dipilih secara acak di negara tersebut, dan menemukan bahwa 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat pekerjaan sehari-hari kerja, 28% kelelahan mental dan sekitar 7% pekerja mengeluh stres berat (Komalig dan Kawoka, 2018).

Di indonesia, berdasarkan data kementerian tenaga kerja dan transmigrasi menunjukkan hasil bahwa rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja setiap harinya, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi. Lebih kurang 9,5% mengalami cacat. Di indonesia rata-rata pertahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja. Dari total tersebut, sekitar 70% berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup (Rahmawati dan Afandi, 2019).

Pada penelitian *The National Institute Occupational Safety and Health* (NIOSH) menunjukkan bahwa pekerjaan-pekerjaan yang memiliki kecenderungan tinggi untuk terkena stres kerja atau depresi ialah pekerjaan yang berhubungan dengan rumah sakit, sedangkan *American National Association for Occupational Health* (ANA OH) menempatkan kejadian stres kerja pada perawat berada di urutan paling atas dari empat puluh pertama kasus stres kerja pada pekerja (Setiyana, 2013). Rumah sakit sebagai penyedia layanan kesehatan memegang peran mendasar dalam industri kesehatan. Rumah sakit dituntut untuk memberikan kualitas pelayanan yang

terbaik untuk mengobati bahkan menyelamatkan nyawa pasien. Berdasarkan ekspektasi yang tinggi tersebut, rumah sakit diharapkan memiliki *service excellence* tidak hanya dalam hal penggunaan fasilitas yang canggih tetapi juga tenaga kerja yang berkualitas yang akan memberikan pelayanan terbaik kepada pasien (Nur *et al.*, 2020).

Perawat merupakan tenaga kesehatan profesional yang perannya tidak bisa terlepas dari semua bentuk pelayanan rumah sakit. Hal ini disebabkan karena peran perawat mengharuskan interaksi paling lama dengan pasien (Nanda, 2018). Perawat tidak hanya berinteraksi langsung dengan pasien dalam melaksanakan tugasnya, tetapi juga dengan keluarga pasien, teman pasien, rekan kerja sesama perawat, berhubungan dengan dokter dan peraturan yang ada di tempat kerja serta beban kerja yang terkadang dinilai tidak sesuai dengan kondisi fisik, psikis dan emosionalnya. Kelelahan pada perawat merupakan hal krusial yang perlu diperhatikan, karena apabila seorang perawat mengalami kelelahan kerja akan berdampak pada kualitas pelayanannya. Akibat tingginya beban kerja pada perawat mengakibatkan perawat mengalami gangguan kesehatan seperti contohnya kelelahan (Zukhra dan Muryani, 2019).

Kelelahan dapat didefinisikan sebagai kurangnya energi untuk melakukan suatu aktivitas. Kelelahan dapat berupa kelelahan fisik dan mental. Beban kerja mental yang berlebihan sangat berpengaruh terhadap proses penerimaan informasi oleh perawat dan beban kerja fisik yang berlebih berkaitan dengan aktivitas fisik yang terjadi selama bekerja. Tuntutan tinggi yang terlihat pada

perawat memicu beban kerja mental yang tidak disadari pada proses mereka menyelesaikan tugasnya. Beban kerja mental sangat mempengaruhi kinerja perawat sehingga berdampak pada tingkat kepuasan pasien (Lewandowska *et al.*, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Kolsoom *et al* (2021) di sebuah rumah sakit di Iran yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara beban kerja fisik dan beban kerja mental dengan karakteristik individu pada perawat ICU. Hasil yang didapatkan ialah beban kerja mental dan fisik perawat yang bekerja di ICU relatif tinggi dan terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja fisik dan beban kerja mental dengan karakteristik individu. Beban kerja seorang perawat dirumah sakit diantaranya meliputi beban kerja psikis atau mental. Beban kerja yang bersifat mental yang dialami oleh perawat berupa kompleksitas pekerjaan, mempersiapkan mental dan rohani pasien dan keluarga terutama yang akan menjalankan operasi atau dalam keadaan kritis, menjalin komunikasi yang baik dengan pasien ataupun keluarga, serta bekerja dalam keterampilan khusus dalam merawat pasien (Usman *et al.*, 2021).

Apabila dipandang secara moral dan tanggung jawab, aktivitas mental lebih berat dibandingkan dengan aktivitas fisik karena lebih melibatkan kerja otak daripada kerja otot. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur *et al* (2020) dengan judul penelitian *The Measurement Of Nurses Mental Workload Using NASA-TLX Method* menyatakan bahwa pekerja dengan masa kerja yang lebih lama memiliki tingkat kelelahan yang lebih rendah karena mereka telah beradaptasi dengan baik dengan tekanan pekerjaannya. Rata-rata

beban kerja mental pada perawat baik di ICU maupun IGD berada pada kategori tinggi.

Beban kerja dan kelelahan kerja memiliki hubungan yang kuat dan searah yakni semakin meningkat beban kerja maka kelelahan kerja pun juga akan mengalami peningkatan (Pongantung *et al.*, 2018). Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi *et al* (2018) di dapatkan bahwa sebagian besar perawat di ruangan Poliklinik RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado mengalami lelah dalam kerja disebabkan kunjungan pasien yang banyak sehingga perbandingan jumlah perawat dan pasien tidak seimbang dan menyebabkan beban kerja yang tinggi. Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rudyarti (2021) pada perawat di Ruang Rawat inap Rumah Sakit Islam Faisal Makassar didapatkan bahwa beban kerja berpengaruh terhadap kelelahan.

Kelelahan yang disebabkan oleh pekerjaan merupakan masalah penting yang mempengaruhi kinerja perawat. Kelelahan yang sering dirasakan perawat adalah kelelahan mental. Kelelahan mental adalah keadaan psikobiologis yang disebabkan oleh aktivitas mental intens yang berkepanjangan dan biasanya disertai dengan perasaan lelah yang subjektif, penurunan kewaspadaan mental serta kekurangan energi yang berpengaruh pada kinerja perawat. Beban kerja yang berat dan jam kerja yang panjang merupakan faktor utama dalam timbulnya kelelahan (Bakhshi *et al.*, 2019).

Faktor penyebab terjadinya kelelahan kerja ada dua yaitu faktor internal yang terdapat umur, jenis kelamin, status gizi, riwayat penyakit dan keadaan

psikologi. Faktor eksternal antara lain adalah lama kerja, masa kerja, monotoninya pekerjaan, keadaan lingkungan, beban kerja, dan sikap kerja (Arwina Bangun *et al.* 2019). Penjelasan di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Afandi (2019) tentang faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja pada perawat di RSUD Mitra Medika Tanjung Mulia Medan. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa kelelahan pada perawat disebabkan oleh beberapa faktor seperti, umur, status gizi, status kesehatan, masa kerja dan beban kerja.

Faktor pekerja seperti masa kerja, status gizi, dan status kesehatan sangat berpengaruh terhadap terjadinya kelelahan kerja. Tenaga kerja yang berumur 40-50 tahun akan lebih cepat mengalami kelelahan dibandingkan dengan tenaga kerja yang umurnya relatif lebih muda dikarenakan pada umur yang lebih tua terjadi penurunan kekuatan otot. Masa kerja merupakan lamanya seorang pekerja bekerja di suatu tempat. Semakin lama masa kerja yang dimiliki oleh pekerja, maka semakin tinggi risiko pekerja mengalami gangguan kesehatan.

Faktor pekerja lainnya dalam hal ini status gizi juga dapat menyebabkan kelelahan pada pekerja. Semakin buruk status gizi seorang pekerja, maka semakin tinggi perasaan lelah pekerja. Gizi kurang terjadi karena tubuh tidak mendapatkan nutrisi yang cukup dikarenakan pola makan yang tidak teratur sehingga zat gizi yang dimakan akan terbuang percuma. Seseorang dengan gizi kurang akan mengalami keadaan dimana kurangnya tenaga untuk bergerak, bekerja dan melakukan aktivitas sehingga produktivitas kerja

menurun. Keadaan ini juga menyebabkan kurangnya kepekaan syaraf motorik yang membuat seseorang menjadi lebih cepat lelah dan stres. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trinofiandy *et al* (2018) bahwa kelelahan kerja banyak ditemukan pada perawat dengan status gizi malnutrisi. Perawat dengan status gizi malnutrisi berisiko 8 kali mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan perawat dengan status gizi normal.

Masalah gizi yang dalam kondisi tidak normal baik itu kelebihan ataupun kurang adalah masalah yang perlu diperhatikan karena dapat memicu risiko penyakit dan dapat mengakibatkan seseorang itu akan cepat merasakan kelelahan, begitu juga dengan status kesehatan dapat mempengaruhi kelelahan kerja yang dapat dilihat dari riwayat penyakit yang diderita. Seseorang yang merasakan tubuhnya dalam keadaan tidak sehat akan lebih cepat terjadi kelelahan akibat dari penyakit tertentu yang dirasakan atau yang dialami (Amalia, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada perawat di RSUD Kota Makassar yang menunjukkan bahwa perawat yang memiliki penyakit sistemik lebih mudah merasakan lelah dalam bekerja dibandingkan dengan perawat yang tidak memiliki penyakit sistemik (Basalamah *et al.*, 2021).

Fenomena beban kerja yang terjadi pada perawat disebabkan 3 indikator yakni banyaknya pasien yang harus ditangani, kondisi pekerjaan, dan standar pekerjaan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2022, di kota Makassar terdapat 50 rumah sakit yang terbagi menjadi Rumah sakit tipe A, B, C, dan D. Salah satu rumah sakit yang didukung oleh

layanan dokter spesialis dan sub spesialis, serta ditunjang dengan fasilitas medis yang lengkap adalah Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar. RSUD Kota Makassar merupakan rumah sakit umum pusat milik Pemerintah dan salah satu rumah sakit tipe B.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Kota Makassar, dengan beberapa pertimbangan atau alasan yakni yang pertama bahwa secara geografis lokasi Rumah Sakit Umum Daya berada pada bagian Utara Timur Kota Makassar yang merupakan kawasan pengembangan rencana induk kota pada Kecamatan Biringkanaya dengan luas wilayah $\pm 80,06$ km² dengan jumlah penduduk $\pm 1,6$ juta jiwa. Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar juga merupakan pusat rujukan pintu gerbang utara Makassar sesuai dengan SK Gubernur Nomor 13 tahun 2008.

Data rekam medik di RSUD Kota Makassar tahun 2022 menunjukkan bahwa rata-rata kunjungan pasien pada instalasi gawat darurat ialah 296 pasien/bulan sedangkan jumlah perawat pada instalasi gawat darurat hanya 24 perawat. Pada instalasi lain yakni ICU, rata-rata jumlah pasiennya ialah 168 pasien/bulan sedangkan jumlah perawat di ICU ialah 17 perawat. Berdasarkan data Kepegawaian RSUD Kota Makassar Tahun 2022, jumlah perawat dan tempat tidur di RSUD Kota Makassar belum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit, yang menyatakan bahwa untuk Rumah Sakit Kelas B, jumlah kebutuhan tenaga keperawatan sama dengan jumlah tempat tidur pada instalasi rawat inap, dengan kata lain

perbandingan tempat tidur dan tenaga keperawatan adalah 1:1. Jumlah tempat tidur pada instalasi rawat inap ialah 171 tempat tidur sedangkan jumlah perawat pada instalasi rawat inap ialah 85 orang. Jumlah perawat yang masih belum memadai tersebut dapat menyebabkan tingginya beban kerja perawat.

Hal ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya di RSUD Kota Makassar yang dilakukan oleh Fajriani *et al* (2022) yang melakukan wawancara kepada 5 orang perawat pada masing-masing instalasi rawat inap RSUD Kota Makassar. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, perawat mengatakan bahwa beban kerja yang dirasakan cukup tinggi dikarenakan jumlah perawat masih kurang atau belum memadai.

Hal ini juga berkaitan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya pada perawat di RSUD Kota Makassar bahwa perawat memiliki beban kerja yang tinggi dikarenakan target yang harus dicapai dalam pekerjaan terlalu tinggi dan perawat dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua pasien dapat dilayani. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa perawat di RSUD Kota Makassar tidak signifikan terbebani secara fisik melainkan para perawat terbebani secara mental (Basalamah *et al.*, 2021). Hal ini membuat peneliti tertarik untuk membahas terkait beban kerja mental karena belum ada penelitian yang membahas terkait beban kerja mental di RSUD Kota Makassar.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Karakteristik Individu Dan

Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Pada pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan karakteristik individu dan beban kerja mental dengan kelelahan pada pada perawat rumah sakit umum daerah Kota Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik individu dan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar
- b. Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar
- c. Untuk mengetahui hubungan status kesehatan dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar
- d. Untuk mengetahui hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan informasi terkait hubungan karakteristik individu dan beban kerja mental terhadap kelelahan kerja pada perawat sehingga dapat lebih meningkatkan upaya promotif dan preventif serta meminimalisir terjadinya peningkatan angka kelelahan kerja terhadap perawat di rumah sakit.

2. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya.

3. Manfaat Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi peneliti dalam memperluas wawasan dan pengetahuan serta dapat mengimplementasikan teori yang telah didapatkan selama masa perkuliahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Kelelahan Kerja

1. Definisi Kelelahan

Kelelahan kerja ialah suatu masalah yang umumnya terjadi pada para pekerja di tempat kerja. Kata lelah (*fatigue*) didefinisikan sebagai kondisi tubuh baik fisik ataupun mental yang mengalami penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja (Suma'mur 2009). Kelelahan menunjukkan keadaan yang berbeda-beda dari setiap individu, namun semuanya memiliki inti yang sama yakni kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh.

Kelelahan merupakan dampak dari aktivitas fisik, mental maupun emosional yang berlebih dan mengakibatkan turunnya kemampuan fisik termasuk kecepatan reaksi, kekuatan, koordinasi, dan keseimbangan atau pengambilan keputusan (Lahay *et al.*, 2018). Kelelahan merupakan kondisi yang ditandai dengan perasaan lelah dan menurunkan kesiagaan serta berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Tiga gejala yang berkaitan dengan kelelahan kerja yaitu perasaan lelah, penurunan fisiologis dalam tubuh dan menurunnya kapasitas kerja (Tanjung dan Rachmalia, 2019).

Kelelahan merupakan kejadian yang umum terjadi jika seseorang bekerja. Tubuh memiliki suatu mekanisme yaitu kelelahan yang bertujuan untuk memberikan peringatan bahwa terdapat suatu hal yang

mengganggu tubuh dan dapat pulih setelah dilakukan istirahat. Istilah kelelahan menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu. Kelelahan menjadi indikator terjadinya gangguan kesehatan yang dialami tenaga kerja selama melakukan pekerjaan (Julianti *et al.* 2022)

2. Jenis-jenis Kelelahan

a. Berdasarkan jenis

1) Kelelahan Otot

Suma'mur (2014) berpendapat bahwa kelelahan otot ditandai oleh rasa nyeri pada otot atau tremor. Hal yang menyebabkan berkurangnya kinerja otot ialah adanya tekanan fisik yang diterima oleh otot secara fisiologi. Adapun gejala yang ditunjukkan yaitu melemahnya kemampuan tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan sehingga dapat mempengaruhi produktivitas kerja tenaga kerja.

Dua teori yang saat ini masih berlaku terkait kelelahan otot ialah teori kimia dan teori syaraf pusat. Teori kimia pada umumnya menjelaskan bahwa kelelahan terjadi akibat berkurangnya cadangan energi dan meningkatnya sisa metabolisme yang menyebabkan hilangnya efisiensi otot, sedangkan pada teori syaraf pusat menjelaskan bahwa perubahan kimia hanya penunjang proses (Tarwaka, 2015).

2) Kelelahan Umum

Kelelahan umum dapat ditandai dengan berkurangnya kemauan seseorang untuk bekerja. Kelelahan umum disebabkan karena monoton, intensitas, dan lamanya kerja mental dan fisik, serta keadaan lingkungan. Aktivitas akan terganggu karena timbulnya gejala kelelahan seperti menimbulkan perasaan tidak ada gairah untuk bekerja baik secara fisik maupun psikis, dan mengakibatkan perasaan terasa berat dan kantuk (Kondi, 2019).

b. Berdasarkan penyebab

1) Kelelahan Fisik

Kelelahan fisik disebabkan oleh kelemahan pada otot. Kemampuan proses metabolisme dan kontraksi otot ditentukan oleh persediaan darah yang cukup dan aliran darah yang lancar ke otot. Kontraksi otot yang kuat menyebabkan tekanan di dalam otot menghentikan aliran darah, sehingga kontraksi maksimal hanya berlangsung beberapa detik. Gangguan yang terjadi pada aliran darah akan menyebabkan otot tidak dapat berkontraksi dan mengakibatkan kelelahan otot, meskipun rangsangan syaraf motorik masih berjalan (Yusniar Anggraeny, 2021).

2) Kelelahan Psikologi

Kelelahan psikologi berkaitan dengan cemas, depresi, gugup, dan kondisi psikososial yang lain. Kelelahan jenis ini diperburuk dengan adanya stress.

c. Berdasarkan Waktu

1) Kelelahan Akut

Kelelahan akut terjadi terutama disebabkan oleh kerja suatu organ atau seluruh tubuh secara berlebihan

2) Kelelahan Kronis

Kelelahan kronis biasanya terjadi jika kelelahan berlangsung setiap hari, berkepanjangan dan bahkan kadang-kadang telah terjadi pada saat individu belum memulai suatu pekerjaan.

3. Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja

Suma'mur (2009) menyebutkan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja, yaitu: keadaan monoton, beban dan lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental, keadaan lingkungan seperti cuaca, penerangan dan kebisingan, keadaan kejiwaan seperti tanggung jawab, beban kerja, kekhawatiran konflik, penyakit, dan keadaan gizi, selain itu kelelahan juga dipengaruhi oleh kapasitas kerja yang meliputi: jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan masa kerja/ lama kerja.

Faktor yang menyebabkan kelelahan kerja ialah:

a. Faktor Individu

Menurut Tarwaka (2004) dan Suma'mur (2009), terdapat faktor-faktor dalam diri seseorang yang dapat menyebabkan kelelahan kerja, yaitu:

1) Umur

Umur seseorang merupakan suatu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi tubuh. Semakin tua umur seseorang maka semakin tinggi pula tingkat kelelahannya. Hal ini disebabkan karena fungsi faal tubuh yang bisa berubah karena faktor usia berpengaruh terhadap ketahanan tubuh dan kapasitas kerja seseorang. Seseorang yang masih berusia muda sanggup melakukan pekerjaan berat sedangkan saat seseorang berusia lanjut akan berpengaruh terhadap kemampuannya dalam melakukan pekerjaan berat karena kapasitas kerjanya menurun dan merasa cepat lelah dan tidak bergerak dengan gesit ketika melaksanakan tugasnya, sehingga mempengaruhi kinerjanya (Laziardy, 2017).

2) Jenis Kelamin

Pada tenaga kerja wanita akan terjadi suatu mekanisme didalam tubuhnya yang merupakan siklus biologis setiap bulan dan akan berpengaruh terhadap keadaan fisik maupun psikisnya yang akan menyebabkan tingkat kelelahan pada wanita akan

lebih besar dibandingkan dengan tingkat kelelahan pada pria. Secara fisik, perbedaan antara jenis kelamin wanita dan pria terletak pada ukuran tubuh dan kekuatan ototnya. Kekuatan otot pada wanita relatif kurang jika dibandingkan dengan kekuatan otot laki-laki. Kekuatan otot akan berpengaruh terhadap kemampuan kerja seseorang dan berakibat terjadinya kelelahan. Sistem biologis pada wanita lebih kompleks dibandingkan laki-laki, salah satunya adalah haid. Wanita yang sedang mengalami haid cenderung cepat lelah dibandingkan wanita yang tidak mengalami haid (Dyah, 2019).

3) Masa Kerja

Masa kerja dapat berpengaruh baik positif maupun negatif kepada tenaga kerja. Masa kerja akan memberikan pengaruh positif apabila dengan lamanya seseorang bekerja maka dia akan semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya. Sebaliknya, masa kerja akan berpengaruh negatif kepada tenaga kerja apabila semakin lamanya seseorang bekerja maka akan menimbulkan kebosanan. Masa kerja juga memberikan pengaruh terhadap kelelahan kerja. Tenaga kerja yang memiliki pengalaman kerja lebih lama, cenderung lebih tahan terhadap tekanan-tekanan yang dialami dalam pekerjaan, dari pada individu dengan masa kerja yang lebih singkat karena memiliki sedikit pengalaman. Selain itu, memiliki masa kerja yang lama

akan mempengaruhi stamina tubuh pekerja, sehingga dapat menurunkan ketahanan tubuh pekerja (Manabung *et al.*2022).

4) Status Gizi

Sumber tidak terpenuhinya gizi seseorang ialah dari makanan yang dikonsumsi setiap hari. apabila kebutuhan gizi seseorang tidak terpenuhi maka akan mengakibatkan dampak buruk pada tubuh pekerja, seperti kemampuan fisik menurun, pertahanan tubuh terhadap penyakit menurun, tidak dapat berkonsentrasi saat bekerja, mudah mengalami kelelahan, dan kurang motivasi. Asupan kalori yang tidak tercukupi sesuai dengan kebutuhan pada tenaga kerja dapat menyebabkan pekerja lebih cepat merasakan lelah (Jannah dan Abdul 2022).

5) Status Kesehatan

Penyakit akan menyebabkan Hipo/hipertensi suatu organ, akibatnya akan merangsang mukosa suatu jaringan sehingga merangsang syaraf-syaraf tertentu. Dengan perangsangan yang terjadi akan menyebabkan pusat syaraf otak akan terganggu atau terpengaruh yang dapat menurunkan kondisi fisik seseorang. Hal ini dapat menyebabkan pekerja lebih cepat merasakan lelah (Syamsuri, 2018).

b. Faktor Pekerjaan

1) Beban Kerja

Berat ringannya beban kerja baik fisik maupun mental dapat mempengaruhi tingkat kelelahan pada pekerja. Beban kerja fisik yang terlalu berat dapat berakibat berkurangnya cadangan energi pada tubuh sehingga membuat tingkat kelelahan menjadi semakin tinggi. Sebaliknya, apabila beban kerja terlalu ringan dan dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu yang panjang akan memunculkan rasa bosan dan membuat kemampuan beraktivitas menurun. Beban kerja yang berat akan mempengaruhi kelelahan pekerja, dimana jika pekerjaan yang harus diselesaikannya begitu banyak maka memerlukan waktu dan tenaga yang cukup banyak juga untuk menyelesaikannya, dengan demikian akan membuat seseorang merasakan kelelahan dalam melakukan pekerjaan (Tenggor *et al.* 2019).

2) *Shift* Kerja

Shift kerja dalam pengorganisasian kerja dapat memaksimalkan produktivitas kerja perawat sehingga dapat memberikan pelayanan kesehatan yang efektif. Namun dengan menggunakan shift kerja juga memiliki efek negatif baik jangka pendek maupun jangka panjang terhadap kesehatan fisik maupun psikofisiologis. Efek jangka pendek termasuk dalam

kesulitan tidur dan kelelahan. Perasaan lelah dan kantuk yang terjadi pada perawat diakibatkan oleh shift kerja. Penggunaan sistem shift kerja dapat menyebabkan terjadinya perubahan ritme sirkadian pada perawat. Ritme sirkadian mengatur berbagai macam fungsi tubuh yang akan mengalami peningkatan pada saat siang hari dan mengalami penurunan pada malam hari. Terjadinya perubahan jadwal yang diakibatkan oleh pergantian shift kerja dapat menyebabkan terjadinya kekacauan pada pola sirkadian yang membuat buruk fungsi tubuh jadi terganggu, mencakup timbulnya kelelahan serta terganggunya pola tidur pekerja (Jannah dan Abdul 2022).

c. Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan kerja sangat berpengaruh terhadap kemampuan dan keterbatasan pekerja. Lingkungan kerja adalah lingkungan dimana para pekerja melakukan aktivitas pekerjaannya setiap hari. Lingkungan kerja yang baik dapat memberikan rasa aman dan membantu meningkatkan motivasi bekerja. Jika pekerja merasa nyaman dengan lingkungan kerja dimana dia bekerja, maka para pekerja juga akan merasa betah dan melakukan pekerjaannya dengan semangat. Lingkungan kerja terbagi menjadi dua macam, yaitu lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik (Aldila Giswarani, 2021).

- 1) Lingkungan kerja fisik, adalah semua keadaan berbentuk fisik yang terdapat di sekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi pekerjaannya baik secara langsung maupun tidak langsung. Lingkungan fisik dibagi lagi menjadi dua bagian yaitu, lingkungan yang langsung berhubungan dengan pekerjaannya yaitu, kursi, meja dan lain-lain. Sedangkan lingkungan umum atau lingkungan perantara yaitu, suhu, pencahayaan, kebisingan, kelembapan, sirkulasi udara dan lain-lain (Silitonga, 2020).
- 2) Lingkungan kerja non fisik, adalah semua keadaan yang berkaitan dengan hubungan kerja, baik hubungan dengan atasan, atasan, atasan dengan bawahan maupun hubungan antar sesama pekerja. Lingkungan kerja non fisik merupakan lingkungan kerja yang tidak bisa diabaikan karena dapat mempengaruhi kondisi dan kinerja karyawan (Silitonga, 2020).

4. Gejala Kelelahan Kerja

Gejala kelelahan kerja ada dua macam yaitu gejala subyektif dan gejala obyektif. Gejala kelelahan kerja yang penting antara lain adalah adanya perasaan kelelahan, somnolensi, tidak bergairah bekerja, sulit berfikir, penuh kesiagaan, penurunan persepsi dan kecepatan beraksi bekerja.

Gejala-gejala kelelahan kerja sebagai berikut:

- a) Gejala-gejala yang mungkin berakibat pada pekerjaan seperti penurunan kesiagaan dan perhatian, penurunan dan hambatan persepsi, cara berfikir atau perbuatan antisosial, tidak cocok dengan lingkungan, kurang tenaga dan kehilangan inisiatif.
- b) Gejala umum yang sering menyertai gejala-gejala di atas adalah sakit kepala, vertigo, gangguan fungsi paru dan jantung, kehilangan nafsu makan serta gangguan pencernaan. Disamping gejala-gejala di atas pada kelelahan kerja terdapat pula gejala-gejala yang tidak spesifik berupa kecemasan, perubahan tingkah laku, kegelisahan dan kesukaran tidur.

Secara umum gejala kelelahan dapat dimulai dari yang sangat ringan sampai perasaan yang sangat melelahkan. Kelelahan subyektif biasanya terjadi pada akhir jam kerja, apabila rata-rata beban kerja melebihi 30%-40% dari tenaga aerobik maksimal (Tarwaka, 2008 dalam Ulfah Ervita, 2018).

5. Dampak Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja dapat mengakibatkan penurunan kewaspadaan, konsentrasi dan ketelitian sehingga dapat berisiko mengalami kecelakaan kerja. Kelelahan kerja juga dapat berakibat menurunnya kemauan dan dorongan untuk bekerja, menurunnya efisiensi kerja dan kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan fisik. Kelelahan yang terus menerus terjadi

setiap harinya akan menyebabkan terjadinya kelelahan yang kronis (Ramdan, 2018).

Perasaan lelah yang dirasakan tidak hanya terjadi setelah bekerja saja tetapi juga bisa dirasakan selama bekerja, bahkan sering juga dirasakan pada saat sebelum kerja. Hal ini menyebabkan para pekerja akan lebih sering mangkir kerja pada jangka waktu tertentu dikarenakan membutuhkan istirahat yang lebih banyak atau juga dikarenakan meningkatnya angka kesakitan akibat kelelahan kronis. Kelelahan kerja juga dapat menimbulkan beberapa keadaan yaitu menurunnya prestasi kerja, fungsi tubuh menurun, perasaan lelah yang cenderung menyebabkan kecelakaan kerja juga dapat menyebabkan kerugian yang tidak hanya dialami pekerja tetapi juga perusahaan atau lingkungan kerjanya (Syamsuri, 2018).

6. Pengukuran Kelelahan Kerja

Saat ini belum ada metode yang baku untuk mengukur kelelahan kerja dikarenakan kelelahan kerja merupakan suatu perasaan subyektif yang sulit diukur dan diperlukan pendekatan secara multidisiplin. Namun demikian, menurut Tarwaka (2010) terdapat beberapa cara untuk mengetahui kelelahan yang sifatnya hanya mengukur manifestasi-manifestasi atau indikator-indikator kelelahan (Ramdan, 2018), yaitu sebagai berikut:

a. Kualitas dan kuantitas kerja yang dilakukan

Pada metode ini, kuantitas kerja digambarkan sebagai jumlah proses kerja atau waktu yang digunakan setiap bagian atau proses kerja yang dilakukan setiap unit waktu. Namun masih harus mempertimbangkan banyak faktor seperti target produksi, faktor sosial, dan perilaku psikologis dalam bekerja. Sedangkan kualitas kerja seperti kerusakan produk, penolakan produk atau banyaknya kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi bukan menjadi faktor penyebabnya.

b. Uji Hilangnya Kelipan (*Flicker Fusion Test*)

Uji hilangnya kelipan atau *flicker fusion test* merupakan pengukuran dengan menghitung kecepatan kelipan mata atas respon berkelipnya cahaya lampu yang secara bertahap akan ditingkatkan sampai kecepatan tertentu, sehingga cahaya tampak berbaur. Uji ini hanya digunakan untuk mengukur kelelahan mata saja. Kemampuan tenaga kerja untuk melakukan kelipan mata akan berkurang seiring dengan kelelahan yang dirasakan. Semakin lelah seseorang maka akan semakin panjang waktu yang dibutuhkan antara jarak dua kelipan. Alat uji kelip memungkinkan untuk mengatur banyaknya kelipan yang dilakukan dan setelahnya akan dibandingkan dengan batas frekuensi mana tenaga kerja mampu melihatnya. Uji kelipan juga dapat menunjukkan keadaan kewaspadaan tenaga kerja.

c. *Electroencephalography (EEG)*

Electroencephalography (EEG) adalah suatu pemeriksaan aktivitas gelombang listrik otak yang direkam melalui elektroda pada kulit kepala. Amplitudo dan frekuensi EEG bervariasi tergantung pada tempat dan aktivitas otak saat perekaman. EEG mengacu pada rekaman aktivitas listrik pada otak dengan spontan selama periode waktu yang singkat, biasanya 20-40 menit.

d. Uji Mental (*Bourdon Wiersma Test*)

Uji Mental (*Bourdon Wiersma Test*) merupakan metode yang berfokus pada konsentrasi yang merupakan pendekatan yang dapat digunakan untuk menguji kecepatan dan ketelitian dalam menyelesaikan pekerjaan. Uji ini sering dipergunakan dalam pengukuran kelelahan kerja yang dialami pengemudi.

e. Uji Psikomotor (*Psychomotor Test*)

Metode ini melibatkan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motor. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan pengukuran waktu reaksi. Waktu reaksi adalah jangka waktu dari pemberian suatu rangsangan sampai kepada saat kesadaran atau dilaksanakannya kegiatan tertentu.

f. Perasaan Kelelahan secara Subjektif (*Subjective Feelings of Fatigue*)

Subjective feelings of fatigue dari *Japan Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)* adalah salah satu metode pengukuran dalam bentuk kuesioner yang dapat mengukur tingkat kelelahan

subjektif. Kuesioner ini terdiri atas 30 pertanyaan yang merupakan gejala kelelahan umum yang diambil dari IFRC (*Industrial Fatigue Research Committee of Japanese Association of Industrial Health*). Adapun kelemahan dalam penggunaan kuesioner ini adalah tidak dilakukannya evaluasi terhadap setiap item pertanyaan secara tersendiri.

g. Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)

KAUPK2 (Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja) merupakan parameter untuk mengukur perasaan kelelahan kerja sebagai gejala subjektif yang dialami pekerja dengan perasaan yang tidak menyenangkan. Parameter ini dikhususkan untuk tenaga kerja Indonesia dan telah teruji kebenaran dan keandalannya untuk mengukur perasaan kelelahan pada pekerja.

B. Tinjauan Umum Masa Kerja

Masa kerja adalah suatu indikator yang menunjukkan kecenderungan dari para pekerja dalam melakukan aktivitas kerja. Masa kerja yang lama dapat memberikan pengalaman yang lebih bagi seorang pekerja dibanding dengan pekerja lainnya. Masa kerja dapat dilihat dari seberapa lama masa kerja atau pengabdian yang dilakukan oleh seorang pekerja sehingga setiap pekerja memiliki rasa tanggung jawab, rasa ikut memiliki, keberanian dan mawas diri dalam keberlangsungan kegiatan perusahaan (Karima *et al.* 2018).

Masa kerja adalah kurung waktu atau lamanya seseorang bekerja di suatu tempat dengan menghitung tahun pertama bekerja hingga saat penelitian dilakukan dalam satuan tahun. Semakin lama seseorang bekerja maka akan semakin tinggi pula kelelahan yang dialami, karena pekerjaan yang terus menerus dilakukan akan menimbulkan perasaan jenuh akibat kerja monoton yang akan berpengaruh pada tingkat kelelahan yang dialami (Kurniawati, 2021).

Masa kerja seseorang dapat menentukan tingkat efisiensi dan produktivitasnya dalam bekerja sehingga dapat menghindarkan dari kelelahan dan kebosanan. Masa kerja diklasifikasikan menjadi dua (Tarwaka, 2004), yaitu:

1. Masa kerja kategori baru : < 5 tahun
2. Masa kerja kategori lama : ≥ 5 tahun

Masa kerja memberikan pengaruh positif, dimana semakin lama seseorang bekerja maka akan semakin berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sementara di sisi lainnya jika semakin lama bekerja maka akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan.

C. Tinjauan Umum Indeks Massa Tubuh (IMT)

Suma'mur (2009) menyatakan bahwa kesehatan dan daya kerja sangat erat kaitannya dengan tingkat gizi seseorang. Tubuh memerlukan zat-zat dari makanan untuk pemeliharaan tubuh, perbaikan kerusakan sel dan jaringan. Zat makanan tersebut diperlukan juga untuk bekerja dan meningkat sepadan dengan lebih beratnya pekerjaan. Status gizi adalah ukuran keberhasilan

dalam pemenuhan nutrisi, yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan. Status gizi merupakan ukuran mengenai kondisi tubuh seorang yang dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi makanan di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, status gizi normal dan gizi lebih (Rianasari, 2018).

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan zat gizi. Seseorang yang sedang berada pada kondisi yang kurang baik maka akan lebih mudah mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan mereka yang gizinya terpenuhi dengan baik. Secara klinis, status gizi seseorang dapat mempengaruhi performa tubuh. Seseorang dengan kondisi gizi yang kurang atau asupan makanan yang tidak normal maka akan lebih mudah merasakan kelelahan selama bekerja. Pekerja dengan keadaan gizi yang baik akan memiliki kemampuan kerja dan kekuatan tubuh yang lebih baik begitupula sebaliknya. Pada pekerja yang dengan keadaan gizi buruk, beban kerja yang berat dapat mengganggu aktivitas yang dilakukan dan dapat menurunkan efisiensi dan produktivitas kerja sehingga pekerja dengan mudah terjangkit penyakit dan mempercepat munculnya rasa lelah. Status gizi seseorang dapat diketahui melalui nilai IMT (Indeks Massa Tubuh) (Mahardika, 2017).

Body Mass Index (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat sederhana yang dapat memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, dengan mempertahankan berat badan normal, kemungkinan seseorang dapat

mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. Nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. Berat badan merupakan salah satu parameter massa tubuh yang paling sering digunakan karena dapat mencerminkan jumlah dari beberapa zat gizi seperti protein, lemak, air dan mineral. Tinggi badan merupakan parameter ukuran panjang yang dapat mencerminkan pertumbuhan tulang (Kusmawati, 2019).

Indeks Massa Tubuh (IMT) diukur dengan cara membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter seperti pada rumus di bawah ini:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

Setelah dilakukan perhitungan, untuk mengetahui status gizi seseorang maka terdapat kategori ambang batas IMT untuk Indonesia yang digunakan seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Kategori Batas Ambang IMT

Kategori		IMT (kg/m ²)
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,1-18,4
Normal		18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1-27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	≥27,0

Sumber: Departemen Kesehatan (2009).

Gambaran status gizi yang tepat untuk melakukan pekerjaan adalah normal, keadaan ini mampu meningkatkan daya kerja karena memiliki energi yang cukup, namun status gizi tidak normal yakni kurang dan berlebih akan

memberikan dampak negatif terhadap daya kerja karena organ tubuh tidak dapat bekerja dengan baik sehingga akan mengalami kekurangan energi. Baik atau tidaknya status gizi seseorang dapat dipengaruhi oleh asupan makanan yang diperoleh oleh pekerja, oleh sebab itu upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan status gizi pekerja adalah pemenuhan asupan gizi yang cukup sesuai kebutuhan, dengan penerapan gizi seimbang sehingga tidak terjadi penumpukan kalori atau kekurangan, jika asupan gizi seimbang telah dilakukan dengan tepat maka status gizi akan normal (Siagian dan Hansen, 2022).

Pekerja yang memiliki status gizi lebih akan mengalami kelelahan yang lebih cepat karena pada organ pekerja tersebut terdapat tumpukan lemak yang berlebihan atau adanya penimbunan lemak sehingga saat melakukan pekerjaan akan lebih terbatas akibat dari hambatan dalam bergerak, organ jantung dapat bekerja lebih lama karena penumpukan lemak dalam pembuluh darah. Sedangkan orang dengan status gizi kurang memiliki cadangan energi yang terbatas yang akan menyebabkan ketidakcukupan energi yang dibutuhkan ketika bekerja. Apabila keadaan ini berlangsung secara terus menerus dan lama, maka zat gizi sebagai cadangan energi habis kemudian menyebabkan jaringan mengalami kemerosotan. Kemerosotan jaringan menyebabkan meningkatnya defisiensi zat gizi, maka akan muncul perubahan biokimia dalam darah yang semakin rendah atau hemoglobin rendah, penurunan serum vitamin A dan karoten, namun terjadi peningkatan hasil metabolisme seperti asam laktat dan piruvat pada keadaan kekurangan tiamin.

Sebagai akibatnya terjadi perubahan fungsi organ tubuh sehingga seseorang akan mengalami nafas pendek, lemah, dan sakit kepala (Siagian dan Hansen, 2022).

D. Tinjauan Umum tentang Status Kesehatan

Status kesehatan masyarakat di suatu negara sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia dapat menjadi tolak ukur kemajuan dari negara tersebut. Selain itu, status kesehatan yang baik juga dapat membuat seseorang menjadi lebih produktif. Derajat kesehatan merupakan sebuah konsep yang menurut Hendrik L. Blum dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu: lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan genetik. Untuk meningkatkan derajat kesehatan, faktor-faktor tersebut harus dikendalikan dengan baik (Rakasiwi, 2021).

Keadaan seseorang dinyatakan sehat apabila terpenuhinya batas-batas parameter kondisi sehat secara medis. Tubuh yang sehat secara fisik dapat dinilai dari tampilan luar secara medis melalui pemeriksaan antropometri, fisiologis, biokimia, dan patologi anatomi. Perlu ada perhatian terhadap kondisi kesehatan pekerja dan dipastikan pekerja dalam kondisi tubuh yang sehat. Kondisi tubuh yang sehat pasti akan mudah mencerna dan mendistribusikan nutrisi ke dalam organ tubuh secara baik dan tepat (Islami, 2018).

Kelelahan secara fisiologis dan psikologis dapat terjadi jika tubuh dalam kondisi tidak fit/sakit ataupun mempunyai keluhan terhadap penyakit tertentu. Semakin tidak fit kondisi tubuh yang dirasakan maka kelelahan akan semakin

cepat timbul. Banyak penyakit yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan, mulai dari energi hingga penyakit terberat sekalipun. Pada saat sakit tubuh kita lebih banyak membutuhkan istirahat, tetapi apabila memaksakan diri untuk beraktivitas maka akan memperberat penyakit dan menambah kelelahan. Kelelahan pada seseorang juga dapat terjadi dari riwayat penyakit seseorang yang dapat berkontribusi menimbulkan kelelahan, seperti penyakit Jantung, Diabetes, Anemia, Gangguan tidur (Andiningsari, 2019).

E. Tinjauan Umum tentang Beban Kerja Mental

1. Definisi Beban Kerja Mental

Suma'mur (2014) berpendapat bahwa beban kerja merupakan kemampuan seseorang tenaga kerja berbeda dari satu kepada yang lainnya dan sangat tergantung dari tingkat penguasaan kerja, kesegaran jasmani, keadaan gizi, jenis kelamin, usia, dan ukuran tubuh dari pekerja yang bersangkutan (Wiyarso, 2018). Kapasitas terbatas seorang pekerja dalam menjalankan tugasnya dapat didefinisikan sebagai beban kerja. Beban kerja mental dan fisik merupakan dua jenis beban kerja yang dapat dialami oleh manusia. Beban kerja fisik dapat terjadi karena aktivitas atau penggunaan otot manusia. Sedangkan, beban kerja mental adalah beban kerja yang dapat disebabkan oleh aktivitas penggunaan otak atau pikiran manusia (Suparti dan Nurjanah, 2018)

Beban kerja merupakan sejauh mana kapasitas individu pekerja dibutuhkan dalam menyelesaikan pekerjaan yang diberikan, yang dapat

dilihat dari jumlah pekerjaan yang harus dilakukan oleh pekerja, dan waktu/batasan waktu yang dimiliki oleh pekerja dalam menyelesaikan tugasnya. Jadi, beban kerja adalah sebuah proses yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan tugas-tugas suatu pekerjaan atau kelompok jabatan yang dilaksanakan dalam keadaan normal dalam suatu waktu tertentu (Aldila Giswarani, 2021).

Tidak hanya beban kerja fisik, beban kerja yang bersifat mental juga harus dinilai. Namun demikian, penilaian pada beban kerja mental tidaklah semudah menilai beban kerja yang bersifat fisik. Pekerjaan yang bersifat mental sulit diukur melalui perubahan fungsi faal tubuh. Secara fisiologis, aktivitas mental pada manusia dapat terlihat sebagai suatu jenis pekerjaan yang cukup ringan, sehingga penggunaan kalori yang dibutuhkan untuk aktivitas yang sifatnya mental juga lebih rendah. Padahal secara moral dan tanggung jawab, aktivitas mental lebih berat dibandingkan dengan aktivitas fisik. Hal ini karena beban kerja mental lebih melibatkan kerja otak (*white-collar*) dari pada kerja otot (*blue-collar*) (Jimmy *et al.*, 2022).

Kelelahan mental adalah keadaan psikobiologis yang disebabkan oleh aktivitas mental intens yang berkepanjangan dan biasanya disertai dengan perasaan lelah yang subjektif, penurunan kewaspadaan mental serta kekurangan energi yang berpengaruh pada kinerja (Bakhshi, Mazlomi dan Hoseini, 2019). Jadi, beban kerja mental adalah beban yang diterima oleh pekerja untuk dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan

melibatkan aktivitas mental, seperti pengambilan keputusan dengan tanggung jawab yang lebih besar, pekerjaan dengan menggunakan teknologi tinggi, pekerjaan di bidang teknik informasi, pekerjaan yang bersifat monoton dan pekerjaan dengan kesiapsiagaan tinggi.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja Mental

Beban kerja mental dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal (Vanchapo, 2020):

a. Beban kerja karena faktor eksternal

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

1) Tugas-tugas (*task*)

Meliputi tugas yang bersifat fisik, diantaranya seperti tata ruang tempat kerja, stasiun kerja, kondisi ruang kerja, kondisi lingkungan kerja, sikap kerja, cara angkut, beban yang diangkat. Sedangkan tugas yang bersifat mental meliputi tanggung jawaban, kompleksitas pekerjaan, emosi pekerjaan dan lain sebagainya.

2) Organisasi kerja

Faktor ini meliputi lamanya waktu kerja, waktu istirahat, shift kerja, sistem kerja, mutu pelayanan yang ditetapkan dan sebagainya.

3) Lingkungan kerja

Lingkungan kerja dapat memberikan beban tambahan yang meliputi, lingkungan kerja fisik, lingkungan kerja kimiawi, lingkungan kerja biologis dan lingkungan kerja psikologis

b. Beban kerja karena faktor internal

Faktor internal meliputi faktor yang berasal dari dalam tubuh meliputi faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi dan kondisi kesehatan) dan faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan dan kepuasan). Faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri sebagai akibat adanya reaksi dari beban kerja eksternal. Reaksi tubuh tersebut disebut strain dapat dinilai baik secara objektif maupun subjektif. Penilaian secara objektif, yaitu melalui perubahan reaksi fisiologis, sedangkan penilaian subjektif berkaitan dengan harapan, keinginan, kepuasan, dan penilaian subjektif lainnya.

Hart dan staveland (1988) menyebutkan bahwa ada tiga faktor utama yang menentukan beban kerja mental :

1) Faktor tuntutan tugas (*task demands*)

Beban kerja dapat ditentukan dari analisis tugas-tugas yang dilakukan oleh pekerja. Bagaimanapun juga, perbedaan-perbedaan secara individu harus selalu diperhitungkan.

2) Usaha atau tenaga (*effort*)

Jumlah *effort* yang dikeluarkan pada suatu pekerjaan mungkin merupakan suatu bentuk intuitif secara alamiah terhadap beban kerja. Bagaimanapun juga, sejak terjadinya peningkatan tuntutan tugas, secara individu mungkin tidak dapat meningkatkan tingkat *effort*.

3) Performansi

Sebagian besar studi tentang beban kerja mempunyai perhatian dengan tingkat performansi yang akan dicapai. Sebagai contoh, secara individu seseorang mungkin akan dapat mengimbangi tuntutan tugas yang meningkat dengan meningkatkan tingkat *effort* untuk mempertahankan performansi.

Beban kerja mental dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain:

- 1) Hubungan antara tuntutan tugas (*task demand*) dengan performansi tugas (*task performance*).
- 2) Kewaspadaan (*vigilance*) yaitu kemampuan seseorang untuk tetap fokus pada perhatian dan tetap siapsiaga terhadap stimuli pada target untuk periode waktu yang cukup lama.

3. Dampak Beban Kerja Mental

Safitri (2020) Menjabarkan bahwa kondisi pekerjaan dengan beban kerja berlebihan baik secara kuantitatif maupun kualitatif dapat meningkatkan ketegangan dan menyebabkan kelelahan mental atau fisik, sehingga produktivitas, dan motivasi menjadi menurun. Ada beberapa akibat dari beban kerja mental, yaitu:

- a. Akibat beban kerja yang terlalu berat sedangkan kemampuan fisik yang lemah, maka dapat mengakibatkan seorang pekerja menderita gangguan atau penyakit akibat kerja
- b. Kelelahan kerja
- c. Stres psikologis
- d. Ketegangan yang tinggi/tertekan
- e. Apabila beban kerja lebih besar dari kemampuan tubuh, maka akan terjadi rasa tidak nyaman (paling awal), kelelahan (overstres), kecelakaan, cedera, rasa sakit, penyakit, dan produktivitas menurun. Sebaliknya, jika beban kerja lebih kecil dari kemampuan tubuh, maka akan terjadi understres, kejenuhan, kebosanan, kelesuan, kurang produktif, dan sakit.
- f. Beban kerja yang terlalu berlebihan akan menimbulkan kelelahan, baik fisik atau mental, dan reaksi-reaksi emosional seperti sakit kepala, gangguan pencernaan dan mudah marah. Sedangkan beban kerja yang terlalu sedikit, yaitu pekerjaan yang terjadi karena pengulangan gerakan akan menimbulkan kebosanan, rasa monoton,

kebosanan dalam kerja rutin sehari-hari karena tugas atau pekerjaan yang terlalu sedikit mengakibatkan kurangnya perhatian pada pekerjaan, sehingga secara potensial membahayakan pekerja. Beban kerja yang berlebih atau rendah dapat menimbulkan stres kerja.

4. Pengukuran Beban Kerja Mental

Untuk mengukur beban kerja mental, di gunakan Metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*) dikembangkan oleh Sandra G. Hart dari NASA-Ames Research Center dan Lowell E. Staveland. Metode ini di kembangkan berdasarkan munculnya kebutuhan pengukuran subjektif yang terdiri dari 6 faktor yaitu:

- 1) *Mental demand* (kebutuhan mental), adalah tinggi aktivitas mental dan persepsi yang dibutuhkan (berpikir, memutuskan, menghitung, mengingat, memperhatikan, mencari dst).
- 2) *Physical demand* (kebutuhan fisik), adalah banyak aktivitas fisik yang dibutuhkan.
- 3) *Temporal demand* (kebutuhan waktu), adalah besar tekanan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas.
- 4) *Performance* (performa), adalah sukses tidaknya pekerja menyelesaikan pekerjaan yang ditetapkan oleh atasan.
- 5) *Effort* (tingkat usaha), adalah usaha dalam bekerja (secara fisik dan mental) untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Dalam hal ini usaha yang dilakukan meliputi usaha mental dan fisik.

6) *Frustration Level* (tingkat frustrasi), adalah tingkat amat, tidak bersemangat, perasaan terganggu atau stres bila dibandingkan dengan perasaan aman dan santai selama bekerja.

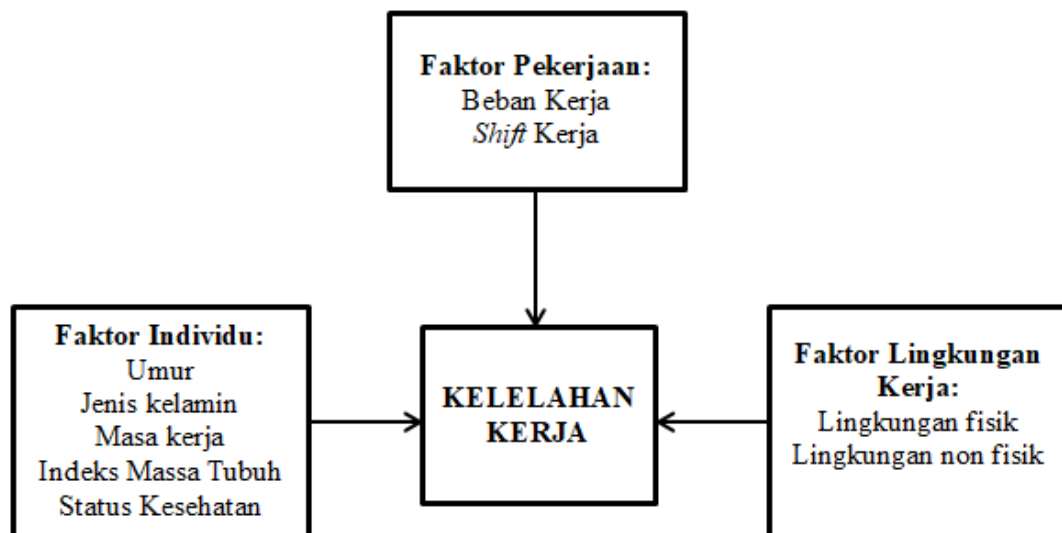
5. Hubungan beban kerja dengan kelelahan

Salah satu penyebab kelelahan kerja adalah aktivitas kerja. Adanya aktivitas kerja menyebabkan timbulnya beban kerja dari aktivitas yang dilakukan tersebut. Beban kerja merupakan suatu beban atau tanggungan yang diperoleh dari aktivitas kerja yang dilakukan. Beban kerja yang tinggi menuntut karyawan bekerja lebih keras sehingga sering terjadi kelelahan kerja. Semakin tinggi beban kerja karyawan maka semakin tinggi pula kelelahan kerja karyawan. Jika beban kerja terlalu tinggi maka pekerja akan merasa cepat lelah dan berdampak pada pekerjaan yang dilakukan tidak akan maksimal dalam melakukan pekerjaannya.

Penelitian mengenai hubungan beban kerja terhadap kelelahan kerja dilakukan Pongantung *et al* (2018) pada perawat Rumah Sakit Gmim Kalooran Amurang juga menghasilkan kesimpulan beban kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kelelahan kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2022) pada perawat di ruang IGD RS Hermina Makassar didapatkan bahwa ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat.

F. Kerangka Teori

Berdasarkan uraian diatas, maka disusunlah kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Suma'mur (2009), Tarwaka (2009 & 2014)

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti

Kelelahan merupakan salah satu permasalahan yang sering muncul di dunia kerja. Kelelahan dapat menyebabkan masalah baik bagi pekerja maupun perusahaan dikarenakan apabila pekerja mengalami kelelahan kerja maka mengakibatkan kinerja menurun, hilangnya fokus saat bekerja dan mengalami penurunan semangat kerja. Kelelahan kerja menjadi permasalahan yang cukup sering muncul di dunia kerja dikarenakan tekanan yang dirasakan pekerja tiap harinya.

Perawat adalah tenaga kesehatan profesional yang perannya tidak bisa terlepas dari semua bentuk pelayanan rumah sakit. Hal ini disebabkan karena peran perawat mengharuskan kontak paling lama dengan pasien (Nanda, 2018). Kelelahan pada perawat sangat perlu diperhatikan, karena apabila seorang perawat mengalami kelelahan kerja akan berdampak pada kualitas pelayanannya.

Adapun variabel terikat pada penelitian ini yaitu kelelahan kerja dan variabel bebas yaitu masa kerja, status gizi, status kesehatan, dan beban kerja mental dengan dasar pemikiran yaitu:

1. Kelelahan kerja

Kelelahan kerja adalah salah satu permasalahan dalam bidang K3 yang menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kecelakaan kerja. faktor yang menyebabkan kelelahan kerja antara lain adalah faktor individu pekerja,

faktor pekerjaan dan juga faktor lingkungan. Kelelahan kerja merupakan hal penting yang harus diperhatikan karena dapat berdampak terhadap menurunnya produktivitas serta konsentrasi dalam bekerja (Kowaas *et al.*, 2019).

2. Masa Kerja

Masa kerja dapat mempengaruhi tenaga kerja baik positif maupun negatif. Akan memberikan pengaruh positif bila dengan lamanya seseorang bekerja maka dia akan semakin berpengalaman dalam melakukan tugasnya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila semakin lamanya seseorang bekerja maka akan menimbulkan kebosanan dan kelelahan akibat dari pekerjaan yang monoton dan terus-menerus (Manabung *et al.*, 2018).

3. Indeks Massa Tubuh

Status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang. Berat badan yang kurang ideal baik itu kurang ataupun kelebihan dapat menimbulkan kerugian. Masalah kekurangan atau kelebihan gizi merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Pada keadaan gizi yang buruk dibarengi dengan beban kerja yang berat maka akan mengganggu kerja dan menurunkan efisiensi serta menimbulkan kelelahan pada pekerja. Asupan kalori yang tidak tercukupi sesuai dengan kebutuhan

pada tenaga kerja dapat menyebabkan pekerja lebih cepat merasakan lelah (Jannah dan Abdul 2022).

4. Status Kesehatan

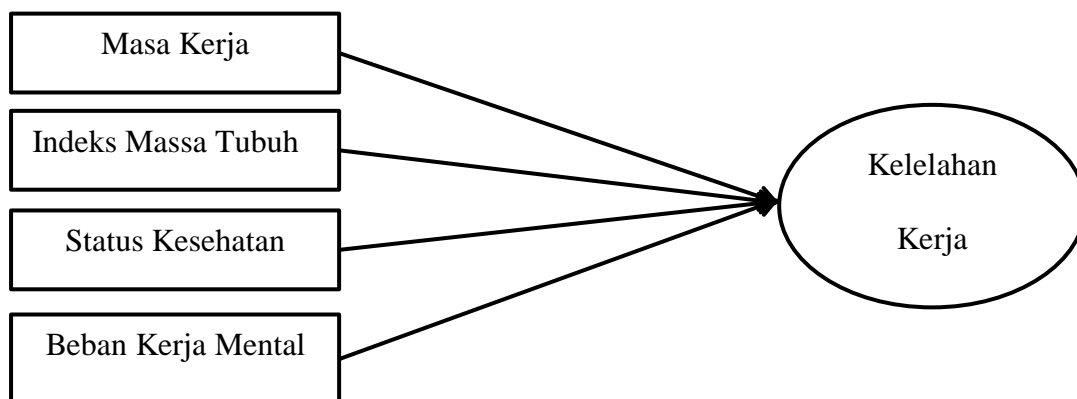
Status kesehatan dapat mempengaruhi kelelahan kerja yang dapat dilihat dari riwayat penyakit yang diderita. Seseorang yang merasakan tubuhnya dalam keadaan tidak sehat akan lebih cepat terjadi kelelahan akibat dari penyakit tertentu yang dirasakan atau yang dialami (Amalia, 2019).

5. Beban Kerja Mental

Beban kerja mental yang berat akan mempengaruhi kelelahan pekerja, dimana jika pekerjaan yang harus diselesaikannya begitu banyak maka memerlukan waktu dan tenaga yang cukup banyak juga untuk menyelesaikannya, dengan demikian akan membuat seseorang merasakan kelelahan dalam melakukan pekerjaan (Tenggor *et al.*, 2019).

B. Kerangka Konsep

Berdasarkan dasar pemikiran tersebut maka hubungan variabel-variabel independen dengan variabel dependen dapat dipetakan melalui kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:



: Variabel Independen



: Variabel Dependen



: Arah hubungan

C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Kelelahan Kerja

a. Definisi Operasional

Kelelahan kerja yang akan di ukur dalam penelitian ini adalah kelelahan fisik yang dirasakan oleh responden (perawat). Pengukuran kelelahan kerja dalam penelitian ini adalah menggunakan Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2).

b. Kriteria Objektif

KAUPK2 terdiri dari 17 pertanyaan tentang keluhan subjektif yang dapat diderita oleh tenaga kerja.

Setiap jawaban diberi skor dengan ketentuan :

- 1) Skor 3 (tiga) : diberikan untuk jawaban “Ya, sering”
- 2) Skor 2 (dua) : diberikan untuk jawaban “Ya, jarang”
- 3) Skor 1 (satu) : diberikan untuk jawaban “Tidak pernah”

Adapun skala pengukuran kelelahan menurut Setyawan (1994) :

- 1) Kurang Lelah : bila jumlah skor KAUPK2 berkisar < 23
- 2) Lelah : bila jumlah skor KAUPK2 berkisar $23 - 31$
- 3) Sangat Lelah : bila jumlah skor KAUPK2 berkisar > 31

2. Masa Kerja

a. Definisi Operasional

Masa kerja dalam penelitian ini adalah lamanya seseorang bekerja yang dihitung pada saat pekerja mulai bekerja sampai dengan penelitian ini dilakukan dalam satuan tahun.

b. Kriteria objektif

Baru : Responden telah bekerja selama < 5 Tahun

Lama : Responden telah bekerja selama ≥ 5 Tahun

(Tarwaka, 2004)

3. Indeks Massa Tubuh

a. Definisi Operasional

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan penilaian status gizi pekerja untuk menilai apakah komponen tubuh tersebut sesuai dengan standar normal atau ideal. Pengukuran berat badan dengan menggunakan timbangan dalam satuan kilogram (kg) dan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoice* dalam satuan meter (m). IMT dapat dihitung dengan rumus:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

b. Kriteria objektif

Normal : IMT antara 18,5 Kg/m² - 25,0 kg/m²
Tidak Normal : IMT < 18,5 Kg/m² atau > 25,0 kg/m²
(Depkes RI, 2009)

4. Status Kesehatan

a. Definisi Operasional

Status kesehatan dalam penelitian ini dapat dilihat dari riwayat penyakit yang diderita oleh responden seperti penyakit Jantung, Tekanan darah tinggi/rendah, Anemia, dan Gangguan tidur.

b. Kriteria Objektif

- 1) Tidak Memiliki riwayat penyakit
- 2) Memiliki riwayat penyakit

5. Beban Kerja Mental

a. Definisi Operasional

Beban kerja dalam penelitian ini adalah tingkat beban kerja mental yang dilakukan dengan metode NASA-TLX.

b. Kriteria Objektif

NASA-TLX adalah prosedur penilaian multi-dimensi yang memberikan skor beban kerja secara keseluruhan berdasarkan bobot rata-rata dengan enam subskala yaitu Kebutuhan Mental (KM), kebutuhan Fisik (KF), Kebutuhan Waktu (KW), Performansi (P), Tingkat Frustrasi (TF), dan tingkat usaha (TU).

Weighted workload (WWL), WWL diperoleh dengan cara menjumlahkan keenam nilai faktor.

$$WWL = \text{rating} \times \text{bobot faktor}$$

Menghitung rata-rata WWL, rata-rata WWL diperoleh dengan cara membagi WWL dengan jumlah bobot total, yaitu 15.

$$\text{rata - rata WWL} = \frac{WWL}{15}$$

Ringan : 0-9 rata-rata WWL

Sedang : 10-49 rata-rata WWL

Berat : 50-100 rata-rata WWL

(Simanjuntak 2010).

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Null (H_0)

- a. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.
- b. Tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.
- c. Tidak ada hubungan antara status kesehatan dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.
- d. Tidak ada hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.
- b. Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.
- c. Ada hubungan antara status kesehatan dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.
- d. Ada hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.