

## Modul Edukasi

# Manajemen Kesehatan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit

2019



Disusun oleh:

**Hendrik  
Lalu Muhammad Saleh  
Arpandjam'an  
Muhammad Nur  
Muhasidah**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI  
UNIT PENELITIAN POLTEKKES MAKASSAR**

## **MODUL EDUKASI**

### **MANAJEMEN KESEHATAN KERJA PADA PERAWAT DI RUMAH SAKIT**

**Penulis** : Hendrik  
Lalu Muhammad Saleh  
Arpandjam'an  
Muhammad Nur  
Muhasidah

**ISBN** : 978-602-6568-94-6

Editor : Hendrik, dkk  
Penyunting : Hendrik, dkk  
Desain Sampul dan Tata Letak : Lalu Muhammad Saleh

**Penerbit :**  
Unit Penelitian Poltekkes Kemenkes Makassar  
Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46  
Makassar 90222  
Telp (0411) 869826, fax (0411) 869742  
Email : [info@poltekkes-mks.ac.id](mailto:info@poltekkes-mks.ac.id)

**Redaksi :**  
Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46  
Makassar 90222  
Telp (0411) 869826, fax (0411) 869742

**Distributor Tunggal :**  
Unit Penelitian Poltekkes Kemenkes Makassar

Cetakan Pertama, Oktober 2019

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulisan dalam bentuk dan dengan apapun tanpa ijin  
tertulis dari penerbit

## **PENGANTAR**

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang selalu melimpahkan segala berkat, anugerah, perlindungan dan rahmatNya, sehingga modul edukasi ini dapat diselesaikan.

Dalam melaksanakan pekerjaannya tiap tenaga kerja berisiko untuk mendapatkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Kecelakaan dan penyakit akibat kerja tersebut biasanya didahului dengan gangguan kenyamanan, gangguan kesehatan dan penurunan produktivitas kerja. Salah satu gangguan kesehatan yang dapat mendahului kecelakaan dan penyakit akibat kerja adalah timbulnya kelelahan kerja. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu adanya modul edukasi sebagai pedoman mengatasi kelelahan akibat kerja.

Modul ini membahas tentang pengenalan kelelahan, upaya pengendalian kelelahan kerja dan evaluasi resiko dengan menggunakan sistem skoring. Diharapkan modul edukasi ini menjadi pedoman atau rujukan dalam mengatasi kelelahan akibat kerja.

Akhirnya dengan segala rendah hati penulis haturkan terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu, semoga Tuhan melimpahkan rahmatNya kepada kita semua. Semoga modul edukasi ini memberi manfaat kepada pembacanya. Amin.

Makassar, Oktober 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i	
IDENTITAS MODUL	ii	
PENGANTAR	iii	
DAFTAR ISI	iv	
BAB 1	Pengenalan Kelelahan Kerja	1
	Tujuan Umum	1
	Tujuan Khusus	1
	Ruang Lingkup Kesehatan Kerja	1
	Pengertian Kelelahan Kerja	2
	Penyebab Kelelahan Kerja	3
	Dampak Kelelahan Kerja	5
	Alat Pengukuran Kelelahan Kerja	6
	Faktor Resiko Kelelahan Kerja	7
	Mekanisme Terjadinya Kelelahan Kerja	12
BAB 2	Upaya Pengendalian Kelelahan Kerja	13
	Tujuan Umum	13
	Tujuan Khusus	13
	Promosi Kesehatan	13
	Pencegahan Kelelahan Kerja	13
	Pengobatan Kelelahan Kerja	16
	Rehabilitasi Kelelahan Kerja	17
BAB 3	Evaluasi Resiko dengan Menggunakan Sistem Skoring	18
	Tujuan Umum	18
	Tujuan Khusus	18
	Pengertian Skoring	18
	Penentuan Skor Resiko Kelelahan	18
DAFTAR PUSTAKA	20	
LATIHAN	23	

## TOPIK 1

### PENGENALAN KELELAHAN KERJA

#### A. Tujuan Umum

Setelah mempelajari topik ini, peserta mampu menjelaskan informasi tentang kelelahan kerja

#### B. Tujuan Khusus

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta dapat mengetahui:

1. Ruang Lingkup Kesehatan Kerja
2. Pengertian Kelelahan Kerja
3. Penyebab Kelelahan Kerja
4. Dampak Kelelahan Kerja
5. Alat Pengukuran Kelelahan Kerja
6. Faktor Risiko Kelelahan Kerja
7. Mekanisme terjadinya kelelahan kerja

#### 1. RUANG LINGKUP KESEHATAN KERJA

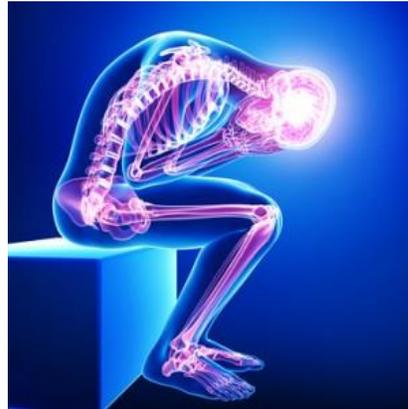
Kesehatan Kerja merupakan spesialisasi dalam ilmu kesehatan/ kedokteran beserta praktiknya, agar supaya masyarakat atau pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik kesehatan fisik, mental ataupun sosial melalui usaha preventif dan kuratif terhadap penyakit/gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit-penyakit umum serta adanya jaminan kesehatan pada saat melakukan pekerjaan

##### **Tujuan Kesehatan Kerja:**

1. Mencegah dan memberantas penyakit atau kecelakaan akibat kerja.
2. Memelihara dan meningkatkan kesehatan serta gizi para tenaga kerja.
3. Perawatan untuk mempertinggi efisiensi dan produktivitas tenaga kerja.

4. Mencegah kelelahan kerja dan meningkatkan kegairahan serta kenikmatan dalam bekerja kerja.
5. Melindungi masyarakat sekitar dari berbagai jenis bahaya pencemaran yang ditimbulkan oleh perusahaan tersebut.
6. Melindungi bagi masyarakat luas dari berbagai jenis bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh produk-produk perusahaan.

## 2. PENGERTIAN KELELAHAN KERJA



Kelelahan (*fatigue*) berasal dari kata *fatigare* berarti hilang atau lenyap. Kelelahan diartikan sebagai menurunnya suatu efisiensi, performa kerja serta menurunnya kekuatan dan ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Terdapat 2 jenis kelelahan kerja yaitu:

- a. **Kelelahan Otot (*Muscular Fatigue*)** yaitu berkurangnya kinerja otot setelah terjadinya tekanan melalui fisik untuk suatu waktu disebut kelelahan otot secara fisiologi, dan gejala yang ditunjukkan tidak hanya berupa berkurangnya tekanan fisik, namun juga pada makin rendahnya gerkana.

**b. Kelelahan Umum (*General Fatigue*)** yaitu suatu kondisi perasaan letih yang luar biasa yang dapat mengganggu dan menghambat aktivitas karena munculnya gejala kelelahan tersebut.

### 3. PENYEBAB KELELAHAN KERJA

#### a. Faktor Lingkungan Kerja

Faktor lingkungan kerja yang tidak memadai untuk bekerja dapat sampai kepada masalah psikososial yang berpengaruh terhadap terjadinya kelelahan kerja. Lingkungan kerja yang nyaman dan ventilasi udara baik, serta tidak adanya kebisingan akan mengurangi tingkat kelelahan kerja.



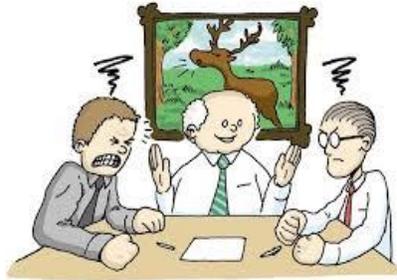
#### b. Kekurangan Waktu

Waktu istirahat dan waktu bekerja yang proporsional dapat menurunkan derajat kelelahan kerja. Lama dan ketepatan waktu beristirahat sangat berperan dalam mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja.



#### c. Konflik Peranan

yaitu biasanya terjadi antar karyawan dengan jenjang posisi yang berbeda, yang seringkali disebabkan otoritas yang dimiliki oleh peranan atau jabatan tersebut



**d. Ambigu Peranan**



Tidak ada kejelasan deskripsi tugas yang harus dikerjakan seringkali membuat para pekerja mengerjakan sesuatu pekerjaan yang seharusnya tidak dikerjakan oleh karyawan tersebut

**e. Keadaan perjalanan**

Durasi lama perjalanan dari dan ketempat kerja yang sesingkat dan seaman mungkin berpengaruh terhadap kondisi kesehatan kerja dan kelelahan kerja.



#### **4. DAMPAK KELELAHAN KERJA**

##### **a. Dampak Jangka Pendek**

Dampak jangka pendek pada individu mencakup pekerjaan terganggu kinerja, seperti mengurangi kemampuan untuk:

- 1) Berkonsentrasi dan menghindari gangguan
- 2) Berpikir lateral dan analitis
- 3) Membuat keputusan
- 4) Mengingat dan mengingat peristiwa-peristiwa dan urutan mereka
- 5) Memelihara kewaspadaan
- 6) Kontrol emosi
- 7) Menghargai situasi yang kompleks
- 8) Mengenali risiko
- 9) Mengkoordinasikan gerakan tangan-mata, dan
- 10) Berkomunikasi secara efektif

##### **b. Dampak Jangka Panjang**

Dampak jangka panjang pada kesehatan yang berkaitan dengan *shift* dan kurang tidur kronik mungkin termasuk:

- 1) Penyakit jantung
- 2) Diabetes
- 3) Tekanan darah tinggi
- 4) Gangguan pencernaan
- 5) Depresi, dan
- 6) Kecemasan

## 5. ALAT PENGUKURAN KELELAHAN KERJA

### a. Waktu reaksi (*Psichomotor test*)

Waktu reaksi adalah jangka waktu dari pemberian suatu rangsang sampai kepada suatu saat kesadaran atau dilaksanakan kegiatan. Dalam uji waktu reaksi dapat digunakan nyala lampu dan denting suara serta sentuhan kulit atau goyangan badan sebagai stimuli. Terjadinya pemanjangan waktu reaksi merupakan petunjuk adanya perlambatan pada proses faal saraf dan otot

### b. Uji Fliker- Fusion (uji hilangnya kelipan)

Dalam keadaan yang lelah, kemampuan tenaga kerja untuk melihat kelipan akan berkurang. Semakin lelah seorang pekerja akan semakin panjang waktu yang diperlukan untuk jarak antara dua kelipan. Uji Fliker ini dapat digunakan untuk mengukur kelelahan kerja juga menunjukkan keadaan kewaspadaan tenaga kerja

### c. Perasaan kelelahan secara subjektif (*subjective feeling of fatigue*)

*Subjective Self Rating Test* dari *Industrial Fatgue Research Committee* (IFRC) Jepang, merupakan salah satu kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif.

Tingkat Kelelahan	Total Skor	Klasifikasi Kelelahan	Tindakan Perbaikan
1	30-52	Rendah	Belum diperlukan adanya tindakan perbaikan
2	53-75	Sedang	Mungkin diperlukan adanya tindakan perbaikan
3	76-98	Tinggi	Diperlukan adanya tindakan perbaikan
4	99-120	Sangat Tinggi	Diperlukan tindakan perbaikan sesegera mungkin

#### **d. Uji Mental**

Bourdon Wiersma Test, merupakan salah satu alat ukur yang dapat digunakan untuk menguji kecepatan, ketelitian dan konstansi. Hasil tes akan menunjukkan bahwa semakin lelah seseorang maka tingkat kecepatan, ketelitian dan konstansi akan semakin rendah atau sebaliknya.

#### **e. *Electroencephalography* (EEG)**

Suatu pemeriksaan aktivitas gelombang listrik otak yang direkam melalui elektroda pada kulit kepala. Amplitudo dan frekuensi EEG bervariasi, disesuaikan pada tempat dan aktivitas otak saat proses perekaman. EEG lebih mengarah pada rekaman aktivitas listrik otak spontan selama periode waktu yang singkat, biasanya 20-40 menit

#### **f. Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)**

KAUPK2 (Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja) merupakan parameter untuk mengukur suatu kondisi kelelahan kerja sebagai gejala subjektif yang dialami seorang pekerja dengan perasaan yang kurang menyenangkan. Keluhan yang dialami pekerja setiap harinya membuat mereka mengalami kelelahan kronis

### **6. FAKTOR RISIKO KELELAHAN KERJA**

Selain faktor lingkungan, penyebab suatu kelelahan kerja juga dapat berasal dari individu itu sendiri. Beberapa faktor individu yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja yaitu:

#### **a. Faktor Internal**

##### **1) Umur**

Umur merupakan salah satu variabel yang selalu diperhatikan di dalam penyelidikan-penyelidikan epidemiologi. Pada umumnya usia yang telah lanjut, kemampuan fisiknya juga menurun. Dari umur dapat diketahui ada

beberapa kapasitas indra seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi menurun sesudah usia 35 tahun. Makin tua usia, makin sulit bagi seseorang untuk beradaptasi dan makin cepat menjadi lelah.



## 2) Jenis kelamin



Ukuran tubuh dan kekuatan otot seorang tenaga kerja wanita relatif kecil dibanding pria. Secara biologis wanita mengalami siklus haid, kehamilan dan menopause, dan secara sosial wanita berkedudukan sebagai ibu rumah tangga

## 3) Psikis



Tenaga kerja yang memiliki masalah psikologis sangat mudah mengalami suatu bentuk kelelahan kronis. Salah satu penyebab suatu reaksi psikologis adalah pekerjaan yang monoton yaitu suatu kerja yang berhubungan dengan hal yang sama dalam periode/ waktu tertentu serta dalam jangka waktu yang lama dan biasanya dilakukan oleh suatu produksi yang besar

#### 4) Kesehatan

Kesehatan dapat mempengaruhi kelelahan kerja yang dapat dilihat dari riwayat penyakit yang diderita. Kesehatan pekerja yang selalu di monitor dengan baik, dan pemberian gizi yang sempurna dapat menurunkan kelelahan kerja.



#### 5) Status Perkawinan



Pekerja yang sudah berkeluarga dituntut untuk memenuhi tanggung jawab tidak hanya dalam hal pekerjaan melainkan juga dalam hal urusan rumah tangga sehingga resiko mengalami kelelahan kerja juga akan bertambah

#### 6) Sikap kerja

Hubungan seorang pekerja dalam sikap dan interaksinya terhadap sarana kerja akan menentukan efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja. Semua sikap tubuh yang tidak alamiah dalam bekerja, misalnya sikap menjangkau barang yang melebihi jangkauan tangan harus dihindarkan. Penggunaan meja dan kursi kerja ukuran baku oleh orang yang mempunyai ukuran tubuh yang lebih tinggi atau sikap duduk yang terlalu kelelahan tinggi akan berpengaruh terhadap hasil kerjanya. Hal ini akan menyebabkan kerja yang tidak efisien, efektif dan produktif.



## 7) Status Gizi



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

### b. Faktor Eksternal

#### 1) Masa Kerja



Masa kerja merupakan durasi waktu bekerja terhitung mulai pertama kali masuk kerja hingga dilakukannya penelitian. Seseorang yang bekerja dengan masa kerja yang lama akan memiliki pengalaman yang lebih banyak dibandingkan dengan yang bekerja dengan masa kerja yang baru. Orang yang bekerja lama akan lebih terbiasa dengan pekerjaan yang dilakukannya sehingga merasa tidak menimbulkan kelelahan kerja bagi dirinya

## 2) Beban Kerja



Beban kerja merupakan volume pekerjaan yang dibebankan kepada tenaga kerja baik berupa fisik atau mental dan menjadi tanggungjawabnya. Seorang tenaga kerja saat melakukan pekerjaan menerima beban sebagai akibat dari aktivitas fisik yang dilakukan. Pekerja akan memiliki kemampuan tersendiri dalam hubungannya dengan beban kerja dalam melakukan pekerjaannya. Bahkan banyak juga dijumpai kasus kelelahan kerja dimana hal itu adalah sebagai akibat dari pembebanan kerja yang berlebihan

## 3) Shift Kerja



Penyebab suatu kelelahan adalah kurangnya waktu tidur dan terjadi gangguan pada *circadian rhythms* akibat *jet lag* atau *shift work*. *Circadian rhythms* berfungsi untuk mengatur tidur, kesiapan untuk bekerja, proses otonom dan vegetatif seperti metabolisme, temperatur tubuh, detak jantung dan tekanan darah. Fungsi tersebut dinamakan siklus harian yang teratur

## 4) Lama Kerja



Lamanya durasi seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Sisanya dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang durasi lama kerja lebih dari yang telah ditetapkan biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan timbul

kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan.

## **7. MEKANISME TERJADINYA KELELAHAN KERJA**

Kelelahan dan perasaan kelelahan adalah reaksi fungsional dari pusat kesadaran yaitu korteks serebri, yang dipengaruhi oleh dua sistem antagonistik yaitu sistem yaitu sistem penghambat (inhibisi) dan sistem penggerak (aktivasi). Sistem penghambat terdapat dalam thalamus yang mampu menurunkan kemampuan manusia bereaksi dan menyebabkan kecenderungan untuk tidur.

Sistem penggerak terdapat dalam formation retikularis yang dapat merangsang peralatan dalam tubuh ke arah bekerja, berkelahi, melarikan diri dan sebagainya. Maka keadaan seseorang pada suatu saat sangat tergantung kepada hasil kerja diantara dua sistem antagonis dimaksud. Apabila sistem penghambat lebih kuat, seseorang dalam keadaan lelah. Sebaliknya manakala sistem aktivasi lebih kuat, seseorang dalam keadaan segar untuk bekerja. Konsep ini dapat dipakai dalam menjelaskan peristiwa-peristiwa yang sebelumnya tidak jelas. Misalnya peristiwa seseorang dalam keadaan lelah, tiba-tiba kelelahan hilang oleh karena terjadi peristiwa yang tidak diduga sebelumnya atau terjadi tegangan emosi. Dalam keadaan ini, sistem penggerak tiba-tiba terangsang dan dapat mengatasi sistem penghambat. Demikian pula peristiwa monoton, kelelahan terjadi oleh karena hambatan dari sistem penghambat, walaupun beban kerja tidak begitu berat.

Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan saraf pusat, terdapat sistem aktivasi dan inhibisi. Kedua sistem ini saling mengimbangi tetapi kadang-kadang salah satunya lebih dominan sesuai dengan keperluan. Sistem aktivasi bersifat simpatis, sedangkan inhibisi bersifat parasimpatis. Agar tenaga kerja berada dalam keserasian dan keseimbangan, kedua sistem tersebut harus berada pada kondisi yang memberikan stabilitasi kepada tubuh.

## **TOPIK 2**

### **UPAYA PENGENDALIAN KELELAHAN KERJA**

#### **A. Tujuan Umum**

Setelah mempelajari topik ini, peserta mampu menjelaskan upaya mengendalikan kelelahan kerja

#### **B. Tujuan Khusus**

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta dapat menjelaskan:

1. Promosi Kesehatan
2. Pencegahan Kelelahan Kerja
3. Pengobatan Kelelahan Kerja
4. Rehabilitasi Kelelahan Kerja

#### **1. PROMOSI KESEHATAN**

Promosi kesehatan dalam pelaksanaannya dapat bekerjasama dengan berbagai pihak misalnya departemen tenaga kerja, departemen kesehatan, departemen perindustrian dan pihak-pihak lain baik dalam pemerintahan maupun pihak swasta seperti media masa dan organisasi pekerja. Promosi kesehatan dalam program penanggulangan kelelahan ini dapat dilakukan dengan penyuluhan kepada tenaga kerja atau pedagang. Materi penyuluhan tentang kelelahan kerja, faktor-faktor penyebabnya, dampak dan cara pencegahan terjadinya kelelahan

#### **2. PENCEGAHAN KELELAHAN KERJA**

Pencegahan kelelahan kerja terutama ditujukan kepada upaya menekan faktor-faktor yang berpengaruh secara negatif pada kelelahan kerja dan meningkatkan faktor-faktor yang berpengaruh secara positif. Pencegahan kelelahan dapat dilakukan dengan cara menciptakan suasana lingkungan kerja yang sehat, aman dan

nyaman bagi tenaga kerja, dan memperhatikan kesehatan tenaga kerja itu sendiri seperti:

#### a. Pengendalian Berat Badan

Berat badan ditentukan oleh faktor genetik, faktor lingkungan, dan faktor psikososial. Risiko kelebihan berat badan dan obesitas juga mempengaruhi seseorang mengalami kelelahan kerja. Indeks Massa Tubuh ( IMT) merupakan ukuran bagi seseorang masuk dalam kategori kelebihan berat badan atau kekurangan berat badan.



Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$IMT = \frac{BB (kg)}{TB(m) \times TB(m)}$$

Keterangan: BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (m)

Adapun kategori berat badan yang tercantum di bawah ini:

- **Di bawah 18,5** = Berat badan kurang
- **18,5 – 22,9** = Berat badan normal
- **23 – 29,9** = Berat badan berlebih (kecenderungan obesitas)
- **30 ke atas** = obesitas

## b. Mengurangi Stress

1) Tarik Napas Dalam-Dalam



2) Mendengarkan Musik



3) Lakukan Olahraga Kecil



4) Gunakan Waktu Istirahat Dengan Efektif



5) Buat Tempat Kerjamu Nyaman



6) Berikan Motivasi Terhadap Dirimu



7) Rekreasi



### c. Aktivitas Fisik Secara Teratur



Aktivitas fisik adalah setiap kegiatan yang dilakukan dengan menggerakkan tubuh salah satunya dengan melakukan olahraga. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), setiap orang dalam rentang usia 18 hingga 64 tahun wajib memenuhi kebutuhan aktivitas fisik berikut ini.

- 150 menit aktivitas fisik kategori sedang atau 75 menit aktivitas fisik kategori berat dalam seminggu
- 300 menit aktivitas kategori fisik sedang dalam seminggu jika sudah terbiasa
- Latihan otot kerangka sebanyak kurang lebih 3 hingga 4 kali dalam seminggu

### d. Perhatikan tanda dan gejala

- 1) Mudah Marah Dan Kesal
- 2) Pekerjaan Mudah Terasa Lebih Sulit
- 3) Kurang Konsentrasi
- 4) Imunitas Tubuh Menurun
- 5) Gangguan Emosi
- 6) Pola Tidur Mulai Berantakan
- 7) Melupakan Alarm Tubuh
- 8) Kebutuhan Kafein Dan Suplemen Meningkat
- 9) Nyeri Otot
- 10) Penurunan Berat Badan



## 3. PENGOBATAN KELELAHAN KERJA

Pengobatan kelelahan kerja dengan pendekatan terapi kognitif dan perilaku pekerja yang bersangkutan, penyuluhan dan bimbingan mental, perbaikan lingkungan kerja, sikap kerja dan alat kerja diupayakan berciri ergonomis serta pemberian gizi kerja yang memadai, meminum vitamin atau obat-obatan yang

berfungsi untuk memulihkan tenaga seseorang, perbaikan lingkungan kerja, mengupayakan sikap kerja dan menggunakan alat kerja yang ergonomis, penyuluhan mental dan bimbingan mental.

#### **4. REHABILITASI KELELAHAN KERJA**

Upaya rehabilitasi kelelahan dilakukan dengan melanjutkan tindakan dan program pengobatan kelelahan kerja serta mempersiapkan pekerja tersebut bekerja secara lebih baik dan bersemangat.

## **TOPIK 3**

### **EVALUASI RISIKO DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM SKORING**

#### **A. Tujuan Umum**

Setelah mempelajari topik ini, peserta mampu mengklasifikasikan seseorang berdasarkan tingkat risiko yang dimiliki dalam 5 tahun kedepan.

#### **B. Tujuan Khusus**

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta dapat :

1. Memperkirakan risiko kelelahan kerja pada kelompok yang berisiko
2. Menentukan tindakan pencegahan yang akan dilakukan untuk meminimalisir risiko kelelahan kerja

#### **1. PENGERTIAN SKORING**

Skoring atau nilai atau angka merupakan upaya mudah agar saudara dapat menghitung sendiri kemungkinan bakal mengalami kelelahan kerja. Upaya mencegah terjadinya risiko kelelahan kerja pada 10 tahun mendatang dapat diperkirakan dengan menghitung skor risiko kelelahan saat ini. Semakin rendah skor anda, semakin kecil kemungkinan mengalami kelelahan kerja tersebut, dan semakin tinggi skor anda semakin besar kemungkinan mengalami kelelahan kerja.

#### **2. PENENTUAN SKOR RISIKO KELELAHAN**

Cara mengetahui berapa jumlah skor yang saudara miliki saat ini, dapat dilakukan langkah berikut:

- a. Lihat formulir isian Skor Kelelahan kerja, lalu isi skor sesuai dengan kondisi anda saat ini.
- b. Setelah terisi lengkap, jumlahkan angka-angkanya maka itulah skor anda. skor tertinggi 4 dan skor terendah 1.
- c. Jika perhitungan skor saudara :

- ✓ Jumlah skor antara 1 sampai 8 : kategori risiko rendah (10%)
  - ✓ Jumlah skor antara 9 sampai 16 : kategori risiko sedang (20%)
  - ✓ Jumlah skor  $\geq 17$  : kategori risiko tinggi (>20%)
- 1) **Jika risiko anda dibawah 10%**, maka pertahankan kebiasaan anda yang baik saat ini,
  - 2) **Jika skor risiko antara 10-20%**, upayakan segera mengubah gaya hidup anda sehingga faktor risiko yang ada dapat segera diatasi.
  - 3) **Jika risiko >20%** maka segera konsultasi ke dokter. Atasi faktor risiko kardiovaskular yang ada, dan kebiasaan hidup yang tidak baik harus diubah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Boediono, A. M., 2003. *Penyakit Akibat Kerja. Bunga Rampai Hyperkes Dan Kesehatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fadila, Nurul., 2016. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Petugas Cleaning Service Fakultas Di Universitas Hasanuddin Kota Makassar Tahun 2016*. Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Hariyati, M., 2011. *Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Linting Manual Di Pt. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta*. Jurnal. Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret. Makassar.
- Hendrik, 2017, *Model Pengaruh Faktor Biomekanik Terhadap Kelelahan Otot Jari dan Lengan Bawah Operator Komputer*, Disertasi, Universitas Airlangga Surabaya.
- Hendrik, Tjipto Suwandib, Harjanto JMc, Hari Basuki Notobroto, 2016, *Comparison of Results of Measurement Hand Dynamometer with Lactat Acid Blood Plasma for Muscle Fatigue Level Indicator Hand Computer Operator*, *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, Volume 27, No 2, pp 53-62
- Hendrik, yonathan Ramba, Arpandjam'an, M. Nurdin T., Gaurav Kapoor, Heru santoso Wahito nugroho, 2018, *Practical and simple Method in Measurement of Forearm Muscle Fatigue in Computer operator*, *Indian Journal of Public Health Research & Development*, Vol. 9, No. 10, pp. 409 – 412.
- Setyawati, L. M., 2011. *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Amara Books: Yogyakarta.
- Setyawati., 2014. *Hubungan Antara Asupan Gizi Dan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Perusahaan Tahu Baxo Bu Pudji Di Ungaran Tahun 2014*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Suma'mur P.K., 1996. *Hygiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Cv Gunung Agung
- Suma'mur, P., 2009. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja*. Agung Seto. Jakarta.
- Suma'mur, P., 2014. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Cv. Sagung Seto.

Tarwaka, Bakri, S., 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Produktivitas*. Surakarta: Universitas Bandung Press.

Tarwaka., 2008. *Manajemen Dan Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.

Tarwaka., 2010. *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Press.

World Health Organization (WHO)., 2003. *Global Goals For Oral Health 2020*.

### **Sumber Gambar**

<https://www.deherba.com/wp-content/uploads/2018/05/nyeri-sendi-pada-fibromyalgia.jpg>

<http://bbppbinuang.or.id/category/publikasi/page/15/>

<https://idseducation.com/articles/kelebihan-dan-kekurangan-menggambar-animasi-jepang-melalui-video-tutorial/>

<https://buruhmigran.or.id/en/2015/03/26/panduan-keselamatan-buruh-migran-di-sektor-konstruksi/>

<http://kopertis3.or.id/v5/author/admin/page/53/>

<http://fredywp.blogspot.com/2011/12/peran-negara-terhadap-ruang-publik.html>

<https://blogmedia.web.id/1416/pastikan-anak-tumbuh-berkembang-sesuai-usia/>

<http://www.program-hamil.com/2016/06/cara-alami-merencanakan-jenis-kelamin-bayi.html>

<https://personalitymegawatipurnamasari.files.wordpress.com/2014/11/sikologi-pendidikan.jpg>

<https://inginsehat28.blogspot.com/search/label/animasi%20bergerak%20tentang%20kesehatan%20untuk%20powerpoint>

<http://kacamata-ardi.blogspot.com/2017/12/status-perkawinan-istri-akibat-suami.html>

<http://ujiansma.com/ciri-ciri-sikap-perilaku-kerja-prestatif>

<https://www.jagapati.com/artikel/Manfaat-Gizi-Untuk-Tubuhmu.html>

<http://tamamijaya.blogspot.com/2015/01/cara-menghitung-masa-kerja-pns.html>

<https://bisnisrumahan2012.wordpress.com/article/dunia-kerja/sekilas-kerja-shift/>

<https://safewarns.com/?subid=1&clickid=1127166004424683114125169229>

<http://www.flamingosolution.com/2015/01/8-cara-diet-populer-menurunkan-berat.html>

<http://manfaatmusk.blogspot.com/2012/10/musik-adalah-bahasa-jiwa-praktisi-medis.html>

<https://gerakangan.wordpress.com/2014/10/15/latihan-dasar-olahraga-voli/>

<https://www.merdeka.com/sehat/menarik-napas-dalam-dalam-turunkan-hipertensi.html>

[https://id.pikbest.com/illustration/cartoon-fresh-free-travel-family-travel-leisure-landscape-illustration\\_819956.html](https://id.pikbest.com/illustration/cartoon-fresh-free-travel-family-travel-leisure-landscape-illustration_819956.html)

<https://www.jadikaryawan.com/cara-menata-ruang-kerja-kantor>

<https://olympics30.com/motivasi-kerja/>

<https://farizahetika.wordpress.com/category/aktifitas-fisik/>

<https://www.kompasiana.com/bob911/552fab136ea834c6128b459e/kelelahan-mental-fatigue-dan-cara-mengatasinya>

**Latihan :**

1. Sebutkan ruang lingkup dan tujuan kesehatan kerja!
2. Apakah yang dimaksud dengan kelelahan kerja?
3. Sebutkan faktor risiko kelelahan kerja!
4. Sebutkan bagaimana cara menanggulangi suatu kelelahan kerja!
5. Adi merupakan seorang pekerja di suatu perusahaan X memiliki tinggi 150 cm dan berat 65 kg. Dia melakukan pekerjaan yang mengharuskannya bolak balik dari lantai 1 ke lantai 5 selama kurang lebih 9 jam dan setiap harinya dia selalu mengeluh capek. Hitunglah berapa IMT dan termasuk kategori apakah badan pekerja tersebut? Dan apakah pekerja tersebut mengalami suatu kelelahan dilihat dari jenis pekerjaannya?