

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Beban Kerja**

###### **a. Definisi Beban Kerja**

Beban kerja ialah lama seseorang melakukan aktivitas pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan dan kapasitas kerja yang bersangkutan tanpa menunjukkan tanda kelelahan. Beban kerja fisik perawat meliputi mengangkat pasien, memandikan pasien, membantu pasien ke kamar mandi, mendorong peralatan Kesehatan, merapikan tempat tidur pasien, mendorong brankat pasien (Risqiansyah, 2017). Beban kerja fisik dapat dikonotasikan dengan kondisi kerja berat atau kerja kasar karena kegiatannya memerlukan usaha fisik dimana manusia yang kuat selama periode kerja berlangsung.

Beban kerja adalah suatu kondisi dari pekerjaan dengan uraian tugasnya yang harus diselesaikan pada batas waktu tertentu setiap perawat dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan dirinya sendiri maupun masyarakat di sekelilingnya, maka dari itu diperlukan melakukan upaya penyesuaian antara kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja agar, memperoleh produktivitas kerja yang optimal (Tentang kesehatan & undang undang no 36 tahun 2009).

###### **b. Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja**

Beban kerja dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal (Nabawi, 2019) faktor- faktor yang mempengaruhi beban kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang sangat kompleks baik faktor eksternal dan faktor internal sebagai berikut:

###### **1) Faktor eksternal yaitu beban yang berasal dari luar tubuh antara lain:**

###### **a) Tugas**

Tugas yang diantaranya seperti stasiun kerja, tata ruang tempat kerja, kondisi ruang kerja, kondisi lingkungan kerja, sikap kerja, cara angkut, beban yang diangkat sedangkan tugas

yang bersikap mental meliputi tanggung jawab, kompleksitas pekerjaan, emosi pekerjaan dan lain-lain.

b) Organisasi kerja

Faktor antara lain, lamanya waktu kerja, waktu istirahat, *shift* kerja, sistem kerja, mutu pelayanan yang ditetapkan kebijakan pembinaan dan pengembangan.

c) Lingkungan kerja

Faktor pada lingkungan kerja yaitu tipe dan lokasi rumah sakit, *lay out* keperawatan, fasilitas dan jenis pelayanan yang diberikan, kelengkapan peralatan medis. Pelayanan penunjang dan instalasi lain dan berbagai macam kegiatan yang dilaksanakan.

2) Faktor internal meliputi faktor somatik (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, kondisi kesehatan) dan faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, dan kepuasan).

c. Dampak Beban Kerja

Dalam profesi keperawatan yang menjadi beban kerja tidak sesuai dengan standar akan menimbulkan dampak seperti munculnya kesalahan pada pelaporan stasiun pasien, kelelahan kerja, meninggalkan pekerjaan yang tidak selesai selama *shift* kerja, terganggunya alur kerja, sampai kesalahan pemberian medikasi pada pasien (Havaei et al., 2019)

Beban kerja harus seimbang, sebab beban kerja yang terlalu tinggi ataupun terlalu rendah akan berdampak tidak baik pada pekerja, beban kerja yang berlebih menimbulkan stress kerja, minimnya konsentrasi pekerja, timbulnya keluhan pelanggan dan menyebabkan tingginya angka ketidakhadiran pekerja, sedangkan beban kerja yang terlalu rendah akan memunculkan kebosanan dan rendahnya konsentrasi terhadap pekerjaan, baik dari beban kerja yang terlampau tinggi ataupun terlalu rendah pada akhirnya akan menyebabkan rendahnya produktivitas karyawan (Koesomowidjojo, 2017).

#### d. Penilaian Beban Kerja Fisik

Denyut nadi adalah variabel fisiologis yang mewakili keadaan statis atau dinamis tubuh, oleh karena itu denyut nadi dijadikan sebagai indikator untuk menentukan berat ringannya beban seseorang. Denyut nadi istirahat (DNI) merupakan denyut nadi yang diperoleh pada saat perawat dalam keadaan istirahat dan nadi kerja (DNK) merupakan denyut nadi yang diperoleh pada saat perawat dalam keadaan bekerja. Denyut nadi diukur secara manual.

Adapun perhitungan beban kerja fisik berdasarkan peningkatan denyut nadi ialah sebagai berikut:

##### 1) Menghitung Nadi Kerja

Nadi kerja (NK) dihitung dengan persamaan berikut:

$$NK = DNI - DNK.$$

##### 2) Menghitung Denyut Nadi Maksimal

Rumus denyut maksimum sebagai berikut:

a) Denyut nadi maksimum (laki-laki) = 220- usia

b) Denyut nadi maksimum (Perempuan) = 200 – usia

##### 3) Menghitung % CVL

*Cardiovascular Load* (%CVL) adalah perkiraan untuk menentukan klasifikasi beban kerja berdasarkan peningkatan denyut nadi kerja dengan denyut nadi maksimum.

$$\frac{100 \times (DNK - DNI)}{DN_{\text{mak}} - DNI}$$

$$DN_{\text{mak}} - DNI$$

e. Pengklasifikasian

Hasil perhitungan %CVL yang telah diperoleh selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan pada tabel dibawah ini (Tarwaka dkk,2014).

**Tabel 2. 1** Klasifikasi Berat Beban Kerja

% CVL	Klasifikasi % CVL
$\leq 30\%$	Tidak terjadi kelelahan
$20 \text{ s,d} \leq 60\%$	Diperlukan perbaikan tetapi tidak mendesak
$60 \text{ s,d} \leq 80 \%$	Diperbolehkan kerja dalam waktu singkat
$80 \text{ s,d} \leq 100 \%$	Diperbolehkan Tindakan perbaikan segera
$\geq 100 \%$	Aktivitas kerja tidak diperbolehkan untuk dilakukan

f. Pengukuran Denyut Nadi

Metode pengukuran berat beban kerja fisik yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan denyut nadi. Denyut nadi selama beban kerja fisik, atau detak jantung selama aktivitas fisik, adalah indikator penting dari seberapa keras jantung bekerja untuk memompa darah dan oksigen ke seluruh tubuh selama aktivitas tersebut, kecuali dalam keadaan emosi. Kategori berat ringannya beban kerja didasarkan pada metabolisme respirasi, suhu tubuh, dan denyut nadi.

Penggunaan nadi kerja atau nadi istirahat untuk menilai berat ringannya beban kerja mempunyai beberapa keuntungan, selain mudah, cepat, dan murah, dibawah ini salah satu tabel pengukuran denyut nadi kerja dan denyut nadi istirahat.

**Tabel 2.2** Pengukuran Denyut Nadi

Denyut Nadi Istirahat	Bpm (Per menit)
Denyut Nadi Kerja	Bpm (Per menit)

2. Kelelahan Kerja

a. Definisi kelelahan kerja

Kata Lelah (*fatigue*) didefinisikan suatu keadaan fisik dan mental yang berbeda, tetapi semuanya berakibat pada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja (Suma'mur, 2017). Kelelahan dapat diartikan suatu kondisi yang berbeda setiap individu, namun semua individu mengalami kehilangan efisiensi, penurunan

kapasitas kerja dan ketahanan tubuh. Kelelahan diatur secara sentral oleh otak, pada susunan saraf pusat terdapat sistem aktivitas (Tarwaka & Bakri, 2016).

Kelelahan kerja pada perawat berakibat pada penurunan kemampuan fisik dan mental serta kehilangan efisiensi kerja (Majore et al., 2018). Penelitian dari *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) mengartikan lelah (*fatigue*) sebagai keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda dari biasanya, yang berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja (Ardian, 2019). Kelelahan kerja dapat berakibat pada menurunnya kinerja dan meningkatnya kesalahan kerja yang akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja terutama di rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan (Ardian, 2019).

Kelelahan kerja didefinisikan suatu keadaan yang muncul pada setiap individu yang telah tidak sanggup lagi untuk melakukan aktivitasnya (Soedirman, 2014). Kelelahan kerja adalah bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai oleh tenaga kerja, oleh karena itu beberapa peneliti kelelahan secara nyata akan mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan menurunkan produktivitas (Atiqoh et al., 2014).

#### b. Akibat Kelelahan Kerja

Kelelahan yang memiliki berkadar tinggi dapat menyebabkan seorang perawat tidak mampu lagi bekerja sehingga berhenti bekerja karena merasa lelah bahkan yang bersangkutan tertidur. Jika perawat telah merasa lelah dan tetap dipaksa untuk terus melanjutkan tugasnya, kelelahan akan semakin bertambah dan kondisi telah demikian semakin bertambah dan kondisi lelah semakin mengganggu kelancaran pekerja dan juga berefek buruk kepada pekerja yang bersangkutan (Suma'mur, 2017).

Kondisi kelelahan mengakibatkan perubahan strategi atau penggunaan sumber daya sehingga tingkat asli dari proses mental atau aktivitas fisik dipertahankan atau dikurangi pada prosesnya selalu

memberikan tanda dan gejala individu yaitu: kepala terasa berat, badan terasa lemah, sering menguap dan kantuk yang berkepanjangan, merasa lebih mudah marah (sensitif) dan menurunnya motivasi kerja (Phillips, 2014).

#### c. Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja merupakan fenomena yang kompleks disebabkan oleh faktor biologi pada proses kerja serta dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Faktor internal pengaruh terjadinya kelelahan kerja yaitu lingkungan kerja yang tidak memadai, dan eksternal pengaruh kelelahan kerja yaitu masalah psikososial (Partiwi et al., 2017). Kelelahan adalah menurunnya efisiensi performa kerja serta berkurangnya kekuatan pada tubuh untuk melanjutkan kegiatan yang sama (Ningsih&Neffrety,2018). Kelelahan dan perasaan lelah merupakan reaksi fungsional dari pusat kesadaran yang dipengaruhi oleh 2 sistem penghambat (*inhibisi*) dan penggerak (*aktivasi*).

##### 1) Kelelahan dapat diklasifikasikan dengan 2 hal yaitu sebagai berikut:

a) Kelelahan otot merupakan keadaan tremor atau nyeri pada otot

b) Kelelahan umum dapat ditandai dengan berbagai macam gejala, seperti menurunnya tingkat kemauan dalam bekerja yang dapat disebabkan karena monotonid, intensitas kerja fisik, keadaan lingkungan sekitar yang tidak kondusif, penyebab mental, status kesehatan serta keadaan gizi pekerja.

Berikut ini terdapat penyebab kelelahan kerja menurut (Ningsih&Neffrety, 2018) terbagi menjadi 2 yaitu:

- (1) Kelelahan fisiologis yang dapat disebabkan karena faktor fisik dan kimia (suhu, penerangan, mikroorganisme, zat kimia, kebiasaan, *circadian rhythm* dan lain-lain)
- (2) Kelelahan psikologi yang dipengaruhi oleh faktor psikososial yang ada di tempat kerja, di rumah dan masyarakat sekitar.

Faktor penyebab terjadinya kelelahan kerja muncul dari berbagai aspek, seperti faktor internal yang berhubungan dengan karakteristik individu pekerja, serta faktor eksternal yang berhubungan dengan pekerjaan dan lingkungan kerja yang tidak kondusif, hingga masalah. Karakteristik berarti suatu sifat khas yang terdapat pada seseorang ataupun suatu objek. Karakteristik individu, yang berhubungan dengan umur, jenis kelamin dan status ekonomi.

1) Faktor internal dari kelelahan kerja:

- (a) Usia, berkaitan dengan kelelahan karena semakin meningkatnya usia proses degenerasi organ juga meningkat sehingga dapat menurunkan kemampuan organ.
- (b) Masa kerja, merupakan akumulasi dari waktu pekerja telah bekerja semakin banyak informasi yang disimpan, maka semakin terampil pekerja maka semakin banyak pekerjaan yang dikerjakan. Namun, semakin lama seseorang bekerja, maka kelelahan yang terjadi akan semakin sering.
- (c) Status gizi, adalah faktor yang mempengaruhi dari kapasitas kerja. Dimana pada keadaan gizi yang buruk dapat mengganggu pekerjaan serta mengakibatkan kelelahan. Status gizi juga berpengaruh dengan kelelahan kerja. Untuk mengukur status gizi pada pekerja dapat diukur dengan Indeks Masa Tubuh (IMT).

2) Faktor eksternal yang berpengaruh dengan kelelahan kerja yaitu:

- (a) Beban kerja, beban kerja seorang perawat hendaknya disesuaikan dengan kemampuan individu untuk menghindari kecelakaan kerja. Apabila pembebanan tidak seimbang, akan terjadi keadaan yang disebut ketidakseimbangan. Jika beban terlalu berat maka akan terjadi kelelahan yang berlebihan, frustrasi dan pada akhirnya akan mengganggu kesehatan pekerja.

(b) *Shift* kerja, dibagi menjadi 2 yaitu waktu kerja *shift* dan non *shift*, kerja *shift* (bergilir) akan mengganggu sirkadian tubuh. Gangguan ini akan berakibat terjadinya gangguan tidur pada perawat dan dalam keadaan yang terjadi secara terus menerus tanpa disertai perbaikan kondisi yang memadai menyebabkan kelelahan kronis.

(c) Dapat mengurangi konsentrasi dan pengurangan perhatian hingga tidak fokus dengan apa yang sedang dilakukan.

d. Gejala Kelelahan Kerja

Berikut ini adalah daftar-daftar gejala kelelahan atau perasaan yang berhubungan dengan kelelahan kerja menurut (Suma'mur,2017):

Tabel 2. 3 Gejala-Gejala Kelelahan Kerja

<b>Gejala Kelelahan Kerja</b>	
1.Perasaan Berat Dikepala	16.Kecendrungan Mudah Lupa
2.Lelah Diseluruh Badan	17.Kurang Kepercayaan
3.Kaki Terasa Berat	18.Cemas Terhadap Sesuatu
4.Sering Menguap	19.Tidak Mampu Mengontrol Sikap
5.Pikiran Terus Kacau	20.Tidak Bisa Tekun
6.Mudah Mengantuk	21.Sakit Kepala
7.Terasa Berat Pada Mata	22.Kaku Pada Bahu
8.Kaku Dan Canggung	23.Nyeri Pada Punggung
9.Tidak Seimbang Dalam Berdiri	24.Pernapasan Tidak Tertekan
10.Mau Berbaring	25.Motivasi Kerja Turun
11.Sulit Berpikir	26.Suara Serak
12.Lelah Berbicara	27.Merasa Pening
13.Menjadi Gugup	28.Spasme Pada Kelopak Mata
14.Tidak Mampu Berkonsentrasi	29.Tremor Pada Anggota Badan
15.Tidak Dapat Memutuskan Perhatian	30.Merasa Kurang Sehat

e. Pengukuran kelelahan kerja

Saat ini, belum ada cara untuk mengukur tingkat kelelahan secara langsung. Pengukuran yang dilakukan peneliti sebelumnya hanyalah indikator kelelahan akibat kerja metode pengukuran kelelahan kerja yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) (Tarwaka,2014: 112).

1) *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC)

Kelelahan kerja dapat diukur atau dilakukan untuk mengetahui tingkat dari kelelahan tersebut baik secara subjektif atau objektif. penyebaran kuesioner IFRC (*Industrial Fatigue Research Committee*) merupakan salah satu kuesioner yang dapat mengukur tingkat kelelahan secara subjektif. Awalan dari gejala-gejala yang dialami pada seluruh perawat dapat diidentifikasi sebagai salah satu metode yang digunakan dalam kuesioner sebagai penentu tingkat kelelahan yang dihasilkan. Setelah itu dilakukan pengukuran lebih lanjut dari hasil kuesioner. Kuesioner berisi daftar 30 pertanyaan, 10 pertanyaan pertama sebagai alat untuk kelemahan aktivitas, 10 berikutnya sebagai alat untuk kelemahan motivasi kerja, dan 10 pertanyaan selanjutnya sebagai alat untuk kelemahan kerja, terdiri dari beberapa bagian sebagai kelelahan fisik atau kelelahan tubuh (Tarwaka,2014: 112).

Dasar yang dijadikan sebagai skoring terhadap jawaban dari kuesioner yang kemudian dikelompokkan dan dijumlahkan menjadi total skor individu adalah menggunakan empat *skala likert*. Adapun perolehan antar skor individu terendah yaitu 30 dan yang tertinggi yaitu 120 dari penilaian tingkat kelelahan. Kategori tanggapan berdasarkan kuesioner IFRC yaitu sebagai berikut:

- a) Skor 4 = sangat sering (SS)
- b) Skor 3 = sering(S)
- c) Skor 2 = kadang-kadang (K)
- d) Skor 1 = tidak pernah (TP)

Apabila tingkat kelelahan yang dirasakan semakin besar, maka akan muncul frekuensi gejala kelelahan yang tinggi. Kuesioner IFRC ini memiliki sifat yang subjektif dimana berdasarkan apa yang dirasakan oleh pekerja itu sendiri sehingga perlu dilakukan untuk memastikan kelelahan yang dirasakan pekerja pada saat proses bekerja.

Tabel 2. 4 Klasifikasi Kelelahan Kerja

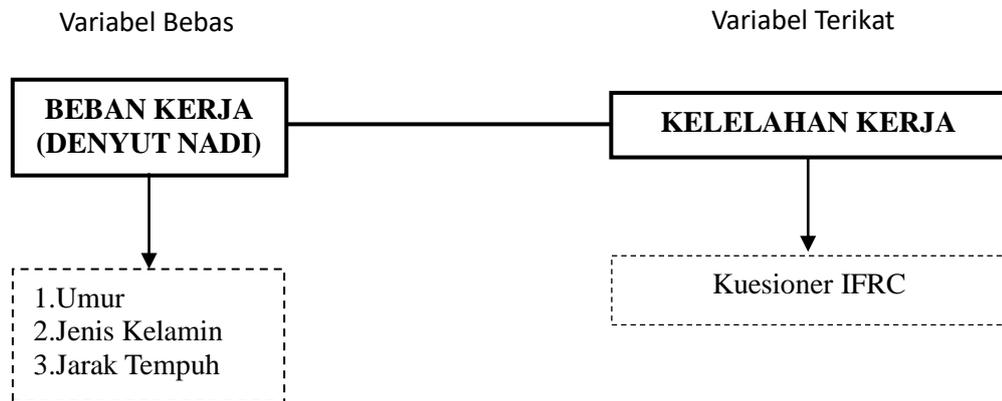
<b>Tingkat Kelelahan</b>	<b>Total Skor Individu</b>	<b>Klasifikasi Kelelahan</b>	<b>Tindakan Perbaikan</b>
0	0-21	Rendah	Belum Diperlukan
1	22-44	Sedang	Mungkin Diperlukan Tindakan Dikemudian Hari
2	45-67	Tinggi	Diperlukan Tindakan Segera
3	68-90	Sangat Tinggi	Diperlukan Tindakan Menyeluruh Segera Mungkin

(Sumber: Tarwaka,2014:113)

f. Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat

Beberapa peneliti menyebutkan bahwa beban kerja dapat menyebabkan kelelahan kerja khususnya perawat. Penelitian yang dilakukan di Surabaya 2015 menyebutkan juga adanya hubungan antara hubungan beban kerja fisik dengan kelelahan kerja, bahwa beban kerja fisik melibatkan gangguan otot atau memerlukan usaha fisik untuk melakukan pekerjaan tersebut, beban kerja perawat disebabkan tugas rutin yang berulang baik yang melibatkan kerja otot maupun emosional erat hubungannya dengan terjadinya kelelahan kerja (Ramdan & Nursan Fadly, 2016).

## B. Kerangka pemikiran



**Gambar 2. 1** Kerangka Pemikiran

Keterangan:

: Variabel yang akan diteliti

: Ada hubungan yang akan diteliti

## C. Hipotesis

Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit Sentra Medika Cikarang

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit Sentra Medika Cikarang.