

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS
ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020**



OLEH :

T. AFDHAL
NPM : 1507110193

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2020**

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR
BUSANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN
2020**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu
Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



OLEH :

T. AFDHAL NPM
: 1507110193

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBIMBINGSKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH
KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan
Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH :

T. AFDHAL
1507110183

**Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah Lulus Ujian Skripsi Pada Hari Rabu 02 September 2020**

Banda Aceh, 25 Maret 2021

Pembimbing I



(Tahara Dilla Santi, M.Biomed)

Pembimbing II



(Zulkifli, AK, S.P, M.Si)

**FAKULTAS KESEHATAN
MASYARAKAT UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH ACEH DEKAN**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

BANDA ACEH

2020

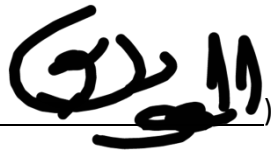



**(Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM,
Ph.D) NIP. 19710703 199503 1 001**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah
Aceh

Banda Aceh, 25-Maret-2021

TANDA TANGAN

Ketua	: Tahara Dilla Santi, M.Biomed	()
Penguji I	: Zulkifli, AK, S.P, M.Si	()
Penguji II	: Anwar Arbi, S.Si, M.Pd	()
Penguji III	: Nopa Arlianti, SKM, MKM	()

**FAKULTAS KESEHATAN
MASYARAKAT UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH ACEHDEKAN**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

BANDA ACEH

**(Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MKM, MSc.HPPF, DLSHTM,
Ph.D)NIP. 19710703 199503 1 001**

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, dimana atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020”**. Shalawat beserta salam kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah merubah dan memperbaiki akhlak umat manusia dipermukaan bumi ini dan yang telah membawa kita dari alam kebodohan hingga yang berilmu pengetahuan. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM-UNMUHA). Ucapan terimakasih terutama penulis sampaikan kepada Kedua orang tua yang telah mencurahkan segenap kemampuannya untuk memenuhi segala kebutuhan dan semangat serta secara Khusus terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing I Ibu **Tahara Dilla Santi, M.Biomed** dan pembimbing II Bapak **Zulkifli, AK, S.P, M.Si** yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan serta dukungan mulai dari awal penulisan sampai selesainya skripsi ini. Tidak lupa pula penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak **Dr. H. Aslam Nur, MA** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Bapak **Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc, HPPF, DLSHTM, Ph.D** selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Kepala Terminal Batoh Tipe A Kota Banda Aceh
5. Semua teman-teman Mahasiswa FKM-UNMUHA yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini

Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta beserta keluarga/saudara yang telah memberikan motivasi kepada penulis selama ini. Akhirnya kepada Allah SWT kita sepantasnya berserah diri, tiada satupun yang terjadi tanpa kehendak-Nya. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi segenap pembaca dan masyarakat. Amin.

Banda Aceh, 29 Februari 2020

Penulis



T. AFDHAL

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2020**

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL LUAR (COVER)	
JUDUL DALAM	
LEMBAR PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	v
BIODATA PENULIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.5.1 Bagi Peneliti.....	8
1.5.2 Bagi Tempat Penelitian	8
1.5.3 Bagi Institusi Pendidikan	8
1.5.4 Bagi Institusi Dinas.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKAAN	9
1. Konsep Kelelahan Kerja	9
2.1.1 Definisi Kelelahan Kerja.....	9
2.1.2 Mekanisme Kelelahan	11
2.1.3 Klasifikasi Kelelahan	12
2.1.4 Efek Kelelahan.....	13
2.1.5 Faktor-Faktor Penyebab Kelelahan	14
2.1.6 Gejala Kelelahan	24
2.1.7 Pengukuran Kelelahan.....	26
2.1.8 Cara Mengatasi Kelelahan.....	28
2.2. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Angkutan Umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh	30
2.2.1 Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus	30
2.2.2 Hubungan Total Waktu Tidur dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus	30

2.2.3	Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus	31
2.2.4	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus	33
2.2.5	Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus	34
2.3	Kerangka Teori	35
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL		36
3.1	Kerangka Konsep	36
3.2	Variabel Penelitian.....	36
3.3	Definisi Operasional	37
3.4	Cara Pengukuran Variabel.....	38
3.4.1	Kelelahan Kerja	38
3.4.2	Durasi Mengemudi	38
3.4.3	Total Waktu Tidur	38
3.4.4	Usia	39
3.4.5	Kebiasaan Merokok	39
3.4.6	Status Gizi.....	39
3.5	Hipotesis penelitian.....	39
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		41
4.1	Jenis Penelitian	41
4.2	Populasi dan Sampel	41
4.2.1	Populasi	41
4.2.2	Sampel.....	42
4.3	Jenis Data	43
4.3.1	Data Primer	43
4.3.2	Data Sekunder.....	44
4.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	44
4.5	Pengolahan Data.....	44
4.6	Analisis Data.....	45
4.6.1	Analisis Univariat	45
4.6.2	Analisis Bivariat.....	45
4.7	Penyajian Data	46
BAB V GAMBARAN UMUM		47
5.1	Keadaan Geografis.....	47
5.2	Sarana dan Prasarana.....	48
5.3	Kondisi Lingkungan	48
5.4	Visi dan Misi	49
5.4.1	Visi	49
5.4.2	Misi	49
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		50
6.1	Hasil Penelitian	50
6.1.1	Analisis Univariat	50
6.1.2	Analisa Bivariat	54
6.2	Pembahasan.....	60

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	70
7.1 Kesimpulan.....	70
7.2 Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT).....	18
Tabel 3.2	Definisi Operasional	37
Tabel 4.1	Data Jumlah Sopir Bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh	41
Tabel 6.1	Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.....	51
Tabel 6.2	Distribusi Frekuensi Durasi Mengemudi Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020	51
Tabel 6.3	Distribusi Frekuensi Total Waktu Tidur Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.....	52
Tabel 6.4	Distribusi Frekuensi Usia Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020	53
Tabel 6.5	Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.....	53
Tabel 6.6	Distribusi Frekuensi Status Gizi Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020	54
Tabel 6.7	Tabulasi Silang Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.....	55
Tabel 6.8	Tabulasi Silang Hubungan Total Waktu Tidur dengan Kelelahan Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.....	56
Tabel 6.9	Tabulasi Silang Hubungan Usia dengan Kelelahan Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020...	57
Tabel 6.10	Tabulasi Silang Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020	58
Tabel 6.11	Tabulasi Silang Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Pada Sopir Bus Angkutan Umum Di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	35
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	36
Gambar 5.1 Peta Terminal Batoh Tipe A Kota Banda Aceh.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informasi Kepada Responden
Lampiran 2	Pernyataan Persetujuan Responden
Lampiran 3	Kuesioner Penelitian
Lampiran 4	Tabel Skor Penelitian
Lampiran 5	Output SPSS
Lampiran 6	Surat Pengambilan Data Awal
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian
Lampiran 8	Surat Telah Melakukan Penelitian
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian

ABSTRAK

NAMA : T. AFDHAL
NPM : 1507110193

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

Xiv + 71 Halaman + 16 Tabel + 3 Gambar + 9 Lampiran

Transportasi merupakan aspek penting dalam kehidupan masyarakat. Ketidakseimbangan antara permintaan dan penyediaan sarana angkutan transportasi biasanya akan menyebabkan beberapa masalah, salah satunya peningkatan beban kerja sopir sebagai fasilitator jasa perjalanan. Peningkatan beban kerja sopir ini memiliki efek kausal negatif khususnya dalam hal kesehatan, salah satunya masalah kelelahan yang sering kali dialami oleh pengemudi. Para sopir di Terminal Batoh Kota Banda Aceh membutuhkan waktu untuk trayek Banda Aceh – Medan sekitar 12 jam, sehingga dapat beresiko mengalami kelelahan. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

Jenis penelitian ini adalah *deskriptif analitik* ataupun pendekatan *cross-sectiona*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh para sopir bus di Terminal Batoh Banda Aceh. Sampel penelitian ini berjumlah 68 responden, namun pada saat penelitian responden yang didapatkan hanya 59 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Accidental Sampling*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 21-27 Februari 2020. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, selanjutnya dilakukan uji statistik dengan uji *chi-square*, data di analisis dengan menggunakan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 61,0% responden mengalami kelelahan kerja tinggi, 72,9% durasi mengemudi responden beresiko, 81,4% total waktu tidur responden kurang, 57,6% usia responden lansia, 62,7% responden perokok berat, dan 54,2% status gizi responden normal. Dari hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara durasi mengemudi ($p\text{-value}=0,004$), total waktu tidur ($p\text{-value}=0,011$), usia ($p\text{-value}=0,022$), kebiasaan merokok ($p\text{-value}=0,015$) dan status gizi ($p\text{-value}=0,015$) dengan kelelahan kerja pada sopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh.

Diharapkan kepada para loket tiap-tiap bus agar memperhatikan kebutuhan dan waktu istirahat untuk sopir bus, agar kelebihan kerja yang dialami tidak akan meningkat. Adapun juga yang dapat dilakukan yaitu dengan menyediakan sopir pembantu agar bisa secara bergantian dalam melakukan pekerjaan.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, Durasi Mengemudi, Total Waktu Tidur, Usia, Kebiasaan Merokok, Status Gizi, Cross-Sectional.

Daftar Pustaka : Buku, Jurnal dan Internet (2009-2019)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan aspek penting dalam kehidupan masyarakat. Tuntutan kebutuhan masyarakat untuk melakukan mobilisasi sangat dipengaruhi oleh transportasi, dimana sebagian besar masyarakat Indonesia menggunakan transportasi darat sebagai kendaraan mereka. Ketidakseimbangan antara permintaan dan penyediaan sarana angkutan transportasi biasanya akan menyebabkan beberapa masalah salah satunya peningkatan beban kerja supir sebagai fasilitator jasa perjalanan. Peningkatan beban kerja supir ini memiliki efek kausal negatif khususnya dalam hal kesehatan, salah satunya masalah kelelahan yang sering kali dialami oleh pengemudi (Akriyanto, 2014).

Pada dasarnya kelelahan menunjukkan keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, tetapi semuanya berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja (Suma'mur, 2014). Kelelahan merupakan masalah yang harus mendapat perhatian khusus dalam semua jenis pekerjaan baik formal maupun informal karena menurut World Health Organization (WHO) dalam model kesehatan yang dibuat sampai tahun 2020 meramalkan bahwa gangguan psikis berupa perasaan lelah yang berat dan berujung pada depresi akan menjadipembunuh nomor dua setelah penyakit jantung (Permatasari, 2017).

Berdasarkan data dari *International Labour Office* (ILO) diseluruh dunia juga telah diketahui bahwa kelelahan yang terjadi pada seseorang menjadi salah satu faktor utama yang berkontribusi dalam terjadinya suatu kecelakaan pada sektor

transportasi. Hal tersebut didukung dengan data yang didapat dari ILO pada tahun 2010 yang menyebutkan bahwa hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58.115 sampel 32,8% diantaranya atau sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan (ILO, 2015).

Berbicara tentang transportasi pasti tidak lepas kaitannya dengan pengemudi dimana transportasi tidak akan berjalan apabila tidak dikendalikan oleh seorang pengemudi. Pekerjaan mengemudi merupakan pekerjaan yang membutuhkan tingkat konsentrasi tinggi karena memiliki koordinasi yang cepat dan tepat antara mata, tangan, kaki, otak sehingga mengemudi merupakan suatu pekerjaan yang sangat beresiko mengalami kelelahan dan berbagai gangguan lainnya (Prastuti & Martiana, 2017).

Bagi pengemudi gejala kelelahan muncul setelah menempuh perjalanan panjang yang disebabkan banyaknya gerakan yang sifatnya monoton dan dituntut selalu berkonsentrasi dalam mengendalikan kendaraan. Apabila keadaan tersebut berlanjut, maka pada suatu saat akan mengurangi kesiagaan pengemudi dan akhirnya membahayakan dirinya maupun sesama pengguna jalan dan orang disekitarnya (Santoso, 2014). Proses terjadinya kelelahan pada pengemudi secara sederhana ada tiga tingkatan yakni pada tahap awal adanya kewaspadaan (*alertness*), selanjutnya pengemudi akan mengalami awal penurunan kewaspadaan dimana gejala yang sering dirasakan ialah mengantuk (*drowsy*) dan tahap selanjutnya terjadi penurunan perhatian (kewaspadaan) sehingga mengemudikan

kendaraan tidak terkontrol (*gazing vacantly at one unspecified point*) (Syahlefi 2014).

Kelelahan pada pengemudi dapat mengakibatkan menurunnya kesiagaan dan perhatian, penurunan dan hambatan persepsi serta waktu reaksi pada saat mengemudi yang lambat. Selain itu pengemudi akan mengantuk dan kemungkinan akan kehilangan kewaspadaan (Putri, 2008). Kelelahan pada pengemudi juga berakibat pada kinerjanya antara lain kewaspadaan menurun (*alertness*), perpanjangan waktu reaksi, masalah memori, keterlambatan koordinasi, kehilangan proses informasi dan juga menyebabkan turunnya motivasi. Motivasi untuk melaksanakan suatu tugas berkurang, komunikasi dan interaksi sekeliling juga menurun. Kelelahan berdampak menurunnya kemampuan dan motivasi kerja, hal ini juga terjadi pada pekerjaan mengemudi. Kelelahan ini mempunyai dampak yang spesifik pada perilaku pengemudi (Fadel, 2014).

Sifat kelelahan bagi setiap orang adalah subjektif karena dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi : kesegaran jasmani, kebiasaan merokok, masalah psikologis, status kesehatan, waktu kerja, beban kerja, usia dan masalah lingkungan kerja (Tarwaka dkk, 2010). Suma'mur (2014) dalam buku *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja* menyatakan bahwa akar masalah kelelahan umum adalah monotoninya pekerjaan, intensitas dan lamanya kerja mental dan fisik yang tidak sejalan dengan kehendak tenaga kerja yang bersangkutan, keadaan lingkungan yang berbeda dari estimasi semula, tidak jelasnya tanggung jawab, kekhawatiran yang mendalam dan konflik batin serta kondisi sakit yang diderita oleh tenaga kerja. Pengaruh dari keadaan yang menjadi sebab kelelahan tersebut seperti berkumpul

dalam tubuh dan mengakibatkan perasaan lelah. Durasi mengemudi juga menjadi salah satu faktor utama yang dapat mengakibatkan kelelahan pada pengemudi karena sering kali para pengemudi bekerja melebihi jam kerja yang sudah ditetapkan. Faktor lingkungan seperti iklim kerja, dan pencahayaan juga menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan kelelahan (Tarwaka, dkk., 2010).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Syahlefi (2014) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pengemudi bis CV. Makmur jurusan Medan-Pekanbaru menunjukkan bahwa dari 32 pengemudi terdapat 13 orang (40,6%) termasuk kedalam kategori kelelahan ringan, 11 orang (34,4%) kelelahan menengah dan 8 orang (25,0%) kelelahan berat. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa umur pengemudi yang >46 tahun, durasi mengemudinya >8 jam, status gizi pengemudi dalam kategori obesitas dan waktu istirahat pengemudi 2 jam memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian kelelahan terhadap pengemudi. Gejala kelelahan yang sering dirasakan pengemudi yaitu rasa kantuk, nyeri bahu dan pinggang serta rasa haus yang terjadi pada waktu tidak tertentu.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Paat, dkk (2017) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi angkutan kota trayek Telling di kota Manado dimana diketahui bahwa umur dan masa kerja memiliki hubungan yang signifikan sebagai faktor penyebab terjadinya kelelahan pada pengemudi. Pengemudi yang berumur > 48 tahun menghasilkan kelelahan kerja lebih banyak dibandingkan dengan umur < 48 tahun dan pengemudi yang masa kerjanya >15 tahun menghasilkan kelelahan kerja lebih banyak dibandingkan dengan masa kerja < 15 tahun.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Agustus diketahui bahwa jumlah supir bus yang bekerja di Terminal Batoh berjumlah sebanyak 218 orang yang berbeda-beda umurnya. Wawancara singkat dengan 5 supir yang masa kerjanya juga berbeda satu dari antara yang lain diketahui bahwa untuk trayek Banda Aceh - Medan membutuhkan waktu sekitar 12 jam dimana supir biasanya akan berhenti untuk istirahat dipos/warung nasi dengan durasi waktu 15 - 30 menit dalam sekali perjalanan menuju Medan ataupun sebaliknya. Jam kerja supir di Terminal Batoh ini tidak menentu antara lain pada pagi hari, siang dan malam hari juga dapat meningkat dibandingkan hari hari biasa apabila sudah masuk pada musim libur panjang seperti libur lebaran ataupun libur puasa. Hasil wawancara dengan 5 orang supir tersebut juga diketahui bahwa pernah ada kejadian kecelakaan pada supir bus saat melakukan trayek dari Banda Aceh ke Medan ataupun sebaliknya. Berdasarkan hasil pengamatan saat wawancara singkat dengan beberapa sopir bus tersebut juga ditemukan supir yang memiliki badan kurus dan juga berbadan gemuk dimana hal tersebut menunjukkan ketidakmerataan status gizi pada supir yang bekerja di Terminal Batoh tersebut.

Berdasarkan studi pendahuluan juga diketahui bahwa beberapa supir mengaku sering mengantuk apabila mengemudi pada malam hari, merasa haus akibat cuaca yang terlalu panas dan merasa pegal-pegal apabila sudah mengemudi lama. Hal inilah yang menjadi latar belakang penulis melakukan penelitian tentang kelelahan pada supir untuk trayek Banda Aceh - Medan karena keluhan-keluhan yang dirasakan oleh beberapa supir yang diwawancarai tersebut merupakan gejala dari kelelahan.

Persepsi kelelahan kerja merupakan gangguan yang potensial terjadi pada semua pekerja terkhusus di bidang transportasi. Beberapa penelitian menunjukkan faktor yang berkorelasi dengan kelelahan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara durasi mengemudi, total waktu tidur, usia, kebiasaan merokok dan status gizi dengan kelelahan kerja pada pengemudi bus di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas terlihat bahwa ada beberapa pengemudi yang mengalami gejala kelelahan. Hal inilah yang membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap "Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Angkutan Umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020".

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk memperjelas arah penulisan dan menghindari luasnya permasalahan yang timbul di lapangan, terbatasnya waktu dan biaya maka penulis hanya bisa membahas sesuai dengan variabel. Adapun variabel dari penelitian ini yaitu persepsi kelelahan kerja, durasi mengemudi, total waktu tidur, usia, kebiasaan merokok dan status gizi.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
2. Untuk mengetahui hubungan total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
3. Untuk mengetahui hubungan usia dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
4. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
5. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan, menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam melakukan penelitian sehingga penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai dasar dalam usaha peningkatan kualitas istirahat dan kesehatan para pengemudi busangkutan umum di Terminal Batoh.

1.5.2 Bagi Tempat Penelitian

Sebagai bahan masukan dan informasi mengenai faktor kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

1.5.3 Institusi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi baru tentang faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum bagi institusi pendidikan khususnya fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

1.5.4 Institusi Dinas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh tentang kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kelelahan Kerja

2.1.1 Definisi Kelelahan Kerja

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan syaraf pusat terdapat sistem aktivasi (bersifat simpatis) dan inhibisi (bersifat parasimpatis). Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh (Tarwaka dkk, 2010).

Kelelahan (Kelesuan) adalah perasaan subjektif tetapi berbeda dengan kelemahan dan memiliki sifat bertahap tidak seperti kelemahan, kelelahan dapat diatasi dengan periode istirahat. Kelelahan dapat disebabkan secara fisik atau mental (Kuswana WS, 2014). Menurut Nurmianto (2012) juga menyatakan bahwa kelelahan juga memiliki aspek subjektif, perilaku dan fisik yang merupakan kondisi seseorang mengalami penurunan performansi akibat dari perpanjangan kerja.

Kelelahan kerja juga merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja yang gejalanya berhubungan dengan penurunan efisiensi kerja, keterampilan, kebosanan, serta peningkatan kecemasan. Kata "lelah" memiliki arti tersendiri bagi setiap individu dan bersifat subjektif. Suma'mur (2012) dalam bukunya *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja* kata Lelah (*fatigue*) menunjukkan keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, tetapi semuanya

berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja. Terdapat dua jenis kelelahan, yaitu kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot ditandai antara lain oleh tremor atau rasa nyeri yang terdapat pada otot. Kelelahan umum ditunjukkan oleh hilangnya kemauan untuk bekerja yang penyebabnya adalah keadaan persarafan sentral atau kondisi psikis-psikologi.

Kelelahan adalah lebih dari merasa lelah dan mengantuk. Dalam konteks pekerjaan, kelelahan adalah mental yang dan atau kelelahan fisik yang mengurangi kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan dengan aman dan efektif. Hal ini dapat terjadi karena aktivitas berkepanjangan mental atau fisik, kurang tidur dan atau gangguan jam tubuh internal. Kelelahan dapat disebabkan oleh factor-faktor yang mungkin terkait dengan pekerjaan, non-kerja terkait atau kombinasi kedua dapat menumpuk dari waktu ke waktu (*SafeWork* dalam Susanto, 2015).

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, kelelahan diartikan sebagai keadaan lelah, kepayahan, dan kepenatan yang terbagi menjadi tiga jenis :

a. Kelelahan Emosional

Kelelahan emosional adalah kelelahan yang diekspresikan dalam bentuk perasaan frustrasi, putus asa, merasa terjebak, tidak berdaya, tertekan dan merasa sedih atau apatis terhadap pekerjaan.

b. Kelelahan Fisik

Kelelahan fisik adalah kelelahan yang ditandai oleh adanya keletihan, kejenuhan, ketegangan otot, perubahan dalam kebiasaan makan dan tidur, serta secara umum tingkat energinya rendah.

c. Kelelahan Mental

Kelelahan mental adalah kelelahan yang timbul karena ketidakpuasan terhadap diri sendiri, ketidakpuasan terhadap pekerjaan dan hidup secara keseluruhan serta merasa tidak kompeten atau merasa rendah diri.

Kelelahan dapat diartikan juga sebagai suatu perasaan yang kurang menyenangkan hingga berpengaruh pada menurunnya kekuatan bergerak dan akhirnya berpengaruh pada menurunnya prestasi yang dicapai oleh individu yang mengalami kelelahan dan juga merupakan suatu ungkapan yang tidak enak secara umum, suatu perasaan resah dan capai yang menguras seluruh minat dan tenaga (Parlyn, dkk, 2013). Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja, menurunkan kapasitas kerja dan ketahanan kerja yang ditandai oleh sensasi lelah, motivasi menurun, aktivitas menurun. Karakteristik kelelahan kerja akan meningkat dengan semakin lamanya pekerjaan yang dilakukan sedangkan menurunnya rasa lelah dapat meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri. Kelelahan juga termasuk kelelahan fisik, mental, dan emosional yang terjadi karena stress yang diderita dalam jangka waktu lama, di dalam situasi yang menuntut keterlibatan emosional yang tinggi (Setiawan, 2012).

2.1.2 Mekanisme Kelelahan

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

lelah secara neurofisiologis, korteks cerebri mengalami penurunan aktifitas, terjadi perubahan pengarahannya pada sistem aktivasi dan inhibisi sehingga tubuh tidak secara cepat menjawab signal-signal tersebut. Kedua sistem kerja yang berlawanan, meningkatkan dan menurunkan kesiagaan bertindak tergantung keseimbangan. Jika sistem penggiat lebih kuat maka akan berada pada kondisi segar, jika sistem penghambat lebih besar maka akan timbul perasaan lelah.

Menurut Nurmianto (2012) proses terjadinya kelelahan karena adanya pembebanan otot secara status sehingga aliran darah ke otot berkurang yang mengakibatkan asam laktat terakumulasi. Disamping itu juga karena dikarenakan pembebanan otot yang tidak merata pada sejumlah jaringan tertentu. Jika dalam jangka waktu yang panjang seseorang terus menerus harus melakukan gerak yang sama maka sirkulasi darah menjadi terganggu dan orang tersebut menjadi cepat lelah. Hal ini juga dikemukakan oleh Suma'mur (2014) bahwa pekerja yang telah mulai mengalami perasaan lelah dan tetap ia paksakan untuk terus bekerja, maka kelelahan akan semakin bertambah dan kondisi lelah demikian sangat mengganggu kelancaran pekerjaan dan juga berefekburuk kepada pekerja yang bersangkutan.

2.1.3 Klasifikasi Kelelahan

Menurut Wignjosoebroto (2016), ada beberapa macam kelelahan yang dikenal dan diakibatkan oleh faktor-faktor yang berbeda-beda yaitu :

1. Lelah otot, yang dialami hal ini biasa dilihat dalam bentuk munculnya gejala kesakitan yang amat sangat ketika otot harus meneruma beban yang berlebihan.

2. Lelah visual yaitu lelah yang diakibatkan ketegangan yang terjadi pada organ visual (mata). Mata yang terkonsentrasi secara terus-menerus pada objek (layar monitor) seperti yang dialami oleh operator komputer akan merasa lelah. Cahaya yang terlalu kuat yang mengenai mata juga akan bisa menimbulkan cahaya yang terlalu kuat yang mengenai mata juga akan bisa menimbulkan gejala yang sama.
3. Lelah mental, dimana dalam kasus ini datangnya kelelahan bukan diakibatkan secara langsung oleh aktifitas fisik melainkan lewat kerja mental. Lelah mental sering disebut lelah otak. Kelelahan mental dapat bersumber dari *overload* ataupun *underload* dari suatu pekerjaan yang menghasilkan kebutuhan dari pekerjaan yang tidak menarik dan mudah tersebut (Nurmianto, 2012).
4. Lelah monotonis adalah jenis kelelahan yang disebabkan oleh aktifitas kerja yang bersifat rutin, monoton ataupun lingkungan kerja yang sangat menjemukan. Disini pekerja tidak lagi terangsang dengan pekerjaan ataupun lingkungan kerjanya. Situasi kerja yang monoton dan menimbulkan kebosanan akan mudah terjadi pada pekerjaan-pekerjaan yang dirancang terlalu ketat.

2.1.4 Efek Kelelahan

Efek terbesar kelelahan yang dialami oleh para pengemudi menurut *Center for Accident & Road Safety* dalam Astuti (2014) adalah meningkatnya risiko tabrakan yang disebabkan oleh pengemudi yang kelelahan dan bisa menyebabkan korban luka-luka atau meninggal. Selain itu efek lainnya adalah :

1. Performa dalam mengemudi akan menurun.
2. Kurangnya perhatian atau konsentrasi selama mengemudi.
3. Reaksi lambat terhadap bahaya atau beberapa situasi.
4. Waktu dalam mengambil keputusan akan melambat.
5. Buruknya performa dan kemampuan dalam mengerjakan suatu tugas.
6. Tingginya kemungkinan untuk tertidur.

2.1.5 Faktor-Faktor Penyebab Kelelahan

Kelelahan merupakan sesuatu yang multikausal atau disebabkan oleh banyak faktor. Kelelahan dapat disebabkan oleh faktor internal atau eksternal individu. Adapun beberapa faktor yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan pada supir ialah sebagai berikut :

a. Faktor Internal

1. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan kerja seseorang karena dengan usia seseorang dapat mengubah kapasitas atau kemampuan seseorang dalam bekerja. Semakin bertambahnya usia maka risiko kelelahan akan semakin besar (Astuti, 2014). Usia seseorang berbanding langsung dengan kapasitas fisik sampai batas tertentu dan mencapai puncaknya pada usia 25 tahun. Pada usia 50-60 tahun kekuatan otot menurun sebesar 25%, kemampuan sensoris-motoris menurun sebanyak 60%. Selanjutnya kemampuan kerja fisik seseorang yang ber usia >60 tahun tinggal mencapai 50% dari usia orang yang berusia 25 tahun (Tarwaka, 2014). Usia yang masih tergolong muda, mengemudi dengan jarak

tempuh yang agak jauh masih mampu dan tidak akan menyebabkan kelelahan yang signifikan namun jika dibandingkan dengan pengemudi yang sudah tergolong tua akan terlihat signifikan seperti mudah lelah dan sering merasa haus. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Paat, dkk (2017) pada pengemudi angkutan kota trayek Teling di Kota Manado diketahui bahwa ada hubungan bermakna antara umur dengan kelelahan pengemudi dengan nilai $p = 0,015$ ($p < 0.05$) dimana pengemudi yang berumur ≥ 48 tahun menghasilkan kelelahan yang lebih banyak dibandingkan dengan umur < 48 tahun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri, atau mengganti dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya (Fadel, 2014). Juga sesuai dengan hasil riset yang dilakukan Oentoro (2015) menyatakan bahwa tenaga kerja yang berusia 40-50 tahun akan lebih cepat menderita kelelahan dibandingkan dengan tenaga kerja yang relative lebih muda. Ditambahkan pula oleh bertambahnya usia akan memengaruhi komposisi tubuh manusia dan berat otot berkurang yang mengakibatkan berkurangnya kekuatan, ketahanan dan volume otot (Mentari dkk, 2012).

2. Masa Kerja

Faktor lain yang mempengaruhi kelelahan adalah masa kerja yang merupakan panjangnya waktu bekerja terhitung mulai pertama kali masuk kerja hingga dilakukannya penelitian dimana masa kerja ialah suatu

akumulasi waktu seseorang dalam menekuni pekerjaannya. semakin lama seseorang bekerja maka semakin banyak pula informasi serta keterampilan yang diperoleh orang tersebut seputar dunia kerja yang ia tekuni dan dia akan semakin akrab dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya (Yolanda O, 2013).

Masa kerja seseorang akan mempengaruhi terjadinya kelelahan karena dengan masa kerja yang lebih lama akan membuat seseorang mengalami kebosanan dalam pekerjaan tersebut dan akan menimbulkan kelelahan kerja (Paat dkk, 2017). Masa kerja merupakan panjangnya waktu terhitung mulai pertama kali masuk kerja hingga saat penelitian. Tekanan melalui fisik (beban kerja) pada suatu waktu tertentu mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, gejala yang ditentukan juga berupa pada makin rendahnya gerakan.

Keadaan ini tidak hanya disebabkan oleh suatu sebab tunggal seperti terlalu kerasnya beban kerja namun juga oleh tekanan- tekanan yang terakumulasi setiap harinya pada suatu masa yang panjang. Masa kerja seseorang sangat mempengaruhi pengalaman seseorang terhadap pekerjaan. Masa kerja < 3 tahun termasuk dalam masa kerja baru dan ≥ 3 tahun termasuk dalam masa kerja lama (Pratiwi, 2012).

Masa kerja dapat mempengaruhi pekerja baik positif maupun negatif. Akan memberikan pengaruh positif bila semakin lama seseorang bekerja maka akan berpengalaman dalam pekerjaannya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila semakin lama bekerja akan menimbulkan kelelelahan dan kebosanan. Semakin lama seseorang dalam

bekerja maka semakin banyak dia telah terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja tersebut (Faiz, 2014).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Paat, dkk (2017) pada pekerja pengemudi angkutan trayek teling di kota manado didapatkan hasil bahwa ada hubungan bermakna antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi angkutan kota trayek teling dengan nilai $p = 0,015$ ($p < 0,05$). Hasil ini membuktikan bahwa semakin lama masa kerja pengemudi maka semakin tinggi menimbulkan kelelahan.

3. Status Gizi

Status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kelelahan pekerja karena berkaitan dengan kesehatan dan daya kerja (Tasmi, dkk, 2015). Dalam melakukan pekerjaan tubuh memerlukan energi, apabila kekurangan baik secara kuantitatif maupun kualitatif kapasitas kerja akan terganggu. Perlu adanya keseimbangan antara intake energi dan output yang harus dikeluarkan (Tarwaka dkk, 2010).

Makanan yang dibutuhkan oleh tenaga kerja adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka terutama untuk menambah kalori ketika melakukan aktivitas/pekerjannya. Gizi yang tepat dan kondisi fisik yang baik memberikan pengaruh yang sangat penting pada efek dari kelelahan pada pengemudi. Penelitian yang dilakukan oleh para ahli, status gizi biasanya diukur dengan penghitungan indeks masa tubuh (IMT) dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan (BB/TB). Indeks Masa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana

untuk memantau status gizi, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.

Untuk memantau indeks masa tubuh seseorang digunakan timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan yang dihitung menggunakan rumus berikut :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (M)} \times \text{Tinggi Badan (M)}}$$

Kementerian Kesehatan RI (2013) juga mengklasifikasikan status gizi berdasarkan IMT. Pengklasifikasian status gizi oleh Depkes lebih sederhana dibandingkan pengklasifikasian oleh WHO, hal ini didasari oleh postur tubuh orang Indonesia yang lebih kecil dibandingkan postur tubuh orang luar sehingga pengklasifikasian WHO tidak cocok dengan keadaan fisik orang Indonesia. Klasifikasi status gizi berdasarkan IMT menurut Depkes ialah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Klasifikasi Indeks Massa tubuh (IMT)

Kategori	IMT
Kurus	< 18,5
Normal	18,5 - < 24,9
Berat Badan Lebih	25,0 - < 27,0
Obesitas	27,0

Sumber: *Kemenkes RI, 2013*

Orang dengan status gizi kurang, biasanya akan lebih cepat mengalami kelelahan akibat kurangnya gizi yang terpenuhi untuk menghasilkan energi saat bekerja, gizi yang tidak terpenuhi juga dapat menyebabkan seseorang cepat mengantuk dan kurang fokus dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga dapat mempengaruhi pekerjaan yang dilakukan. Begitu pula

dengan orang yang berstatus gizi lebih mengalami perlambatan gerak yang akhirnya menjadi hambatan bagi tenaga kerja dalam melaksanakan aktifitasnya (Malonda, 2015).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa 24 pengemudi yang tidak mengalami obesitas mengalami kelelahan ringan dengan persentase 85,7% dan sebanyak 4 orang mengalami kelelahan sedang dengan persentase 14,3%. Sedangkan pengemudi yang mengalami obesitas sebanyak 5 pengemudi mengalami kelelahan ringan dengan persentasi 45,5% dan sebanyak 6 orang mengalami kelelahan sedang dengan persentase 54,5%.

Dimana artinya pengemudi yang mengalami obesitas beresiko mengalami kelelahan 7 kali daripada pengemudi yang tidak mengalami obesitas. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang menurut indeks massa tubuh, diantaranya faktor biologis (umur, jenis kelamin, genetik dan hormon), faktor biologis (emosi), faktor sosial budaya (ekonomi, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan dan pengetahuan gizi), pola konsumsi makanan, faktor perilaku (kebiasaan merokok dan aktivitas fisik) dan keadaan kesehatan (Ariani, 2014).

b. Faktor Eksternal

1. Durasi Mengemudi

Waktu kerja bagi seseorang dapat menentukan efisiensi dan produktivitasnya. Di Indonesia telah ditetapkan lamanya waktu kerja sehari maksimum 8 jam kerja dan selebihnya untuk istirahat (untuk kehidupan

keluarga dan social kemasyarakatan). Memperpanjang waktu lebih dari itu hanya akan menurunkan efisiensi kerja, meningkatkan kelelahan kerja, kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka dkk, 2010). Kelelahan dapat disebabkan karena lamanya waktu mengemudi akibat jarak tempuh yang jauh atau jalanan macet (Astuti, 2014).

Menurut Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan lamanya seseorang bekerja dalam sehari adalah 8 (delapan) jam atau 40 jam seminggu. Sedangkan untuk lembur, waktu yang diperbolehkan maksimal 3 (tiga) jam/hari. Makin panjang jam kerja maka makin besar kemungkinan untuk terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti penyakit dan kecelakaan kerja. Peraturan Pemerintah RI Nomor 44 Tahun 1993 pasal 240 tentang Kendaraan dan Pengemudi menjelaskan tentang waktu kerja, waktu istirahat sebagai berikut :

- a. Ayat (2) : Waktu kerja bagi pengemudi kendaraan umum sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) adalah 8 (delapan) jam sehari.
- b. Ayat (3) : Pengemudi kendaraan umum setelah mengemudikan kendaraan selama 4 (empat) jam berturut-turut harus diberikan istirahat sekurang- kurangnya setengah jam.
- c. Ayat (4) : Dalam hal-hal tertentu pengemudi sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dapat dipekerjakan melebihi dari waktu kerja 8 jam sehari tetapi tidak boleh lebih dari 12 jam sehari termasuk istirahat 1 jam.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Carlos, dkk (2016) pada pengemudi truk tangki di terminal BBM PT. Pertamina menunjukkan bahwa dari 46 responden, 25 responden mempunyai durasi mengemudi lebih dari 9 jam mengalami kelelahan berat sebanyak 19 orang sedangkan 6 orang yang mengalami kelelahan ringan. Dari data ini terlihat lebih banyak responden yang mengalami kelelahan berat diakibatkan durasi mengemudi melebihi batas normal.

2. Pencahayaan

Pencahayaan merupakan salah satu faktor lingkungan kerja yang berhubungan dengan kelelahan mata. Pencahayaan di tempat kerja merupakan salah satu sumber cahaya yang menerangi benda-benda di tempat tempat kerja. Pencahayaan yang memungkinkan tenaga kerja dapat melihat objek-objek yang akan dikerjakan dan benda serta tempat di sekitarnya (Suma'mur, 2014). Cahaya yang kurang atau terlalu terang dapat merusak mata dan apabila terlalu sering dan terus menerus bekerja dengan kondisi pencahayaan tersebut dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada mata berupa nyeri atau kelelahan mata, sakit kepala, mengantuk dan fatigue dalam jangka panjang dapat menyebabkan rabun dekat atau mempercepat terjadinya rabun jauh pada usia yang lebih muda (Anshar, 2015).

Pencahayaan yang kurang juga mengakibatkan mata pekerja menjadi cepat lelah karena mata akan berusaha melihat dengan cara membuka lebar-lebar. Lelahnya mata ini akan mengakibatkan pula lelahnya mental dan lebih jauh lagi bisa menimbulkan rusaknya mata. Lebih dari itu pencahayaan yang memadai memberikan kesan pemandangan yang lebih

baik dan keadaan lingkungan yang menyegarkan bagi pekerja (Kristanto, 2013).

Pencahayaan yang buruk dapat mengakibatkan kelelahan mata dengan berkurangnya daya efisiensi kerja, kelelahan mental, keluhan-keluhan pegal di daerah mata dan sakit kepala sekitar mata, kerusakan alat penglihatan dan meningkatkan kecelakaan. Pencahayaan yang baik memungkinkan tenaga kerja melihat objek yang dikerjakannya secara jelas, cepat dan tanpa upaya-upaya yang tidak perlu. Kelelahan mata timbul sebagai stress intensif pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara teliti atau terhadap retina akibat ketidaktepatan kontras.

Kelelahan mata akibat dari pencahayaan yang kurang baik akan menunjukkan gejala kelelahan mata yang sering muncul antara lain : kelopak mata terasa berat, terasa ada tekanan darah dalam mata, mata sulit dibiarkan terbuka, merasa enak kalau kelopak mata sedikit ditekan, bagian mata paling dalam terasa sakit, perasaan mata berkedip, penglihatan kabur, tidak bias difokuskan, penglihatan terasa silau, penglihatan seperti berkabut walau mata difokuskan, mata mudah berair, mata pedih dan berdenyut, mata merah, jika mata ditutup terlihat kilatan cahaya, kotoran mata bertambah, tidak dapat membedakan warna sebagaimana biasanya, ada sisa bayangan dalam mata, penglihatan tampak double, mata terasa panas dan mata terasa kering (Suma'mur, 2014).

3. Suhu

Kenyamanan dari suatu tempat kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah suhu kerja. Suhu kerja adalah hasil perpaduan suhu kelembapan, kecepatan gerakan udara dan panas radiasi akibat dari tingkat pengeluaran panas dari tubuh tenaga kerja akibat dari tingkat pengeluaran panas dari tubuh tenaga kerja sebagai akibat dari pekerjaannya (PER.13/MEN/X/2011). Suhu kerja yang tidak nyaman dapat menurunkan kapasitas kerja yang berakibat menurunnya efisiensi kerja dan menimbulkan kelelahan kerja (Subaris, 2011).

Suhu yang optimal dalam daerah nikmat kerja yaitu suhu yang tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin. Kondisi Suhu lingkungan kerja meliputi panas dan dingin yang berada di luar batas standar kesehatan dapat menyebabkan meningkatnya pengeluaran cairan tubuh melalui keringat sehingga bisa terjadi dehidrasi dan gangguan kesehatan lainnya yang lebih berat (Suma'mur, 2012). Suhu yang terlalu rendah dapat menimbulkan keluhan kaku dan kurangnya koordinasi sistem tubuh yang dapat meningkatkan tingkat kelelahan seseorang sedangkan suhu yang terlalu tinggi akan menyebabkan kelelahan dengan akibat menurunnya efisiensi kerja, denyut jantung dan tekanan darah meningkat, aktifitas organ-organ pencernaan menurun, suhu tubuh meningkat dan produksi keringat meningkat (Wulandari W, 2014). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa bekerja di tempat panas berakibat pada meningkatnya denyut jantung dan temperature tubuh, kelelahan bahkan dampak buruk pada keselamatan kerja (Hardianto & Yassierli, 2014).

Menurut WHO sering ditemukan bahwa respon setiap orang terhadap panas berbeda, meskipun terpapar dalam lingkungan panas yang sama. Hal ini menggambarkan adanya perbedaan kondisi fisiologi dari masing-masing individu misalnya faktor aklimatisasi, kesegaran jasmani, perbedaan jenis kelamin, umur, ukuran tubuh dan suku bangsa (Kristanto, 2013). Selama aktivitas pada lingkungan panas, tubuh secara otomatis akan memberikan reaksi untuk memberikan reaksi untuk memelihara suatu kisaran panas lingkungan yang konstan dengan menyeimbangkan antara panas yang diterima di luar tubuh dengan kehilangan panas dari dalam tubuh (Tarwaka, dkk 2010).

Temperatur yang terlampau dingin akan mengakibatkan gairah kerja menurun. Sedangkan temperatur yang terlampau panas dapat mengakibatkan timbulnya kelelahan tubuh yang lebih cepat dan dalam bekerja cenderung membuat banyak kesalahan (Kristanto, 2013). Jika pekerja terpapar panas maka organ tubuh akan bekerja lebih keras untuk mengeluarkan kelebihan panas dari tubuh sehingga beban fisik yang diterima pekerja akan lebih besar dan pekerja akan mengalami kelelahan yang lebih cepat (Marif, 2013).

2.1.6 Gejala Kelelahan

Kelelahan memang mudah untuk dihilangkan, dengan istirahat yang cukup perasaan lelah akan segera hilang. Namun, kelelahan yang terjadi secara terus menerus akan berakibat pada kelelahan yang bersifat kronis Oleh sebab itu baik tenaga kerja perlu mengetahui kejadian kelelahan yang dapat dikenali dengan melihat gejala kelelahan. Adapun gejala kelelahan menurut Suma'mur (2012) adalah sebagai berikut :

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Perasaan berat di kepala | 16. Merasa kurang sehat |
| 2. Menjadi lelah di seluruh badan | 17. Tidak dapat berkonsentrasi |
| 3. Kaki terasa berat | 18. Tidak mempunyai perhatian |
| 4. Menguap | 19. Cenderung untuk lupa |
| 5. Pikiran terasa kacau | 20. Kurang kepercayaan |
| 6. Menjadi mengantuk | 21. Cemas terhadap sesuatu |
| 7. Merasakan beban pada mata | 22. Tidak dapat mengontrol sikap |
| 8. Kaku dan canggung dalam gerakan | 23. Tidak dapat tekun bekerja |
| 9. Tidak seimbang ketika berdiri | 24. Sakit Kepala |
| 10. Ingin berbaring | 25. Bahu terasa kaku |
| 11. Susah dalam berfikir | 26. Punggung terasa nyeri |
| 12. Lelah berbicara | 27. Pernafasan terasa tertekan |
| 13. Menjadi gugup | 28. Haus |
| 14. Suara serak | 29. Spasme dari kelopak mata |
| 15. Merasa pening | 30. Tremor pada anggota badan |

Gejala perasaan atau tanda kelelahan 1-10 menunjukkan melemahnya kegiatan, 11-12 menunjukkan melemahnya motivasi, dan 20-30 gambaran kelelahan fisik sebagai akibat dari keadaan umum yang melemahkan. Tanda pengemudi mengalami kelelahan menurut Fatigue Management Guide : Driver Fatigue, n.d) saat mengemudikan kendaraannya antara lain adalah :

1. Menguap berulang kali
2. Kesulitan menemukan posisi yang nyaman
3. Perubahan jalur yang mendadak

4. Terlambat mengerem
5. Tidak mengingat perjalanan berapa kilometer yang lalu
6. Kesulitan untuk mengatur kecepatan agar konstan
7. Kegagalan mengecek spion
8. Kehilangan arah untuk keluar
9. Halusinasi

2.1.7 Pengukuran Kelelahan

Pengukuran terhadap kelelahan pada pekerja penting dilakukan untuk mengantisipasi dan mengetahui seberapa besar tingkat kelelahan yang diderita oleh para pekerja. Menurut Tarwaka (2014) pengukuran kelelahan dapat diukur dengan berbagai cara, yaitu :

- a. Kualitas dan Kuantitas kerja yang dilakukan

Pada metode ini, kualitas output digambarkan sebagai jumlah proses kerja (waktu yang digunakan setiap item) atau proses operasi yang dilakukan setiap unit waktu. Sedangkan kualitas output (kerusakan produk, penolakan produk) atau frekuensi kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukanlah merupakan *causa / f* ctor. Kuantitas kerja dapat dilihat pada prestasi kerja yang dinyatakan dalam banyaknya produksi persatuann waktu. Sedangkan kualitas kerja didapat dengan menilai kualitas pekerjaan seperti jumlah yang ditolak, kesalahan, kerusakan, material dan sebagainya.

b. Uji Psiko-motor (*Psychmotor test*)

Pada metode ini melibatkan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motor. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan pengukuran waktu reaksi. Dalam uji waktu reaksi ini dapat digunakan nyala lampu, denting suara, sentuhan kulit atau goyangan badan. Terjadinya pemanjangan waktu reaksi merupakan petunjuk adanya pelambatan pada proses faal syaraf dan otot.

c. Uji hilangnya kelipan (*flicker-fusion test*)

Dalam kondisi yang lelah, kemampuan tenaga kerja untuk melihat kelipan akan berkurang. Semakin lelah akan semakin panjang waktu yang diperlukan untuk jarak jauh antara dua kelipan. Uji kelipan disamping untuk mengukur kelelahan juga menunjukkan keadaan kewaspadaan tenaga kerja.

d. Perasaan Kelelahan secara subjektif (*Subjective feelings of fatigue*)

Subjective Self Rating Test dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IRCF) Jepang, merupakan kuesioner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif. Kuesioner tersebut berisi 30 daftar pertanyaan yang terdiri dari :

1. 10 pertanyaan tentang kegiatan, meliputi: perasaan berat di kepala, lelah di seluruh badan, berat di kaki, menguap, pikiran kacau, mengantuk, ada bebab pada mata, gerakan canggung dan kaku, berdiri tidak stabil, ingin berbaring.
2. 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi : susah berfikir, lelah untuk bicara, gugup, tifak berkonsentrasi, sulit untuk memusatkan perhatian, mudah lupa, kepercayaan diri kurang, merasa cemas, sulit mengontrol sikap, tidak tekun dalam pekerjaan.

3. 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik : sakit di kepala, kaku di bahu, nyeri di punggung, sesak nafas, haus, suara serak, merasa pening, spasme di kelopak mata, tremor pada anggota badan, merasa kurang sehat.

Kuesioner ini kemudian dikembangkan dimana jawaban diskoring sesuai empat skala Likert, yaitu Sangat Sering (SS) dengan diberi nilai 3, Sering (S) diberi nilai 2, Kadang-kadang (K) diberi nilai 1, dan Tidak Pernah (TP) dengan diberi nilai 0. Pengukuran dengan metode ini bersifat subjektif. Artinya sangat bergantung dari jawaban responden yang diteliti. Jawaban tiap pertanyaan dijumlahkan kemudian disesuaikan dengan kategori yang diberikan antara lain :

1. Kelelahan ringan : Apabila mendapatkan nilai 0-21
2. Kelelahan sedang : Apabila mendapatkan nilai 22-44
3. Kelelahan berat : Apabila mendapatkan nilai 45-67
4. Kelelahan sangat berat : Apabila mendapatkan nilai 68-90

2.1.8 Cara Mengatasi Kelelahan

Kelelahan mudah dicegah atau dihindari dengan berhenti bekerja dan beristirahat. Jika tenaga kerja mulai merasa lelah dan tetap ia dipaksa untuk terus bekerja, kelelahan akan semakin bertambah dan kondisi lelah demikian sangat mengganggu kelancaran pekerjaan dan juga berefek buruk kepada tenaga kerja yang bersangkutan. Kelelahan sama halnya dengan lapar ataupun haus yaitu salah satu dari pilar-pilar penting mekanisme penyangga untuk melindungi berlangsungnya kehidupan. Istirahat sebagai usaha pemulihan dapat dilakukan dengan berhenti bekerja yang bervariasi dari istirahat sewaktu-waktu dalam waktu

sangat pendek saja sampai dengan tidur malam hari atau cuti panjang dari pekerjaan.

Kelelahan biasanya terjadi hanya sementara dan dapat pulih kembali setelah diberikan istirahat dan energy secukupnya. Jika demikian merupakan kelelahan yang ringan. Tetapi untuk kelelahan yang berat, diperlukan waktu yang lama untuk mengadakan pemulihan kembali dan ada kalanya bahkan diperlukan obat-obatan untuk memulihkan kondisi agar dapat fit kembali (Lola, 2016).

Menurut Suma'mur dalam bukunya Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes) bahwa kelelahan dapat dikurangi bahkan diiadakan dengan pendekatan berbagai cara yang ditujukan kepada aneka hal yang bersifat umum dan pengelolaan kondisi pekerja dan lingkungan kerja di tempat kerja. Menerapkan jam kerja dan waktu istirahat sesuai dengan ketentuan yang berlaku, pengaturan cuti yang tepat, penyelenggaraan tempat istirahat yang memperhatikan kesegaran fisik dan keharmonisan mental-psikologis, pemanfaatan masa libur dan peluang untuk rekreasi dan lain-lain dapat dilakukan sebagai upaya untuk membantu mencegah timbulnya kelelahan.

Monotoni dan stress dalam pekerjaan juga dapat dikurangi dengan dekorasi termasuk dekorasi warna pada lingkungan kerja, penggunaan musik saat bekerja di tempat kerja dan pemanfaatan waktu istirahat untuk latihan fisik yang sesuai bagi tenaga kerja yang melakukan pekerjaan sambil duduk atau penyelenggaraan aneka jenis permainan yang dapat menghilangkan kejenuhan dan kelelahan akibat pekerjaan.

2.2 Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Angkutan Umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh

2.2.1 Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Waktu kerja bagi seseorang dapat menentukan efisiensi dan produktivitasnya. Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2009 pada pasal 90 ayat 2,3 dan 4 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, waktu kerja pengemudi kendaraan bermotor umum paling lama 8 jam sehari, mengemudikan kendaraan selama 4 jam berturut-turut, wajib beristirahat minimal 30 menit, dalam hal tertentu, pengemudi dapat dikerjakan paling lama 12 jam sehari, termasuk waktu istirahat selama 1 jam (Kementerian Perhubungan, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fadel (2018) dengan judul faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pengemudi pengangkutan BBM di TBBM PT. PERTAMINA Parepare menyimpulkan bahwa ada hubungan antara durasi mengemudi dengan persepsi kelelahan kerja pada sopir dengan nilai (p value=0,001), Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Syahlefi (2014) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pengemudi bis CV.Makmur jurusan Medan-Pekanbaru didapatkan ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja.

2.2.2 Hubungan Total Waktu Tidur dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Kurang berkualitasnya waktu tidur sopir beresiko menyebabkan kelelahan kerja, hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fadel (2018) menunjukkan responden yang waktu tidurnya lama dan tidak lama sangat berpengaruh pada kelelahan saat bekerja, ini karena hasil dari wawancara kepada responden bahwa saat tidur tidak menggunakan benar-benar waktu tidur dirumah sehingga dapat

disimpulkan bahwa kualitas tidur responden sudah tidak memenuhi standar sehingga dari hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan kekurangan waktu tidur dengan kelelahan kerja pada pengemudi PT. Pertamina.

Menurut Kurina, dkk. (2013) lama tidur yang efektif adalah enam jam perhari. Bila rerata waktu tidur kurang dari enam jam perhari dapat menyebabkan gangguan kesehatan sampai dengan kematian. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada korelasi negatif antara variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Moreno (2015) semakin lama waktu tidur, maka kelelahan yang terjadi semakin rendah. Akumulasi kelelahan kerja dapat diturunkan dengan cara memastikan waktu tidur dan istirahat yang cukup. Waktu istirahat normal tidak kurang dari delapan jam perhari dan minimal waktu tidur yang efektif tidak kurang dari enam jam perhari.

2.2.3 Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Umur atau usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Semisal, umur manusia dikatakan 15 tahun diukur sejak dia lahir hingga waktu umur itu dihitung (Kemenkes RI, 2010). Berikut kategori umur menurut Kemenkes RI (2010) :

- a. Masa balita : 0-5 Tahun
- b. Masa kanak-kanak : 6-11 Tahun
- c. Masa remaja : 12-25 Tahun
- d. Masa dewasa : 26-45 Tahun
- e. Masa lansia : 46-65 Tahun
- f. Masa manula : > 65 Tahun

Meningkatnya usia sopir maka kerentanan terhadap penyakit akan bertambah, khususnya gangguan saluran pernapasan pada tenaga untuk bekerja (Laga, 2013). Hasil uji statistik usia menunjukkan bahwa responden yang usianya sudah dalam kategori tua berpengaruh dengan psikomotornya dan beresiko kelelahan pada saat bekerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri, atau mengganti dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya.

Dengan begitu maka manusia akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan banyak distorsi metabolik maupun struktural, yang biasa disebut dengan penyakit degeneratif (Hadju, 2012). Penurunan kekuatan otot tubuh pada orang tua meliputi penurunan kekuatan otot tangan sebesar (16-40%), penurunan kekuatan genggam tangan menurun sebesar 50%. Berkurangnya kekuatan dan keeluasaan bergerak pada tubuh orang yang telah tua terjadi karena menurunnya kemampuan fungsi organ-organ penggerak, stimulus sensory organ, motor neuron, tingkat kesegaran jasmani dan kontraksi otot (Effendi, 2014).

Penurunan kemampuan otot untuk masing-masing anggota tubuh pada orang tua tidak bersamaan, kekuatan otot paha bagian bawah lebih cepat melemah dibanding kekuatan otot pada lengan. Sehingga otot lengan lebih intensif penggunaannya dibanding otot kaki (Effendi, 2014).

2.2.4 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir

Kebiasaan merokok akan dapat menurunkan kapasitas paru-paru, sehingga kemampuan untuk mengkonsumsi oksigen menurun dan sebagai akibatnya tingkat kesegaran juga menurun. Semakin lama dan tinggi frekuensi merokok, maka semakin tinggi tingkat kelelahan otot yang dirasakan. Hal ini sebenarnya terkait erat dengan kondisi kesegaran tubuh seseorang. Seseorang dapat dikatakan perokok ringan apabila merokok < 10 batang/hari, dikatakan perokok sedang apabila merokok 10-20 batang/hari, dan dikatakan perokok berat apabila merokok > 20 batang/hari (Bustan, 2016).

Kebiasaan merokok dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi saluran pernapasan dan jaringan paru-paru (Setiawati, 2010). Hasil penelitian Muhammad Fadel (2018) menunjukkan sebagian besar sopir yang memiliki kebiasaan merokok dan mempunyai frekuensi merokok berat yang cenderung dapat mengganggu kelelahan kerja, karena semakin lama dan tinggi frekuensi merokok, semakin tinggi pula tingkat keluhan otot yang dirasakan.

Hal ini sebenarnya terkait erat dengan kondisi kesegaran tubuh seseorang dan kandungan zat-zat berbahaya dalam asap rokok akan mungkin bekerja sinergis dalam memicu tingginya keluhan otot saat bekerja. Namun, orang yang pernah merokok kemudian berhenti merokok, mereka memiliki kondisi yang tidak sama dengan orang yang tidak pernah merokok sama sekali (Suma'mur, 2012).

2.2.5 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

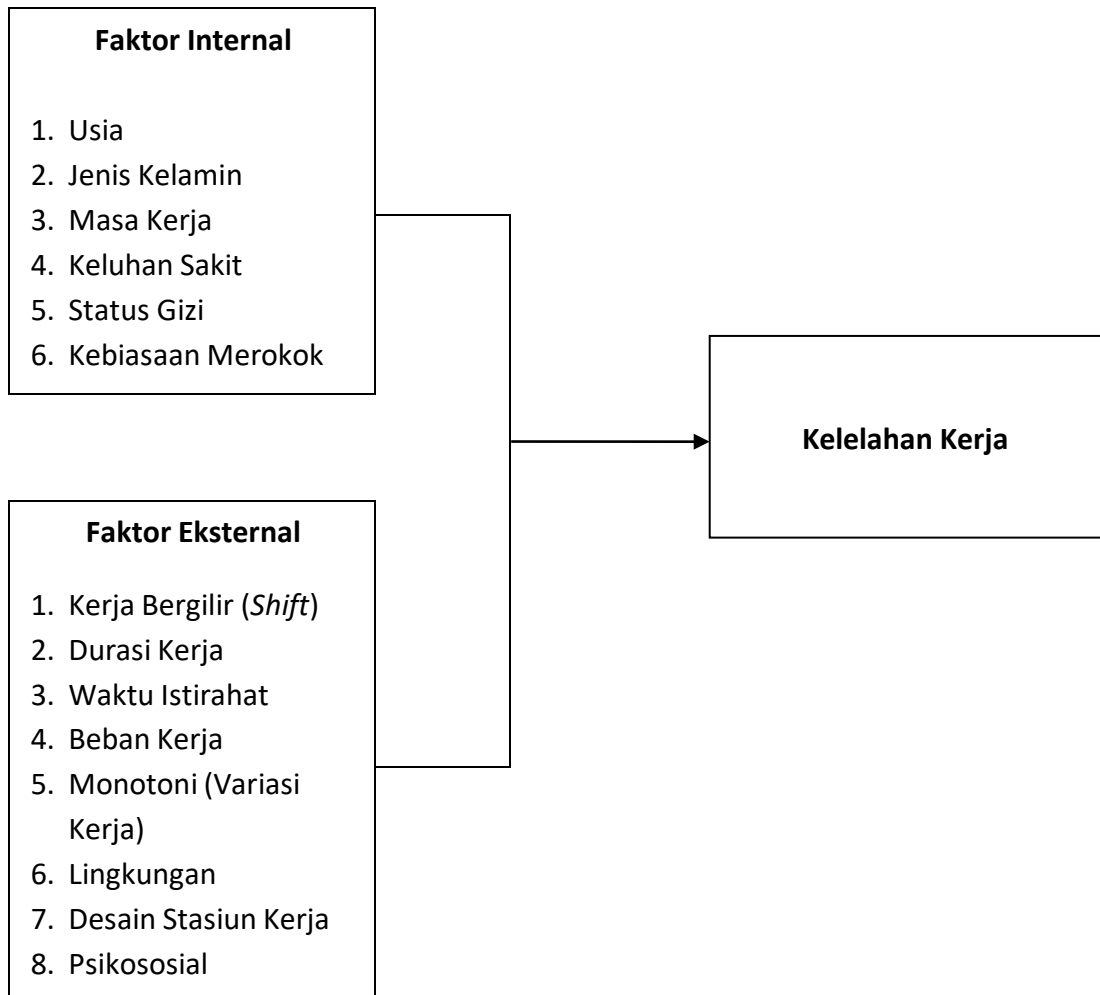
Seseorang dengan status gizi kurang, akan lebih cepat mengalami kelelahan akibat kurangnya gizi yang terpenuhi untuk menghasilkan energi saat bekerja, gizi yang tidak terpenuhi juga dapat menyebabkan seseorang cepat mengantuk dan kurang fokus dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga dapat mempengaruhi pekerjaan yang dilakukan, begitu pula dengan orang yang berstatus gizi lebih mengalami perlambatan gerak yang akhirnya menjadi hambatan bagi tenaga kerja dalam melaksanakan aktifitasnya (Jufri, N, N., dkk, 2017).

Secara klinis apabila tubuh mendapatkan asupan zat gizi yang cukup serta digunakan secara optimal maka akansangat baik bagi pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum (Wahyuni, I., dkk, 2018).

Keadaan gizi yang baik merupakan salah satu ciri kesehatan yang baik, sehingga tenaga kerja yang produktif terwujud. Status gizi merupakan salah satu penyebab kelelahan. Seorang tenaga kerja dengan keadaan gizi yang baik akan memiliki kapasitas kerja dan ketahanan tubuh yang lebih baik, begitu juga sebaliknya. Pada keadaan gizi buruk, dengan beban kerja berat akan mengganggu kerja dan menurunkan efisiensi dan ketahanan tubuh sehingga mudah terjangkit penyakit sehingga mempercepat timbulnya kelelahan. Status gizi seseorang dapat diketahui melalui nilai IMT (Indeks Massa Tubuh) (Windyananti, 2010).

2.3 Kerangka Teori

Berdasarkan teori yang dikemukakan dalam tinjauan pustaka maka dapat disimpulkan kerangka teoritis adopsi dari Tarwaka (2004) dalam penelitian ini sebagai berikut :



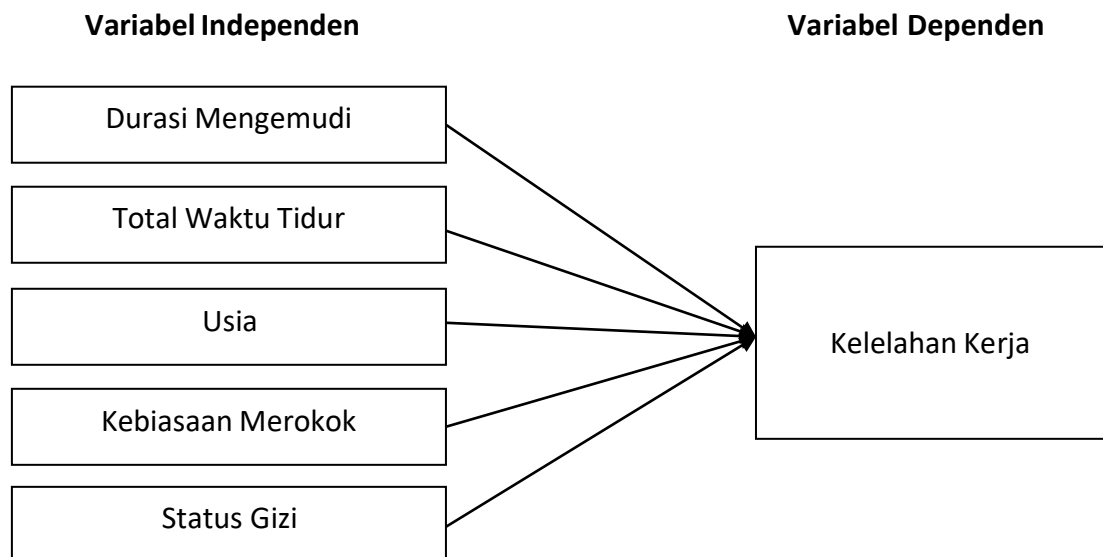
Gambar 2.1 Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

2.1 Konsep Kelelahan Kerja

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan antar konsep satu terhadap konsep lainnya dari masalah yang ingin diteliti (Notoadmodjo, 2010). Adapun yang menjadi variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini dapat dilihat dari kerangka konsep pada bagian berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen (terikat) yaitu Kelelahan Kerja.
2. Variabel Independen (bebas) yaitu durasi mengemudi, total waktu tidur, usia, kebiasaan merokok, dan status gizi.

3.2 Definisi Operasional

Definisi Operasional dan Kategori Variabel yang digunakan dalam Analisis

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variable Dependen (Terikat)						
1	Kelelahan Kerja	Perasaan berupa gejala yang bersifat subjektif yang dirasakan karena pekerjaan yang diukur dengan subjective self rating test dari <i>Industrial Research Fatique</i> (IFRC).	Wawancara	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> • Ringan • Sedang • Tinggi • Sangat Tinggi 	Ordinal
Variable Independen (Bebas)						
2	Durasi Mengemudi	Lamanya waktu mengemudi yang digunakan supir dalam satu hari kerja yang dihitung berdasarkan perkalian jumlah rotasi dengan waktu tempuh dalam 1 kali rotasi dengan satuan jam	Wawancara	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> • Beresiko • Tidak Beresiko 	Ordinal
3	Total Waktu Tidur	Jumlah jam tidur responden yang waktu tidurnya lama dan tidak lama menentukan kualitas bekerja sopir dan mempengaruhi kelelahan dalam bekerja	Wawancara	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> • Cukup • Kurang 	Ordinal
4	Usia	Jumlah tahun hidup supir di terminal Batoh yang dihitung berdasarkan tahun lahir sampai waktu penelitian dilakukan.	Wawancara	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> • Remaja • Dewasa • Lansia 	Ordinal

5	Kebiasaan Merokok	Responden yang memiliki kebiasaan merokok dan mempunyai frekuensi merokok berat yang cenderung dapat menyebabkan kelelahan kerja	Wawancara	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> • Bukan Perokok • Perokok Ringan • Perokok Sedang • Perokok Berat 	Ordinal
5	Status Gizi	Suatu kondisi yang menggambarkan keadaan gizi pada orang dewasa dengan memperhitungkan indeks masa tubuh (IMT) (Kemenkes RI, 2013).	Wawancara	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> • Obesitas • Berat Badan Lebih • Normal • Kurus 	Ordinal

3.3 Cara Pengukuran Variabel

3.3.1 Persepsi Kelelahan Kerja

- a. Ringan : Jika responden menjawab total skor 0-21
- b. Sedang : Jika responden menjawab total skor 22-44
- c. Tinggi : Jika responden menjawab total skor 45-67
- d. Sangat Tinggi : Jika responden menjawab total skor 68-90

3.3.2 Durasi Mengemudi

- a. Beresiko : Jika responden mengemudi ≥ 8 jam/hari
- b. Tidak Beresiko : Jika responden mengemudi > 8 jam/hari

3.3.3 Total Waktu Tidur

- a. Cukup : Jika responden tidur ≥ 8 jam/hari
- b. Kurang : Jika responden tidur < 8 jam/hari

3.3.4 Usia (Kemenkes RI, 2010)

- a. Remaja : Jika usia responden 12-25 Tahun
- b. Dewasa : Jika usia responden 26-45 Tahun
- c. Lansia : Jika usia responden > 45 Tahun

3.3.5 Kebiasaan Merokok (Kemenkes RI, 2013)

- a. Bukan Perokok : Jika responden menghisap rokok 0 batang/hari
- b. Perokok Ringan : Jika responden menghisap rokok < 10 batang/hari
- c. Perokok Sedang : Jika responden menghisap rokok 11-20 batang/hari
- d. Perokok Berat : Jika responden menghisap rokok > 20 batang/hari

3.3.6 Status Gizi

- a. Obesitas : Jika IMT responden > 27,0
- b. Berat Badan Lebih : Jika IMT responden 25,0 - < 27,0
- c. Normal : Jika IMT responden > 18,5 – 24,9
- d. Kurus : Jika IMT responden < 18,5

3.4 Hipotesis Penelitian

Ho Tidak ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020

Ho Tidak ada hubungan antara total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020

- Ho Tidak ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020
- Ho Tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020
- Ho Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020

BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross-sectional* yaitu di mana data yang menyangkut variabel Independen (bebas) dan variabel Dependen (terikat) diteliti pada saat yang bersamaan. Menurut Sumarwan et.al (2011:20) desain *cross-sectional* adalah pengumpulan informasi dari setiap elemen populasi sampel yang dilakukan hanya sekali pada waktu yang sama.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2013). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 218 adalah seluruh supir bus lintas Banda Aceh-Medan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh.

Tabel 4.1
Data jumlah Supir Bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh

No.	Nama Loker	Jumlah Supir
1	Putra Pelangi	32
2	Kurnia Group	22
3	CV. Sanura	30
4	New Pelangi	21
5	Simpati Star	34
6	Pmtoh	25
7	Harapan Indah	20
8	The Royal	23

9	PT. Aceh Travel	21
JUMLAH		218

Sumber: Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2019

4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 68 orang yang telah disesuaikan dengan kriteria inklusi. Pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

N : Besarnya populasi

n : Besarnya sampel

d : Tingkat kepercayaan/ketetapan yang diinginkan 0,10 (10%)

Populasi yang digunakan adalah seluruh seluruh supir bus lintas Banda Aceh-Medan Terminal Batoh Kota Banda Aceh sebanyak 218 orang. Sehingga besar sampel jika dihitung dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{218}{1 + 218(0,10)^2}$$

$$n = \frac{218}{1 + 2,18}$$

$$n = \frac{218}{1 + 2,18}$$

$n = 68,553$ dibulatkan menjadi 68 responden

Maka jumlah sampel yang diperoleh adalah 68 orang. Dimana pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Accidental Sampling*. *Accidental Sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan secara kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2015).

Sampel dalam penelitian ini adalah sopir bus angkutan umum lintas Banda Aceh-Medan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh yang memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

- a. Sopir bus angkutan umum lintas Banda Aceh-Medan
- b. Berada di Terminal Batoh Kota Banda Aceh
- c. Bersedia di wawancarai

2. Kriteria Eksklusi

- a. Bukan sopir bus angkutan umum lintas Banda Aceh-Medan
- b. Tidak berada di Terminal Batoh Kota Banda Aceh
- c. Tidak bersedia di wawancarai

4.3 Jenis Data

4.3.1 Data Primer

Data yang diperoleh peneliti dari responden secara langsung melalui wawancara oleh peneliti dengan menggunakan kuesioner yang meliputi kelelahan kerja, durasi mengemudi, total waktu tidur, usia, kebiasaan merokok dan status gizi.

4.3.2 Data Sekunder

Data yang diperoleh peneliti dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tentang kelelahan kerja, Dinas Kesehatan Aceh, Terminal Batoh Kota Banda Aceh, jurnal-jurnal, serta literatur lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan tanggal 21-25 Februari Tahun 2020 pada supir bus lintas Banda Aceh-Medan di wilayah Terminal Batoh Kota Banda Aceh.

4.5 Pengolahan Data

Pengolahan data yang telah di kumpulkan dan di olah melalui tahap sebagai berikut (Bugin, 2011):

- a. *Editing*, yaitu memeriksa semua kuesioner yang sudah diisi oleh responden, kegiatan ini bertujuan agar data yang diperoleh dapat diolah dengan baik dan menghasilkan informasi yang benar atau meneliti kembali kesalahan yang terjadi pada saat pengisian kuesioner.
- b. *Coding*, yaitu memberi kode berupa nomor atau angka-angka pada setiap kuesioner yang di isi oleh responden. Pada saat pemberian kode peneliti menggunakan kode 1 dan 2 dari setiap pertanyaan sesuai dengan tabel skor yang telah di tentukan.
- c. *Entry Data*, kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau *data base* compoter, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana.

- d. *Tabulating*, pada tahap ini penulis melakukan pengelompokan data sesuai dengan kategori yang telah dibuat untuk tiap-tiap sub variable yang diukur dan selanjutnya dimasukkan ke dalam table frekuensi dan table silang.

4.6 Analisis Data

4.6.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi variable-variabel yang diteliti, baik independen maupun dependen yang bertujuan untuk melihat besarnya masalah. Untuk analisa ini semua tabel dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.6.2 Analisis Bivariat

Analisa Bivariat digunakan untuk menarik kesimpulan hipotesis dan melihat kemaknaan serta melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, menggunakan uji statistik *chi-square*. Dengan batas kemaknaan ($\alpha = 0,05$) atau *Confident level* (CL) = 95% (Hartono dan Sabri, 2010) di olah dengan komputer menggunakan program SPSS 21 (*Statistical Package for the Social Sciences 1*).

Data masing-masing subvariabel dimasukkan ke dalam tabel *contingency* kemudian tabel-tabel *contingency* tersebut di analisa untuk membandingkan antara nilai *P value* dengan nilai alpha (0,05), dengan ketentuan :

- 1) H_a diterima dan H_0 di tolak : Jika *P value* $< 0,05$ artinya ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- 2) H_a ditolak dan H_0 di terima : Jika *P value* $\geq 0,05$ artinya tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

4.7 Penyajian Data

Data penelitian yang didapat dari wawancara melalui kuesioner, akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang serta menggunakan narasi untuk penjelasan.

BAB V

GAMBARAN UMUM

4.1 Keadaan Geografis

Terminal Batoh Kota Banda Aceh yang bertipe A merupakan titik simpul pergerakan di wilayah Kota Banda Aceh. Terminal Batoh yang terletak di Jalan Dr. Muhammad Hasan dan berada di Desa Batoh Kecamatan Lueng Bata Kota Banda Aceh merupakan prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. Terminal Type A Batoh didirikan berkaitan dengan kebutuhan terminal yang layak untuk ibu kota provinsi Aceh terkait bencana alam gempa bumi dan Tsunami, dibangun sejak tahun 2006 dan selesai tahun 2008 dengan anggaran Rehab Rekon Aceh-Nias melalui Satker BRR Transportasi Darat. Saat ini melayani BUS AKAP untuk seluruh daerah di Aceh dan menuju Medan sedangkan L-300 hanya untuk jurusan barat-selatan provinsi Aceh.



Gambar 5.1 Peta Terminal Batoh Tipe A Kota Banda Aceh

5.2 Sarana dan Prasarana

Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh memiliki luas +53.864 m² berupa lahan persawahan dan perkebunan. Lokasi terminal tipe A ini terletak di Desa Peunjeurat, Kecamatan Banda Raya, tepatnya di pinggiran kota Banda Aceh. Terminal tipe A ini memiliki tempat seperti, Ruang kantor, Toilet, Ruang tunggu AKAP/Bus, Ruang Tunggu AKAP/L300, Kantin, dan Mushalla.

5.3 Kondisi Lingkungan

Lingkungan di Terminal Batoh tipe A Kota Banda Aceh lingkungan yang sangat nyaman untuk dikunjungi. Hal ini disebabkan oleh kebersihan halaman sekitar terminal yang membuat sopir nyaman untuk istirahat pada saat jam kosong. Para sopir sering memanfaatkan tempat yang nyaman ini sebagai lokasi untuk melakukan aktifitas merokok. Selain itu, sopir juga melakukan aktifitas merokok pada saat jam kerja atau saat mengendarai Bus. Keadaan di dalam bus ini sangat tertutup sehingga asap rokok jelas sangat tercium didalam bus dan sangat mengganggu kenyamanan para penumpang.

Aktifitas merokok juga dilakukan di lingkungan terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh, seperti di kantin, ruang tunggu dan tempat lainnya. Terlihat betapa mudahnya bagi sopir untuk memanfaatkan lokasi-lokasi ini untuk melakukan aktifitas merokok, dimana aktifitas ini dilarang untuk dilakukan didalam ruang lingkup Terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh.

5.4 Visi dan Misi

5.4.1 Visi

Terwujudnya penyelenggaraan pelayanan perhubungan terutama di bidang transportasi darat dengan cemerlang, memperkenalkan sesuatu yang baru (*innovative*), kreatif dan memiliki daya yang tinggi, cepat dan mempunyai semangat tinggi serta dapat dipertanggungjawabkan dalam setiap tindakan.

5.4.2 Misi

1. Mempertahankan tingkat jasa pelayanan sarana dan prasarana perhubungan yang bersih, lingkungan yang terang, bebas sampah dan asap rokok.
2. Melaksanakan sirkulasi petugas keamanan demi terciptanya keamanan di lingkungan terminal.
3. Meningkatkan penataan ruangan dan sirkulasi penumpang yang rapi, tertib dan teratur.
4. Meningkatkan penerapan ruangan dan berwawasan lingkungan yang indah dan sehat.
5. Meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat di bidang transportasi darat yang handal dan memberikan nilai tambah.
6. Menyediakan sistem informasi manajemen angkutan yang terintegrasi.
7. Menyediakan pelayanan pos dan telekomunikasi yang handal dan terpercaya.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh yang dimulai dari tanggal 21 s/d 27 Februari 2020. Dengan jumlah sampel sebanyak 68 responden yaitu sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020. Penelitian ini di bantu oleh 2 enumerator untuk keperluan dokumentasi.

Adapun kendala dan hambatan dalam penelitian ini adalah pada saat menemui responden, beberapa calon responden yang enggan untuk di wawancarai, sehingga jumlah sampel yang didapatkan hanya 59 responden yaitu sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020. Maka diperoleh hasil sebagai berikut :

6.1.1 Analisis Univariat

6.1.1.1 Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini distribusi frekuensi kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.1.

TABEL 6.1
DISTRIBUSI FREKUENSI KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM
DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No.	Kelelahan Kerja	n	%
1.	Sedang	23	39,0
2.	Tinggi	36	61,0
Jumlah		59	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.1 di atas menunjukkan bahwa kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, menunjukkan sopir yang mengalami kelelahan kerja sedang hanya 23 responden (39,0%), sedangkan sopir yang mengalami kelelahan kerja tinggi sebanyak 26 responden (61,0%).

6.1.1.2 Durasi Mengemudi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini distribusi frekuensi durasi mengemudi pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.2

TABEL 6.2
DISTRIBUSI FREKUENSI DURASI MENGENGEMUDI PADA SOPIR BUS ANGKUTAN
UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No.	Durasi Mengemudi	n	%
1.	Beresiko (\geq 8 jam/hari)	43	72,9
2.	Tidak Beresiko ($<$ 8 jam/hari)	16	27,1
Jumlah		59	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.2 di atas menunjukkan bahwa durasi mengemudi pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, durasi mengemudi sopir bus yang beresiko sebanyak 43 responden (72,9%), sedangkan durasi mengemudi sopir bus yang tidak beresiko hanya 16 responden (27,1%).

6.1.1.3 Total Waktu Tidur

TABEL 6.3
DISTRIBUSI FREKUENSI TOTAL WAKTU TIDUR PADA SOPIR BUS ANGKUTAN
UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No.	Total Waktu Tidur	n	%
1.	Cukup (\geq 8 jam/hari)	11	18,6
2.	Kurang ($<$ 8 jam/hari)	48	81,4
Jumlah		59	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.3 di atas menunjukkan bahwa total waktu tidur pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, total waktu tidur cukup hanya 11 responden (18,6%), total waktu tidur kurang sebanyak 48 responden (81,4%).

6.1.1.4 Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini distribusi frekuensi usia pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.4.

TABEL 6.4
DISTRIBUSI FREKUENSI USIA PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM
DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No.	Usia	n	%
1.	Dewasa (26-45 Tahun)	25	42,4
2.	Lansia (> 45 Tahun)	34	57,6
Jumlah		59	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.4 di atas menunjukkan bahwa total waktu tidur pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, sopir bus yang berusia dewasa sebanyak 25 responden (42,4%), sedangkan sopir yang berusia lansia sebanyak 34 responden (57,6%).

6.1.1.5 Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini distribusi frekuensi kebiasaan merokok pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.5.

TABEL 6.5
DISTRIBUSI FREKUENSI KEBIASAAN MEROKOK PADA SOPIR BUS ANGKUTAN
UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No.	Kebiasaan Merokok	n	%
1.	Perokok Sedang (> 10 Batang/Hari)	22	37,3
2.	Perokok Berat (> 20 Batang/Hari)	37	62,7
Jumlah		59	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.5 di atas menunjukkan bahwa kebiasaan merokok pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, perokok sedang sebanyak 22 responden (37,3%), sedangkan perokok berat sebanyak 37 responden (62,7%).

6.1.1.6 Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini distribusi frekuensi kebiasaan merokok pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020, seperti yang terlihat pada tabel 6.6.

TABEL 6.6
DISTRIBUSI FREKUENSI STATUS GIZI PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM
DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No.	Status Gizi	n	%
1.	Normal	32	54,2
2.	Berat Badan Lebih	27	45,8
Jumlah		59	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.6 di atas menunjukkan bahwa kebiasaan merokok pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, status gizi normal sebanyak 32 responden (54,2%), sedangkan status gizi berat badan lebih hanya 27 responden (45,8%).

6.1.2 Analisis Bivariat

Untuk menunjukkan adanya hubungan antara variabel dependen yang diduga mempunyai hubungan terhadap variable independen, maka akan dilakukan analisa statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Variabel yang di uji adalah durasi mengemudi, total waktu tidur, usia, kebiasaan merokok, dan status gizi

6.1.2.1 Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini hubungan durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.7.

TABEL 6.7
TABULASI SILANG HUBUNGAN DURASI MENGENEMUDI DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020

No.	Durasi Mengemudi	Kelelahan Kerja				Total		P-value
		Sedang		Tinggi		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Beresiko	12	27,9	31	72,1	43	100	0,004
2.	Tidak Beresiko	11	68,8	5	31,2	16	100	
TOTAL		23		36		59	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.7 di atas dari hasil tabulasi silang antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa kelelahan kerja sedang dengan durasi mengemudi beresiko hanya (27,9%) dan kelelahan kerja tinggi dengan durasi mengemudi beresiko sebesar (72,1%). Sedangkan kelelahan kerja sedang dengan durasi mengemudi tidak beresiko sebesar (68,8%) dan kelelahan kerja tinggi dengan durasi mengemudi tidak beresiko hanya (31,2%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Pearson Chi-Square* diperoleh nilai *P-value* 0,004, mengindikasikan ada hubungan yang bermakna antara durasi mengemudi.

6.1.2.2 Hubungan Total Waktu Tidur dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini hubungan total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.8.

TABEL 6.8
TABULASI SILANG HUBUNGAN TOTAL WAKTU TIDUR DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020

No.	Total Waktu Tidur	Kelelahan Kerja				Total		P-value
		Sedang		Tinggi		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Cukup	8	72,7	3	27,3	11	100	0,011
2.	Kurang	15	31,3	33	68,7	48	100	
TOTAL		23		36		59	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.8 di atas dari hasil tabulasi silang antara total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa kelelahan kerja sedang dengan total waktu tidur cukup sebesar (72,7%) dan kelelahan kerja tinggi dengan total waktu tidur cukup hanya (27,3%). Sedangkan kelelahan kerja sedang dengan total waktu tidur kurang hanya (31,3%) dan kelelahan kerja tinggi dengan waktu tidur kurang sebesar (68,7%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Pearson Chi-Square* diperoleh nilai *P-value* 0,011, mengindikasikan ada hubungan yang bermakna antara total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.1.2.3 Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini hubungan usia dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.9.

TABEL 6.9
TABULASI SILANG HUBUNGAN TOTAL WAKTU TIDUR DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020

No.	Usia	Kelelahan Kerja				Total		P-value
		Sedang		Tinggi		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Dewasa	14	56,0	11	44,0	25	100	0,022
2.	Lansia	9	26,5	25	73,5	34	100	
TOTAL		23		36		59	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.9 di atas dari hasil tabulasi silang antara total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa kelelahan kerja sedang dengan usia dewasa sebesar (56,0%) dan kelelahan kerja tinggi dengan usia dewasa sebesar (44,0%). Sedangkan kelelahan kerja sedang dengan usia lansia sebesar (26,5%) dan kelelahan kerja tinggi dengan usia lansia sebesar (73,5%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Pearson Chi-Square* diperoleh nilai *P-value* 0,022, mengindikasikan ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.1.2.4 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini hubungan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.10.

TABEL 6.10
TABULASI SILANG HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020

No.	Kebiasaan Merokok	Kelelahan Kerja				Total		P-value
		Sedang		Tinggi		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Perokok Sedang	13	59,1	9	40,9	22	100	0,015
2.	Perokok Berat	10	27,0	27	73,0	37	100	
TOTAL		23		36		59	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.10 di atas dari hasil tabulasi silang antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa kelelahan kerja sedang dengan kebiasaan merokok perokok sedang sebesar (59,1%) dan kelelahan kerja tinggi dengan kebiasaan merokok perokok sedang hanya (40,9%). Selanjutnya kelelahan kerja sedang dengan kebiasaan merokok perokok berat sebesar (27,0%) dan kelelahan

kerja tinggi dengan kebiasaan merokok perokok berat sebesar (73,0%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Pearson Chi-Square* diperoleh nilai *P-value* 0,015, mengindikasikan ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.1.2.5 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut ini hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, seperti yang terlihat pada Tabel 6.11.

TABEL 6.11
TABULASI SILANG HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020

No.	Status Gizi	Kelelahan Kerja				Total		P-value
		Sedang		Tinggi		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Normal	17	53,1	15	46,9	32	100	0,015
2.	Berat Badan Lebih	6	22,2	21	77,8	27	100	
TOTAL		23		36		59	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 6.11 di atas dari hasil tabulasi silang antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa kelelahan kerja sedang dengan status gizi normal sebesar (53,1%) dan kelelahan kerja tinggi dengan status gizi normal sebesar (46,9%). Sedangkan kelelahan kerja sedang dengan status gizi berat badan

lebih hanya (22,2%) dan kelelahan kerja tinggi dengan status gizi berat badan lebih sebesar (77,8%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Pearson Chi-Square* diperoleh nilai *P-value* 0,015, mengindikasikan ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.2 Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk narasi berdasarkan hasil yang diperoleh. Penjabaran dari pembahasan sesuai dengan tujuan dari penelitian yang terdiri dari faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.2.1 Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020 dengan nilai *p-value* 0,004. Menurut peneliti adanya hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, hal ini dikarenakan sopir yang mengemudi > 8 jam/hari akan lebih beresiko mengalami kelelahan tinggi. Sebaliknya sopir yang mengemudi < 8 jam/hari akan menurunkan angka kelelahan kerja.

Waktu kerja bagi seseorang dapat menentukan efisiensi dan produktivitasnya. Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2009 pada pasal 90 ayat 2,3 dan 4 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, waktu kerja pengemudi kendaraan bermotor umum paling lama 8 jam sehari, mengemudikan kendaraan selama 4 jam

berturut-turut, wajib beristirahat minimal 30 menit, dalam hal tertentu, pengemudi dapat dikerjakan paling lama 12 jam sehari, termasuk waktu istirahat selama 1 jam (Kementerian Perhubungan, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sasamu, V., dkk (2017) menunjukkan persentase responden terbanyak ada pada kelompok responden dengan durasi mengemudi 9 – 12 jam/hari yaitu berjumlah 17 responden, yang terdiri dari 5 responden (29,4%) kelelahan kerja tinggi, 3 responden (17,6%) mengalami kelelahan kerja ringan, 8 responden (47%) mengalami kelelahan kerja sedang, dan 1 responden (6%) mengalami kelelahan kerja sangat tinggi. Selanjutnya pada responden dengan durasi mengemudi >12 jam/hari berjumlah 15 responden dan terdiri dari 4 responden (27%) yang mengalami kelelahan kerja ringan, 6 responden (40%) mengalami kelelahan kerja sedang dan 5 responden (33,3%) mengalami kelelahan kerja tinggi. Durasi mengemudi \leq 8 jam/hari memiliki presentase paling sedikit yaitu berjumlah 7 responden, terdiri dari 6 responden (85,7%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 1 responden (14,3%) mengalami kelelahan kerja berat. Hasil analisis data menggunakan *Spearman Rank* didapatkan $p\text{-value}=0,001$. Hal ini menunjukkan bahwa durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada pengemudi mikrolet jurusan karombasan – pusat kota terdapat hubungan yang signifikan.

Waktu kerja bagi seseorang dapat menentukan efisiensi dan produktivitasnya, di Indonesia telah ditetapkan lamanya waktu kerja sehari maksimum 8 jam kerja dan selebihnya untuk istirahat (untuk kehidupan keluarga dan sosial kemasyarakatan), memperpanjang waktu kerja lebih dari itu hanya akan menurunkan efisiensi kerja, meningkatkan kelelahan kerja, kecelakaan dan

penyakit akibat kerja (Tarwaka dkk, 2014). Kelelahan dapat disebabkan karena lamanya waktu mengemudi akibat jarak tempuh yang jauh atau jalanan macet (Astuti, 2014).

Suma'mur (2014) mengungkapkan bahwa durasi berkaitan dengan keadaan fisik tubuh pekerja. Pekerjaan fisik yang berat akan mempengaruhi kerja otot, kardiovaskular, sistem pernapasan, dan lainnya. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh. Durasi atau lamanya waktu bekerja dibagi menjadi durasi singkat yaitu < 1 jam/hari, durasi sedang yaitu antara 1-2 jam/hari, dan durasi lama yaitu > 2 jam/hari.

6.2.2 Hubungan Total Waktu Tidur dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020 dengan nilai p-value 0,011. Menurut peneliti adanya hubungan antara total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, hal ini dikarenakan sopir yang tidur < 8 jam/hari akan lebih beresiko mengalami kelelahan kerja tinggi. Sebaliknya sopir yang tidur > 8 jam/hari akan dapat mengurangi angka kelelahan kerja tinggi.

Menurut Kurina, dkk. (2013) lama tidur yang efektif adalah enam jam perhari. Bila rerata waktu tidur kurang dari enam jam perhari dapat menyebabkan gangguan kesehatan sampai dengan kematian. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada korelasi negatif antara variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Moreno (2015) semakin lama waktu tidur, maka kelelahan yang terjadi semakin rendah. Akumulasi kelelahan kerja dapat diturunkan dengan cara memastikan

waktu tidur dan istirahat yang cukup. Waktu istirahat normal tidak kurang dari delapan jam perhari dan minimal waktu tidur yang efektif tidak kurang dari enam jam perhari.

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman disekitar mata, kelopak mata bengkak, mata perih, sakit kepala, dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat, 2012). Kualitas tidur yang kurang baik dapat menyumbang terjadinya kelelahan, kewaspadaan, keselamatan memperlambat waktu reaksi, mempengaruhi ketepatan pengambilan keputusan, pertimbangan yang buruk, gangguan yang kompleks ketika bekerja, serta hilangnya kesadaran (Marif, A., 2013).

Pada hasil penelitian Nanik (2018), bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan terjadinya kelelahan kerja. Hasil analisis ditemukan nilai $p\text{-value} = 0,043$, hal ini membuktikan bahwa kualitas tidur mempengaruhi terjadinya kelelahan pada manusia. Salah satu penyebab kelelahan adalah gangguan tidur (Sleep Distruption) yang antara lain dapat dipengaruhi oleh kekurangan waktu tidur dan gangguan pada circadian rhythms akibat jet lag atau shift kerja, tidur adalah proses alamiah manusia untuk memberikan kesempatan pada sel saraf (neuron) tubuh manusia untuk beristirahat dan memperbaiki kondisinya. Semua manfaat tidur itu bisa diperoleh kalau tidur manusia berkualitas (Syukron, 2011).

Teori ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juliana, dkk (2018) didapatkan hasil uji statistik Chi-square diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,0001$, yang berarti terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada karyawan

bagian produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. Sebanyak 41 orang karyawan bagian produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk memiliki kualitas tidur yang buruk.

6.2.3 Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020 dengan nilai p-value 0,022. Menurut peneliti adanya hubungan yang bermakna antara usia dengan kelelahan kerja pada sopir bus di Teriman Batoh Kota Banda Aceh, hal ini dikarenakan sopir yang usia sudah memasuki kategori lansia akan lebih beresiko mengalami kelelahan kerja tinggi. Sebaliknya sopir yang usia dewasa dapat mengurangi angka kelelahan kerja tinggi.

Usia adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan). Pertambahan usia seseorang berpengaruh terhadap fungsi organ tubuh setelah mencapai puncak kematangan umur dewasa fungsi organ tubuh mengalami penurunan. Penurunan kemampuan melakukan aktivitas dan kemampuan kerja menjadi menurun. Penurunan tersebut karena penyusutan jaringan tubuh secara bertahap, yang meliputi jaringan otot, sistem saraf, dan organ-organ vital lainnya. Penurunan fungsi fisiologis neurologis terjadi sesudah berumur 30-40 tahun dengan irama penurunan yang berbeda untuk setiap orang (Depkes RI, 2013).

Dalam penelitian Hardi (2016) menyatakan dari 49 responden, yang berumur < 40 tahun terdapat sebanyak 15 (30,6%) responden yang merasakan tidak ada keluhan kelelahan kerja dan sebanyak 3 (6,1%) responden yang merasakan ada keluhan kelelahan kerja. Sedangkan yang berumur > 40 tahun terdapat sebanyak 15 (30,6%) responden yang merasakan tidak ada keluhan

kelelahan kerja dan sebanyak 16 (32,7%) responden merasakan ada keluhan kerja. Dari hasil analisis uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan P (0,016) yang berarti ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja.

Seseorang yang berumur muda mampu melakukan pekerjaan berat dan sebaliknya jika seseorang bertambah umurnya maka kemampuan melakukan pekerjaan berat akan menurun. Semakin bertambahnya umur, tingkat kelelahan akan semakin cepat terjadi dan dalam melakukan pekerjaannya kurang gesit sehingga mempengaruhi kinerjanya (Era, 2013).

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan kerja seorang individu, pemakaian energi per-jam pada kondisi dari kerja otot untuk tiap orang itu berbeda, dan salah satunya adalah faktor usia, Kerja otot memiliki peranan penting dalam meningkatkan kebutuhan kalori seseorang dan salah satunya adalah kebutuhan akan metabolisme basal atau Basal Metabolic Rate (BMR) (Suma'mur, 2014). Basal Metabolic Rate merupakan jumlah energi yang digunakan untuk proses mengolah bahan makanan dan oksigen menjadi energi untuk mempertahankan tubuh, metabolisme basal seorang anak akan berbeda dengan orang dewasa, karena anak-anak akan membutuhkan energi lebih banyak pada masa pertumbuhannya, dengan kata lain, faktor usia seseorang akan mempengaruhi metabolisme basal dari individu tersebut, semakin tua individu tersebut maka metabolisme basal akan semakin menurun dan individu tersebut akan mudah mengalami kelelahan (Suma'mur, 2014).

6.2.4 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020 dengan nilai p-value 0,015. Menurut peneliti adanya hubungan antara kebiasaan merokok pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, hal ini dikarenakan sopir yang memiliki kebiasaan sehari-hari perokok berat beresiko lebih besar mengalami kelelahan kerja tinggi. Sebaliknya sopir yang kebiasaan sehari-harinya menghisap rokok kurang dari 20 batang/hari (perokok sedang) berpotensi mengalami kelelahan sedang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prastuti, T.N. (2017) menunjukkan kebiasaan merokok pengemudi taksi di Pool Rungkut dikategorikan menjadi dua bagian, yaitu: tidak merokok dan merokok. Pengemudi taksi di pool Rungkut Surabaya mengalami kelelahan kerja terutama pada kategori perokok berat. Hasil uji statistik dengan menggunakan Chi-Square didapatkan nilai r sebesar 0,008 yang artinya ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada pengemudi taksi di pool Rungkut Surabaya.

Menurut Setiawati (2010), merokok dapat mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi saluran pernapasan serta jaringan paru-paru. Mayoritas seseorang yang mempunyai kebiasaan merokok dan frekuensi merokok yang tinggi cenderung mengalami kelelahan kerja. Semakin lama dan tinggi frekuensi merokok, keluhan otot yang dirasakan akan semakin tinggi. Hal ini berhubungan kuat dengan kondisi kesegaran jasmani seseorang dan kandungan zat-zat dalam asap rokok yang berbahaya dapat memicu tingginya keluhan otot saat bekerja.

Kebiasaan merokok akan dapat menurunkan kapasitas paru-paru, sehingga kemampuan untuk mengkonsumsi oksigen menurun dan sebagai akibatnya tingkat kesegaran juga menurun. Semakin lama dan tinggi frekuensi merokok, maka semakin tinggi tingkat kelelahan otot yang dirasakan. Hal ini sebenarnya terkait otot dengan kondisi kesegaran tubuh seseorang (Tarwaka, 2014). Seseorang dapat dikatakan perokok ringan apabila merokok < 10 batang/hari, dikatakan perokok sedang apabila merokok 10-20 batang/hari, dan dikatakan perokok berat apabila merokok > 20 batang/hari (Bustan, 2016).

Rokok cenderung dapat mengurangi kapasitas fisik. Penurunan kapasitas fisik seseorang merupakan salah satu bentuk kelelahan. Merokok dapat menurunkan kapasitas kerja akibat kelelahan yang disebabkan adanya penurunan oksigen yang dibawa oleh darah (Bridger, 2013). Orang yang mengkonsumsi satu bungkus atau lebih dalam sehari dapat menurunkan denyut jantung dua atau tiga denyutan tiap menitnya (Hanson & Venturelli, 2015).

6.2.5 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020 dengan nilai p-value 0,015. Menurut peneliti adanya hubungan antara status gizi pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, hal ini dikarenakan sopir yang status gizi berat badan lebih maka akan lebih beresiko mengalami kelelahan kerja tinggi. Sebaliknya sopir bus yang status gizi normal maka akan mengurangi angka kelelahan kerja tinggi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh berdasarkan hasil uji chi square diperoleh nilai p-value $0,013 < 0,05$, sehingga ada hubungan antara status gizi dengan tingkat kelelahan kerja, hal ini disebabkan karena banyak pekerja pembuat kerupuk opak di Dusun Kawedusan, Desa Ngadikerso Kabupaten Semarang yang memiliki status gizi tidak normal (baik kurus, gemuk maupun obesitas) (Wahyuni, I., 2018).

Seseorang dengan status gizi kurang, akan lebih cepat mengalami kelelahan akibat kurangnya gizi yang terpenuhi untuk menghasilkan energi saat bekerja, gizi yang tidak terpenuhi juga dapat menyebabkan seseorang cepat mengantuk dan kurang fokus dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga dapat mempengaruhi pekerjaan yang dilakukan, begitu pula dengan orang yang berstatus gizi lebih mengalami perlambatan gerak yang akhirnya menjadi hambatan bagi tenaga kerja dalam melaksanakan aktifitasnya (Jufri, N, N., 2017).

Pada umumnya seseorang yang memiliki status gizi gemuk hingga obesitas cenderung memerlukan energi yang lebih besar untuk dapat melakukan aktivitasnya jika dibandingkan dengan orang yang memiliki status gizi normal, selain itu status gizi yang berlebih juga berdampak pada penurunan fungsi tubuh seperti otot, paru-paru, organ tubuh lainnya yang membuat tubuh bekerja lebih keras agar dapat mengimbangnya sehingga hal tersebut menjadi penyebab terjadinya kelelahan, status gizi juga yang baik merupakan salah satu faktor yang menentukan derajat produktivitas kerja pekerja (Setyawati, 2014).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marsela, D., (2013) berdasarkan hasil uji chi-square di dapatkan nilai p-value $0,03 (< 0,05)$ yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kelelahan

kerja pada pekerja lapangan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Bitung.

Status gizi yang baik dengan jumlah asupan kalori dalam jumlah dan waktu yang tepat berpengaruh positif terhadap daya kerja pekerja, sebaliknya status gizi kurang atau berlebihan dan asupan kalori yang tidak sesuai dengan jumlah maupun waktu menyebabkan rendahnya ketahanan

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020. Berdasarkan durasi mengemudi, total waktu tidur, usia, kebiasaan merokok, dan status gizi. Maka peneliti menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, dapat dilihat dari besaran nilai *p-value*= 0,004.
2. Ada hubungan antara total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, dapat dilihat dari besaran nilai *p-value*= 0,011.
3. Ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, dapat dilihat dari besaran nilai *p-value*= 0,022.
4. Ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, dapat dilihat dari besaran nilai *p-value*= 0,015.
5. Ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada sopir bus angkutan umum di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, dapat dilihat dari besaran nilai *p-value*= 0,015.

7.2 Saran

1. Diharapkan kepada para loket tiap-tiap bus agar memperhatikan kebutuhan dan waktu istirahat untuk supir bus, agar kelebihan kerja yang dialami tidak akan meningkat. Adapun juga yang dapat dilakukan yaitu dengan menyediakan supir pembantu agar bias secara bergantian dalam melakukan pekerjaan.
2. Diharapkan kepada Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh agar dilakukan penyuluhan kelelahan kerja dari pihak Dinas Perhubungan Darat serta pembagian poster, stiker dan leaflet tentang kelelahan kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.
3. Diharapkan kepada para sopir di anjurkan menyediakan air minum yang cukup selama mengemudi, tidur yang cukup minimal 8 jam/hari, dan pada saat istirahat dapat melakukan peregangan otot-otot dan pikiran yang tegang selama mengemudi.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan metode lain dalam mengukur kelelahan kerja dan diharapkan menggunakan kekuatan uji yang lebih besar sehingga jumlah sampel lebih besar dan kemungkinan ditemukannya hubungan kelelahan kerja juga menjadi lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Akriyanto, A,L. *Evaluasi Beban Kerja Fisik dan Mental Pengemudi Bus AKDP Rute Solo-Semarang*. Seminar Nasional IENACO-2015. ISSN 2337-4349. Tahun 2015.
- Astuti, P,R. *Hubungan Faktor Internal dan Faktor Eksternal terhadap Kelelahan pada Pengemudi Bus Transjakarta Koridor 9 Tahun 2014*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok Tahun 2014.
- Atiqoh J., Wahyuni I dan Lestantyo D. *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kelelahan pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV.Aneka Garment Gunungpati Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (eJournal). Vol 2, 120. Tahun 2014.
- Depkes RI. 2003. *Pedoman Praktis Terapi Gizi Medis*. Jakarta : Depkes RI.
- Fadel, M., Muis, M., Russeng SS. *Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pengemudi Pengangkutan BBM di TBBM PT. Pertamina Parepare*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Tahun 2011.
- Fatigue Management Guide Driver Fatigue,n,d.(<http://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/driver-fatigue-guide.pdf>).
- Iridiastadi, H dan Yassierli. *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya Tahun 2014.
- Juliana, Mariani. *Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Tahun 2018.
- Kuswana, W.S. *Ergonomi dan Kesehatan Keselamatan Kerja*. Cetakan Pertama. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya Tahun 2014.
- Notoatmodjo, S. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Cetakan Kedua Jakarta : PT. Rineka Cipta Tahun 2011.
- Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta Tahun 2014.
- Nurmianto, Eko. *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya : PT. Guna Widya Tahun 2008.

- Nursalam. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta Tahun 2008.
- Oentoro, S. *Kampanye atasi Kelelahan Mental dan Fisik*. Jakarta : UI Press Tahun 2004.
- Paat, D,F., Rattu, J., Joseph, W. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Angkutan Kota Trayek Teling di Kota Manado*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado Tahun 2017.
- Parlyna, Ryna., Marsal, Arif. *Kelelahan Kerja (Work Fatigue)*. Universitas Islam Negeri Suska Riau. EconoSains - Volume VI, Nomor 1, Maret 2013.
- Permatasari,A., Farit,R., Sabril M. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di Matahari Department Store Cabang Lippo Plaza Kendari Tahun 2016*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. Vol.2/No.5/Januari 2017; ISSN 250-7311X Tahun 2017.
- Putri, D,P. *Hubungan Faktor Internal Dan Eksternal Pekerja Terhadap Kelelahan (Fatigue) Pada Operator Alat Besar PT. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Suralaya Periode Tahun 2008*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok Tahun 2008.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta Tahun 2013.
- Suma'mur,P.K. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : CV Sagung Seto Tahun 2009.
- Syahlefi, M.R. *Faktor-faktou yang Berhubungan dengan Kelelahan Pengemudi Bus di CV.Makmur Medan Tahun 2014*. Skripsi Universitas Sumatera Utara Tahun 2014.
- Tarwaka. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 43 Tahun 1993 tentang Kendaraan dan Pengemudi*.
- Tarwaka. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*.
- Tarwaka. *Ergonomi untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas Kerja*. Cetakan pertama. Surakarta : Uniba Press Tahun 2004.
- Tarwaka. *Undang-Undang No.22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.

Wignjosoebroto, Sritomo. *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu*. Jakarta : Guna Widya Tahun 2008.

Yogisutanti, G., Kusnanto, H., Setyawati, L., Otsuka, Y. *Kebiasaan Makan Pagi, Lama Tidur dan Kelelahan Kerja (Fatigue) Pada Dosen*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 9(1) (2013) 53-57 Tahun 2013.

Yolanda, Olivia. *Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Pekerja dengan Tingkat Kelelahan Pengemudi Bus Antar Kota (AKAP) Jurusan JakartaSolo Tahun 2012*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok Tahun 2013.

KUESIONER PENELITIAN

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

Nama Peneliti : T. AFDHAL

1. Data Demografi

No Responden :

Inisial Responden :

Usia :

Pendidikan Terakhir :

A. Variabel Dependen

1. Kelelahan Kerja

Petunjuk pengisian : Berilah tanda ceklis () di dalam kolom jawaban yang tersedia sesuai dengan kondisi yang dirasakan.

Petunjuk jawaban :

- (SS) Sangat Sering : Jika hampir tiap hari terasa
- (S) Sering : Jika 3-4 hari terasa dalam 1 minggu
- (KK) Kadang-Kadang : Jika 1-2 hari terasa dalam 1 minggu
- (TP) Tidak Pernah : Tidak pernah terasa

a. Gejala yang menunjukkan melemahnya kegiatan

No	Gejala Kelelahan	SS	S	KK	TP
1	Kepala anda terasa berat				
2	Merasa lelah di seluruh tubuh				
3	Kaki anda terasa berat				

4	Sering menguap				
5	Pikiran anda kacau				
6	Mengantuk				
7	Mata terasa berat (ingin dipejamkan)				
8	Kaku dan malas untuk bergerak				
9	Tidak seimbang dalam berdiri				
10	Merasa ingin berbaring				

b. Gejala yang menunjukkan melemahnya motivasi

No	Gejala Kelelahan	SS	S	KK	TP
1	Merasa Susah untuk berfikir				
2	Lelah kalau Berbicara				
3	Merasa gugup				
4	Sulit untuk berkonsentrasi				
5	Sulit untuk memusatkan perhatian				
6	Cenderung untuk lupa				
7	Kurang kepercayaan diri				
8	Cemas terhadap sesuatu				
9	Tidak dapat mengontrol sikap				
10	Tidak tekun dalam kerja				

c. Gejala yang menunjukkan kelelahan fisik

No	Gejala Kelelahan	SS	S	K	TP
1	Sakit kepala				
2	Bahu terasa kaku				
3	Merasa nyeri di bagian punggung				

4	Sesak nafas/sulit untuk bernafas				
5	Merasa haus				

B. Variabel Independen

1. Durasi Mengemudi

No	Pertanyaan
1.	Berapakah durasi mengemudi saudara dalam satu hari bekerja ? a. < 8Jam/Hari b. \geq 8 Jam/Hari

Sumber : Adobsi dari penelitian Muhammad Fadel Tahun 2018.

2. Total Waktu Tidur

No	Pertanyaan
1.	Berapa jam dalam sehari saudara tidur ? a. < 8Jam/Hari b. > 8Jam/Hari

Sumber: Adobsi dari penelitian Muhammad Fadel Tahun 2018.

3. Kebiasaan Merokok

No	Pertanyaan
1.	Dalam satu hari Saudara mampu menghabiskan berapa batang rokok ? a. 0 batang/hari b. < 10batang/hari c. > 10batang/hari d. > 20 batang/hari

Sumber: Adobsi dari penelitian Muhammad Fadel Tahun 2018.

4. Status Gizi

No.Responden	Tinggi Badan (Cm)	Berat Badan (Kg)	Hasil
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
67			
68			

TABEL SKOR

VARIABEL DEPENDEN							
No	VARIABEL YANG DI TELITI	NO URUT PERTANYAAN	BOBO SKOR T				KETERANGAN
			SS	S	KK	TP	
1.	Kelelahan Kerja	1	3	2	1	0	
		2	3	2	1	0	
		3	3	2	1	0	
		4	3	2	1	0	
		5	3	2	1	0	
		6	3	2	1	0	
		7	3	2	1	0	
		8	3	2	1	0	
		9	3	2	1	0	
		10	3	2	1	0	
		11	3	2	1	0	
		12	3	2	1	0	
		13	3	2	1	0	
		14	3	2	1	0	
		15	3	2	1	0	
		16	3	2	1	0	
		17	3	2	1	0	
		18	3	2	1	0	
		19	3	2	1	0	
		20	3	2	1	0	
		21	3	2	1	0	
		22	3	2	1	0	
		23	3	2	1	0	
		24	3	2	1	0	
		25	3	2	1	0	
		26	3	2	1	0	
		27	3	2	1	0	
		28	3	2	1	0	
		29	3	2	1	0	
		30	3	2	1	0	

0-21 : Rendah

22-44 : Sedang

45-67 : Tinggi

68-90 : Sangat Tinggi

No	VARIABEL YANG DI TELITI	NO URUT PERTANYAA N	BOBOT SKOR				RENTANG
			A	B	C	D	
1.	Durasi Mengemudi	1	-	-	-	-	Beresiko, jika ≥ 8 Jam/Hari Tidak Beresiko, jika < 8 Jam/Hari
2.	Total Waktu Tidur	1	-	-	-	-	Cukup, jika ≥ 8 Jam/Hari Kurang, jika < 8 Jam/Hari
3.	Usia	-	-	-	-	-	Remaja, jika usia 12-25 Tahun Dewasa, jika usia 26-45 Tahun Lansia, jika usia > 45 Tahun
4.	Kebiasaan Merokok	1	-	-	-	-	Bukan Perokok, jika 0 Batang/Hari Perokok Ringan, jika < 10 Batang/Hari Perokok Sedang, jika ≥ 10 Batang/Hari Perokok Berat, jika ≥ 20 Batang/Hari
5.	Status Gizi	1	-	-	-	-	Kurus, jika IMT $< 18,5$ Normal, jika IMT 18,5 - 24,9 Berat Badan Lebih, jika IMT 25,0 - $< 27,0$ Obesitas, jika IMT $\geq 27,0$

MASTER TABEL

No.	Umur	Keterangan	Kode	Kelelahan Kerja																											Total Skor	Keterangan	Kode	Durasi Mengemudi	Keterangan	Kode	Total Waktu Tidur	Keterangan	Kode	Kebiasaan Merokok	Keterangan	Kode	Status Gizi		IMT=(Berat Badan (Kg))/(Tinggi Badan(m)) ²	Keterangan	Kode			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27													28	29				30	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)
				Jam/Hari	Jam/Hari	Batang/Hari	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)																																										
1	48	Lansia	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	54	Tinggi	2	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	18	Perokok Sedang	1	67 Kg	169 Cm	23.5	Normal	1		
2	54	Lansia	2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1	2	1	3	2	1	2	2	2	1	3	2	1	2	1	2	1	50	Tinggi	2	9	Beresiko	1	9	Cukup	1	24	Perokok Berat	2	68 Kg	162 Cm	25.9	Berat Badan Lebih	2			
3	41	Dewasa	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	0	2	2	1	43	Sedang	1	6	Tidak Beresiko	2	7	Kurang	2	16	Perokok Sedang	1	63 Kg	168 Cm	22.3	Normal	1			
4	50	Lansia	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	43	Sedang	1	6	Tidak Beresiko	2	8	Cukup	1	24	Perokok Berat	2	68 Kg	171 Cm	23.3	Normal	1				
5	35	Dewasa	1	3	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	3	1	2	3	2	59	Tinggi	2	8	Beresiko	1	6	Kurang	2	15	Perokok Sedang	1	70 Kg	166 Cm	25.4	Berat Badan Lebih	2		
6	47	Lansia	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	0	2	2	2	1	52	Tinggi	2	9	Beresiko	1	5	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	67 Kg	170 Cm	23.2	Normal	1			
7	52	Lansia	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	61	Tinggi	2	8	Beresiko	1	7	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	65 Kg	159 Cm	25.7	Berat Badan Lebih	2			
8	50	Lansia	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	44	Sedang	1	7	Tidak Beresiko	2	8	Cukup	1	16	Perokok Sedang	1	68 Kg	162 Cm	25.9	Berat Badan Lebih	2			
9	54	Lansia	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	58	Tinggi	2	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	16	Perokok Sedang	1	68 Kg	166 Cm	24.7	Normal	1			
10	30	Dewasa	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	42	Sedang	1	8	Beresiko	1	5	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	64 Kg	163 Cm	24.1	Normal	1				
11	48	Lansia	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	56	Tinggi	2	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	65 Kg	167 Cm	23.3	Normal	1			
12	52	Lansia	2	3	2	2	3	2	2	1	2	1	2	1	3	2	1	2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	53	Tinggi	2	8	Beresiko	1	7	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	71 Kg	164 Cm	26.4	Berat Badan Lebih	2			
13	42	Dewasa	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	44	Sedang	1	6	Tidak Beresiko	2	8	Cukup	1	18	Perokok Sedang	1	67 Kg	166 Cm	24.3	Normal	1				
14	55	Lansia	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	3	1	2	2	1	53	Tinggi	2	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	64 Kg	160 Cm	25	Berat Badan Lebih	2				
15	52	Lansia	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	1	3	2	1	3	3	2	2	1	3	2	2	1	60	Tinggi	2	8	Beresiko	1	7	Kurang	2	16	Perokok Sedang	1	63 Kg	164 Cm	23.4	Normal	1			
16	42	Dewasa	1	2	1	0	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	41	Sedang	1	7	Tidak Beresiko	2	9	Cukup	1	24	Perokok Berat	2	72 Kg	168 Cm	25.5	Berat Badan Lebih	2				
17	39	Dewasa	1	2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	52	Tinggi	2	8	Beresiko	1	5	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	61 Kg	167 Cm	21.9	Normal	1				
18	52	Lansia	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	1	59	Tinggi	2	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	68 Kg	163 Cm	25.6	Berat Badan Lebih	2				
19	49	Lansia	2	1	1	0	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	36	Sedang	1	7	Tidak Beresiko	2	9	Cukup	1	16	Perokok Sedang	1	66 Kg	164 Cm	24.5	Normal	1				
20	54	Lansia	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	55	Tinggi	2	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	64 Kg	168 Cm	22.7	Normal	1				
21	43	Dewasa	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	43	Sedang	1	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	65 Kg	164 Cm	23.6	Normal	1				
22	52	Lansia	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	44	Sedang	1	7	Tidak Beresiko	2	8	Cukup	1	12	Perokok Sedang	1	69 Kg	166 Cm	25	Berat Badan Lebih	2				
23	49	Lansia	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	3	1	2	3	1	2	1	2	1	1	3	1	2	2	1	47	Tinggi	2	8	Beresiko	1	6	Kurang	2	16	Perokok Sedang	1	66 Kg	164 Cm	24.5	Normal	1			
24	51	Lansia	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	42	Sedang	1	8	Beresiko	1	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	64 Kg	167 Cm	22.9	Normal	1				
25	47	Lansia	2	3	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	2	2	1	1	2	48	Tinggi	2	9	Beresiko	1	7	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	72 Kg	168 Cm	25.5	Berat Badan Lebih	2				
26	31	Dewasa	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	44	Sedang	1	6	Tidak Beresiko	2	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	62 Kg	159 Cm	24.5	Normal	1				
27	36	Dewasa	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	2	43	Sedang	1	8	Beresiko	1	7	Kurang	2	12	Perokok Sedang	1	68 Kg	163 Cm	25.6	Berat Badan Lebih	2				
28	43	Dewasa	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	52	Tinggi	2	9	Beresiko	1	7	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	72 Kg	169 Cm	25.2	Berat Badan Lebih	2				
29	40	Dewasa	1	2	1	2	1	2	2	1	2	3	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	52	Tinggi	2	8	Beresiko	1	6	Kurang	2	22	Perokok Berat	2	69 Kg	166 Cm	25	Berat Badan Lebih	2				
30	48	Lansia	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	0	1	2	1	2	1	41	Sedang	1	8	Beresiko	1	6	Kurang	2	16	Perokok Sedang	1	65 Kg	163 Cm	24.5	Normal	1				
31	53	Lansia	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	50	Tinggi	2	9	Beresiko	1	7	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	64 Kg	166 Cm	23.2	Normal	1				
32	46	Lansia	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	47	Tinggi	2	6	Tidak Beresiko	2	8	Cukup	1	24	Perokok Berat	2	74 Kg	170 Cm	25.6	Berat Badan Lebih	2				
33	51	Lansia	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	43	Sedang	1	8	Beresiko	1	6	Kurang	2	18	Perokok Sedang	1	67 Kg	163 Cm	25.2	Berat Badan Lebih	2				
34	47	Lansia	2	1	1	2	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	2	2	3	1	2	2	2	1	47	Tinggi	2	9	Beresiko	1	5	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	69 Kg	162 Cm	26.3	Berat Badan Lebih	2				
35	40	Dewasa	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	2	43	Sedang	1	8	Beresiko	1	7	Kurang	2	16	Perokok Sedang	1	67 Kg	169 Cm	23.5	Normal	1				
36	38	Dewasa	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	0	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	3	2	2	0	47	Tinggi	2	9	Beresiko	1	6	Kurang	2	24	Perokok Berat	2	63 Kg	167 Cm	22.6	Normal	1			
37	46	Lansia	2	2	2	1	2	2	1	0	1	2	1	1	2	0	2	1	2	1	0	2	1	2	1	2	2	2	1	42	Sedang	1	8	Beresiko	1	5	Kurang	2	22	Bukan Perokok	2	64 Kg	170 Cm	22.1	Normal	1				
38	50	Lansia	2	1	3	2	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	50	Tinggi	2	8	Beresiko	1	6	Kurang	2	16	Perokok Sedang	1	73 Kg	168 Cm	25.9	Berat Badan Lebih	2				
39	44	Dewasa	1	2	2	2	1	1	2	2</																																								

Frequencies

Statistics

		Kelelahan Kerja	Durasi Mengemudi	Total Waktu Tidur	Usia	Kebiasaan Merokok
N	Valid	59	59	59	59	59
	Missing	0	0	0	0	0

Statistics

		Status Gizi
N	Valid	59
	Missing	0

Frequency Table

Kelelahan Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	23	39,0	39,0	39,0
	Tinggi	36	61,0	61,0	100,0
Total		59	100,0	100,0	

Durasi Mengemudi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	43	72,9	72,9	72,9
	Tidak Beresiko	16	27,1	27,1	100,0
Total		59	100,0	100,0	

Total Waktu Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	11	18,6	18,6	18,6
	Kurang	48	81,4	81,4	100,0
Total		59	100,0	100,0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa	25	42,4	42,4	42,4
	Lansia	34	57,6	57,6	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

Kebiasaan Merokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perokok Sedang	22	37,3	37,3	37,3
	Perokok Berat	37	62,7	62,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

Status Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	32	54,2	54,2	54,2
	Berat Badan Lebih	27	45,8	45,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Durasi Mengemudi *	59	100,0%	0	0,0%	59	100,0%
Kelelahan Kerja						
Total Waktu Tidur *	59	100,0%	0	0,0%	59	100,0%
Kelelahan Kerja						
Usia * Kelelahan Kerja	59	100,0%	0	0,0%	59	100,0%
Kebiasaan Merokok *	59	100,0%	0	0,0%	59	100,0%
Kelelahan Kerja						
Status Gizi * Kelelahan Kerja	59	100,0%	0	0,0%	59	100,0%

Durasi Mengemudi * Kelelahan Kerja

Crosstab

			Kelelahan Kerja		Total
			Sedang	Tinggi	
Durasi Mengemudi	Beresiko	Count	12	31	43
		% within Durasi Mengemudi	27,9%	72,1%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	52,2%	86,1%	72,9%
		% of Total	20,3%	52,5%	72,9%
	Tidak Beresiko	Count	11	5	16
		% within Durasi Mengemudi	68,8%	31,2%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	47,8%	13,9%	27,1%
		% of Total	18,6%	8,5%	27,1%
Total		Count	23	36	59
		% within Durasi Mengemudi	39,0%	61,0%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	39,0%	61,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,178 ^a	1	,004		
Continuity Correction ^b	6,551	1	,010		
Likelihood Ratio	8,110	1	,004		
Fisher's Exact Test				,007	,005
Linear-by-Linear Association	8,039	1	,005		
N of Valid Cases	59				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,24.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,349	,004
N of Valid Cases		59	

Total Waktu Tidur * Kelelahan Kerja

Crosstab

			Kelelahan Kerja		Total
			Sedang	Tinggi	
Total Waktu Tidur	Cukup	Count	8	3	11
		% within Total Waktu Tidur	72,7%	27,3%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	34,8%	8,3%	18,6%
		% of Total	13,6%	5,1%	18,6%
	Kurang	Count	15	33	48
		% within Total Waktu Tidur	31,3%	68,7%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	65,2%	91,7%	81,4%
		% of Total	25,4%	55,9%	81,4%
Total		Count	23	36	59
		% within Total Waktu Tidur	39,0%	61,0%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	39,0%	61,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,473 ^a	1	,011		
Continuity Correction ^b	4,846	1	,028		
Likelihood Ratio	6,388	1	,011		
Fisher's Exact Test				,017	,015
Linear-by-Linear Association	6,363	1	,012		
N of Valid Cases	59				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,29.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,314	,011
N of Valid Cases		59	

Usia * Kelelahan Kerja

Crosstab

			Kelelahan Kerja		Total
			Sedang	Tinggi	
Usia	Dewasa	Count	14	11	25
		% within Usia	56,0%	44,0%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	60,9%	30,6%	42,4%
		% of Total	23,7%	18,6%	42,4%
Lansia		Count	9	25	34
		% within Usia	26,5%	73,5%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	39,1%	69,4%	57,6%
		% of Total	15,3%	42,4%	57,6%
Total		Count	23	36	59
		% within Usia	39,0%	61,0%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	39,0%	61,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,281 ^a	1	,022		
Continuity Correction ^b	4,113	1	,043		
Likelihood Ratio	5,308	1	,021		
Fisher's Exact Test				,031	,021
Linear-by-Linear Association	5,192	1	,023		
N of Valid Cases	59				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,75.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,287	,022
N of Valid Cases		59	

Kebiasaan Merokok * Kelelahan Kerja

Crosstab

			Kelelahan Kerja	
			Sedang	Tinggi
Kebiasaan Merokok	Perokok Sedang	Count	13	9
		% within Kebiasaan Merokok	59,1%	40,9%
		% within Kelelahan Kerja	56,5%	25,0%
		% of Total	22,0%	15,3%
	Perokok Berat	Count	10	27
		% within Kebiasaan Merokok	27,0%	73,0%
		% within Kelelahan Kerja	43,5%	75,0%
		% of Total	16,9%	45,8%
	Total	Count	23	36
		% within Kebiasaan Merokok	39,0%	61,0%
		% within Kelelahan Kerja	100,0%	100,0%
		% of Total	39,0%	61,0%

Crosstab

			Total
Kebiasaan Merokok	Perokok Sedang	Count	22
		% within Kebiasaan Merokok	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	37,3%
		% of Total	37,3%
	Perokok Berat	Count	37
		% within Kebiasaan Merokok	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	62,7%
		% of Total	62,7%
	Total	Count	59
		% within Kebiasaan Merokok	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	100,0%
		% of Total	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,963 ^a	1	,015		
Continuity Correction ^b	4,691	1	,030		
Likelihood Ratio	5,955	1	,015		
Fisher's Exact Test				,026	,015
Linear-by-Linear Association	5,862	1	,015		
N of Valid Cases	59				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,58.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,303	,015
N of Valid Cases	59	

Status Gizi * Kelelahan Kerja Crosstabulation

			Kelelahan Kerja		Total
			Sedang	Tinggi	
Status Gizi	Normal	Count	17	15	32
		% within Status Gizi	53,1%	46,9%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	73,9%	41,7%	54,2%
		% of Total	28,8%	25,4%	54,2%
Berat Badan Lebih		Count	6	21	27
		% within Status Gizi	22,2%	77,8%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	26,1%	58,3%	45,8%
		% of Total	10,2%	35,6%	45,8%
Total		Count	23	36	59
		% within Status Gizi	39,0%	61,0%	100,0%
		% within Kelelahan Kerja	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	39,0%	61,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,879 ^a	1	,015		
Continuity Correction ^b	4,652	1	,031		
Likelihood Ratio	6,063	1	,014		
Fisher's Exact Test				,018	,015
Linear-by-Linear Association	5,780	1	,016		
N of Valid Cases	59				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,53.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,301	,015
N of Valid Cases	59	

DOKUMENTASI PENELITIAN





