

Identifikasi Faktor Risiko Ergonomi pada Karyawan Minimarket di Denpasar

I Gusti Agung Ayu Dwitya Asrinda Socha¹, Ni Wayan Rusni², Ni Wayan Winianti³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

²Bagian Fisiologi dan Biokimia Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

³Bagian Mikrobiologi dan Parasitologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

Email¹: dwityaasrinda2000@gmail.com

Abstrak

Karyawan minimarket adalah salah satu contoh tenaga kerja manusia yang bekerja secara manual, sehingga sering menimbulkan masalah ergonomi yang cenderung memiliki risiko. Sikap kerja yang salah pada karyawan minimarket dapat berpeluang menimbulkan gangguan pada otot dan tulang, atau yang biasa disebut dengan *musculoskeletal disorders* (MSDs). Kondisi inilah yang dapat memicu terjadinya gangguan konsentrasi dan kelelahan dalam berkerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran risiko sikap kerja, MSDs dan tingkat kelelahan pada karyawan minimarket di Denpasar. Desain penelitian yang dipergunakan yakni deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di beberapa minimarket di Kecamatan Denpasar Barat dan Denpasar Selatan selama 6 bulan pada Januari hingga Juni 2022. Responden pada penelitian ini adalah pegawai minimarket di Denpasar Barat dan Denpasar Selatan dengan kriteria inklusi yakni bekerja di wilayah Denpasar dan bersedia mengikuti penelitian, serta kriteria eksklusi yakni memiliki riwayat penyakit, operasi, atau trauma muskuloskeletal sebelum bekerja. Metode pengambilan sampel yang digunakan yakni *purposive sampling*. Data diperoleh dengan pengisian kuesioner secara daring dan wawancara kemudian dianalisis secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% responden memiliki sikap kerja yang berada dalam kategori risiko rendah. Selain itu, sebagian besar responden memiliki keluhan MSDs dalam kategori rendah dan mengalami kelelahan kerja kategori rendah yaitu sebesar 68,8% dan 67,7%.

Kata Kunci: Sikap Kerja, *Musculoskeletal Disorders*, Kelelahan Kerja, Karyawan Minimarket.

Abstract

[Identification of Ergonomic Risk Factors of Minimarket Employees in Denpasar]

Minimarket employees are an example of a human workforce that works manually, so it often creates ergonomic problems that tend to have risks. Incorrect work postures among minimarket employees can lead to disorders of the muscles and bones, or what are commonly called *musculoskeletal disorders* (MSDs). This condition can lead to impaired concentration and fatigue at work. This study aims to describe the risk of work postures, MSDs and fatigue levels among minimarket employees in Denpasar. The research design used is descriptive with a *cross sectional* approach. The research was conducted in several minimarkets in West Denpasar and South Denpasar sub-districts for 6 months from January to June 2022. Respondents in this study were minimarket employees in West Denpasar and South Denpasar with inclusive criteria, namely working in Denpasar area and willing to take part in research, as well as exclusion criteria namely having a history of illness, surgery, or musculoskeletal trauma before work. The sampling method used was *purposive sampling*. Data were obtained by filling out questionnaires and interviews, then analyzed univariately. The results showed that 50% of the respondents had work attitudes that were in the low-risk category. In addition, most of the respondents had complaints of MSDs in the low category and experienced work fatigue in the low category, namely 68.8% and 67.7%.

Keywords: Work Posture, *Musculoskeletal Disorders*, Work Fatigue, Minimarket Employees.

PENDAHULUAN

Minimarket merupakan tempat berbelanja yang mudah serta menjadi satu

dari sekian tujuan dari masyarakat untuk membeli sesuatu.⁽¹⁾ Lokasinya yang mudah dicari dan sangat tersebar adalah salah satu

poin tambah minimarket dibanding supermarket. Minimarket dijadikan sebagai pilihan yang efektif guna membeli barang-barang, dimana di dalamnya terdapat beberapa karyawan.⁽²⁾ Karyawan minimarket dengan sikap kerja yang salah berisiko mengalami keluhan ergonomi yang akan menurunkan kenyamanan, keselamatan kerja, dan kesehatan saat bekerja.

Pada negara berkembang seperti Indonesia, tenaga manusia untuk pekerjaan manual masih sangat diperlukan. Namun, pada umumnya ergonomi kerja masih kurang baik.⁽³⁾ Hal tersebut bisa disebabkan karena sikap kerja yang tidak nyaman. Penggunaan tenaga manusia dengan sikap kerja yang salah umumnya akan menyebabkan keluhan, terutama pada otot skeletal dari keluhan yang kecil hingga sangat berat.⁽⁴⁾ Keluhan ini sering disebut dengan *musculoskeletal disorders* (MSD) atau kelainan pada sistem muskuloskeletal dimana terjadi luka pada otot, tendon, kartilago, saraf, ligamen, sendi, pembuluh darah atau tulang pada kaki, tangan, punggung, atau leher.⁽⁵⁾ Menurut WHO tahun 2013, MSDs merupakan penyakit akibat kerja paling besar di Eropa, serta dialami oleh banyak pekerja. Menurut hasil riset, 25% mengeluhkan rasa nyeri punggung serta 23% mengalami sakit pada otot. Apabila keluhan ini berlangsung secara terus menerus dapat menyebabkan suatu masalah yang sering didapati pada pekerja yang disebut dengan kelelahan kerja.

Pada tahun 2019, terdapat 77.295 kasus kecelakaan kerja di Indonesia. Tarwaka (2015) mengatakan bahwa 80% kecelakaan kerja diakibatkan oleh perilaku kerja tidak aman (*unsafe act*) dan sisanya dari kondisi kerja tidak aman (*unsafe condition*) serta faktor lain. Kelelahan kerja dapat mengganggu kinerja serta meningkatkan kesalahan kerja, sehingga jika produktifitas tenaga kerja mengalami gangguan maka akan menghasilkan dampak yang kurang baik yakni kerugian untuk suatu individu maupun industri.⁽⁵⁾ Pertumbuhan ritel di Indonesia meningkat

15% sejak tahun 2009, sehingga saat ini sudah banyak minimarket yang berkembang di seluruh wilayah Indonesia setiap tahunnya.⁽⁶⁾ Menurut Badan Statistik Ketenagakerjaan Indonesia (2019) terdapat 47.868 minimarket di Indonesia. Bali memiliki rasio tertinggi nasional dengan jumlah minimarket per 100.000 penduduk sebesar 59,7; dengan Denpasar sebagai daerah dengan jumlah minimarket terbanyak.⁽⁷⁾

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi masalah ergonomi kerja pada karyawan minimarket di Denpasar.

METODE

Desain penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di beberapa minimarket di Denpasar Barat dan Denpasar Selatan selama bulan Januari - Juni 2022. Sampel penelitian merupakan pegawai minimarket di Denpasar Barat dan Denpasar Selatan yang termasuk dalam dengan kriteria inklusi yakni bekerja di wilayah Denpasar dan bersedia mengikuti penelitian, serta kriteria eksklusi yakni memiliki riwayat penyakit, operasi, atau trauma muskuloskeletal sebelum bekerja. Rumus jumlah sampel yang digunakan adalah formula Lemeshow dan didapatkan jumlah sampel sebanyak 96 orang. Studi ini memakai data primer yang didapat dari kuesioner *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), *Nordic Body Map*, serta 30 item kuesioner penilaian kelelahan umum. Data yang didapat kemudian dianalisis secara univariat menggunakan program *Statistic Package for Social Science* (SPSS).

HASIL

Karakteristik Umum Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pegawai minimarket adalah perempuan yaitu sebanyak 57 (59,4%) orang, sedangkan pegawai laki-laki sebanyak 39 (40,6%) orang (Tabel 1). Distribusi usia menunjukkan bahwa mayoritas pegawai minimarket pada

penelitian ini berusia 20 – 29 tahun yakni sebanyak 67 (69,8%) orang. Distribusi indeks massa tubuh menunjukkan bahwa mayoritas pegawai minimarket pada penelitian ini berada dalam kategori normal yaitu sebanyak 67 (69,8%) orang. Distribusi durasi kerja menunjukkan bahwa mayoritas pegawai minimarket yang menjadi responden pada penelitian ini berkerja selama 0 – 8 jam dalam sehari yaitu sebanyak 68 (70,8%) orang, sedangkan 28 (29,2%) orang responden lainnya memiliki durasi kerja >8 jam dalam sehari.

Tabel 1 Karakteristik Umum Responden

Parameter	n (96)	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	39	40,6
Perempuan	57	59,4
Usia		
20 – 29 tahun	67	69,8
30 – 39 tahun	29	30,2
40 – 49 tahun	0	0,0
>49 tahun	0	0,0
Indeks Massa Tubuh		
<i>Underweight</i>	0	0,0
Normal	67	69,8
<i>Overweight</i>	26	27,1
Obesitas	3	3,1
Durasi Kerja		
0 – 8 jam	68	70,8
>8 jam	28	29,2

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas karyawan minimarket pada penelitian ini memiliki sikap kerja yang berada dalam kategori risiko rendah yaitu sebanyak 48 (50,0%) orang. Sebanyak 39 (40,6%) orang responden memiliki sikap kerja pada kategori risiko sedang, sejumlah 7 (7,3%) orang berada dalam kategori risiko tinggi, dan sebanyak 2 (2,1%) orang berada dalam kategori risiko sangat tinggi.

Tabel 2 Karakteristik Berdasarkan Risiko Sikap Kerja

Kategori Risiko Sikap Kerja	n	%
Risiko rendah	48	50,0
Risiko sedang	39	40,6
Risiko tinggi	7	7,3
Risiko sangat tinggi	2	2,1

Pada tabel 3 didapat bahwa mayoritas karyawan minimarket pada penelitian ini mempunyai tingkat rendah terkena *musculoskeletal disorder* yaitu sebanyak 66 (68,8%) orang. Sebanyak 25 (26,0%) orang memiliki tingkat sedang untuk terkena *musculoskeletal disorder*, sebanyak 5 (5,2%) orang mempunyai tingkat tinggi, serta tidak ditemukan responden dengan tingkat yang sangat tinggi.

Tabel 3 Distribusi *Musculoskeletal disorder*

Kategori <i>Musculoskeletal disorder</i>	n	%
Tingkat rendah	66	68,8
Tingkat sedang	25	26,0
Tingkat tinggi	5	5,2
Tingkat sangat tinggi	0	0,0

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa mayoritas karyawan minimarket pada penelitian ini memiliki tingkat rendah untuk mengalami kelelahan kerja yaitu sebanyak 65 (67,7%) orang. Sebanyak 20 (20,8%) orang responen memiliki tingkat sedang, sebanyak 10 (10,4%) orang memiliki tingkat tinggi, dan sebanyak 1 (1,0%) memiliki tingkat sangat tinggi.

Tabel 4 Distribusi Kelelahan Kerja

Kategori Kelelahan Kerja	n	%
Tingkat rendah	65	67,7
Tingkat sedang	20	20,8
Tingkat tinggi	10	10,4
Tingkat sangat tinggi	1	1,0

PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Responden

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa mayoritas pegawai minimarket pada penelitian ini memiliki jenis kelamin perempuan dengan jumlah sebanyak 57 (59,4%) orang, sedangkan pegawai dengan jenis kelamin laki-laki yakni 39 (40,6%) orang. Hasil ini serupa dengan penelitian oleh Helmina (2019) pada pegawai toko kelontong kota Lampung, dimana didapatkan hasil bahwa pegawai dengan jenis kelamin perempuan sejumlah 58,8% dan pegawai laki-laki sejumlah 41,2%. Hal tersebut akibat perempuan saat mengerjakan pekerjaan yang membutuhkan ketekunan dan ketelitian lebih baik dibanding laki-laki, dimana dalam penelitian ini berkaitan dengan pekerjaan sebagai karyawan minimarket.⁽⁸⁾

Jenis kelamin merupakan faktor yang terkait dengan ketahanan otot pada perempuan dan laki-laki. Karenanya, jenis kelamin berhubungan erat pada keluhan *musculoskeletal disorders* sebab secara fisiologis kekuatan otot laki-laki lebih besar dibandingkan kekuatan perempuan.⁽⁹⁾ Kekuatan/kemampuan otot pada perempuan sekitar 2/3 dari kemampuan laki-laki, akibatnya kapasitas otot perempuan lebih lemah jika dibandingkan dengan laki-laki.⁽⁵⁾

Distribusi usia menunjukkan bahwa sebagian besar pegawai minimarket pada penelitian ini memiliki usia 20 – 29 tahun yakni sejumlah 67 (69,8%) orang. Hasil tersebut sejalan hasil yang didapat Maharani (2021) terhadap *sales promotion girl* (SPG) Swalayan Kota Semarang, dimana didapatkan hasil bahwa sebanyak 29 dari 38 responden (76,3%) berusia kurang dari 30 tahun.⁽¹⁰⁾ Hasil serupa juga didapatkan oleh Gaol (2018) yang melakukan penelitian terhadap pegawai angkut toko di Ogan Ilir Sumatera Selatan, dimana didapatkan hasil dari 75 responden, sebagian besar karyawan memiliki usia \leq 27 tahun yakni sejumlah 66,7%.⁽¹¹⁾

Makin lama dilakukannya pekerjaan dengan bertambahnya usia maka dapat menimbulkan degenerasi berupa rusaknya

jaringan, perubahan jaringan jadi jaringan parut, menurunnya cairan sehingga mengakibatkan menurunnya stabilitas tulang dan otot.⁽¹⁾ Usia berpengaruh pada kondisi tubuh seseorang. Orang dengan umur lebih muda dapat mengerjakan pekerjaan berat, lain halnya orang dengan usia lanjut, kapasitas untuk mengerjakan pekerjaan berat akan menurun. Riset dari Hermawan, Haryono serta Soebijanto (2017) juga mendapatkan bahwa usia mempengaruhi kelelahan kerja. Pekerja berusia lebih tua lebih riskan menderita pengurangan kekuatan otot jika dibandingkan dengan pekerja dengan usia lebih muda.⁽¹²⁾

Distribusi indeks massa tubuh menunjukkan bahwa mayoritas pegawai minimarket pada penelitian ini berada dalam kategori normal yaitu sebanyak 67 (69,8%) orang. Hasil tersebut serupa dengan penelitian Hermawan, Haryono dan Soebijanto (2017) pada pekerja toko di Yogyakarta, dimana didapatkan bahwa sebanyak 22 dari 32 orang responden memiliki status gizi dalam kategori normal.⁽¹²⁾ Hasil serupa juga didapatkan oleh Lestari, Trisnawati dan Budiastutik (2013) yang melakukan penelitian terhadap kasir swalayan di Kota Pontianak, dimana didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden yang mempunyai indeks massa tubuh normal (IMT 18,5-25,0) yakni sejumlah 73 orang (62,9%).⁽¹⁾

Walau berpengaruh relatif kecil, tinggi badan, berat badan, serta massa tubuh termasuk faktor yang mampu mengakibatkan kejadian gangguan otot skeletal.⁽¹³⁾ Hubungan IMT terhadap MSDs yakni makin gemuk seseorang maka risiko terjadi MSDs makin besar. Seseorang yang mempunyai berat badan berlebih berusaha agar menopang berat badan depan berupa mengontraksikan otot bawah punggung. Dan jika terjadi berkelanjutan, maka akan terjadi penekanan di bantalan saraf spinal yang menyebabkan *hernia nucleus pulposus*.⁽¹⁴⁾

Distribusi durasi kerja menunjukkan bahwa mayoritas pegawai minimarket pada penelitian ini berkerja selama 0 – 8 jam

dalam sehari yaitu sebanyak 68 (70,8%) orang, sedangkan 28 (29,2%) orang responden lainnya memiliki durasi kerja >8 jam dalam 1 hari. Hasil tersebut sama dengan yang diperoleh Ulfah, Harwanti dan Nurcahyo (2014) terhadap pegawai angkut toko swalayan di kota Purwokerto, dimana didapatkan hasil bahwa sebagian besar pekerja memiliki durasi kerja selama 6 – 10 jam.⁽¹⁵⁾

Memanjangkan waktu kerja melebihi kekuatan durasi kerja biasanya tanpa dibarengi efektivitas, efisiensi, serta produktivitas kerja yang baik, bahkan umumnya terjadi penurunan hasil serta kualitas kerja. Melakukan pekerjaan secara berkepanjangan umumnya menyebabkan kemungkinan terjadinya gangguan kesehatan, kelelahan, kecelakaan, penyakit, dan rasa tidak puas.⁽¹⁶⁾ Penelitian ini mendapat pegawai minimarket yang menjadi responden melakukan pergantian *shift* selama jangka waktu tertentu, sehingga durasi kerja yang dilakukan dapat dioptimalkan dengan baik. Namun, pada saat tertentu pekerja juga dapat mengambil *shift* kerja tambahan sehingga durasi kerja dalam sehari pun akan bertambah

Distribusi Sikap Kerja

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa mayoritas karyawan minimarket pada penelitian ini memiliki sikap kerja yang berada dalam kategori risiko rendah yaitu sebanyak 48 (50,0%) orang. Hal ini dikarenakan meja dan ukuran etalase produk pada minimarket yang menjadi lokasi penelitian sudah sesuai dengan postur tubuh dari pegawai minimarket, sehingga postur tubuh pegawai pada saat bekerja tidak mengalami gangguan yang signifikan dan sudah dilakukan dengan posisi yang ergonomis. Minimarket juga sudah mengaplikasikan sistem manajemen kesehatan serta keselamatan kerja yang artinya sudah mengaplikasikan sistem K3 yang bagus pula, dari segi manajemen maupun peralatan yang digunakan. Sikap kerja umumnya dipengaruhi alat kerja, tuntutan pekerjaan, dan stasiun kerja. Tuntutan tugas pada pegawai minimarket

terkait dengan kegiatan mengangkut produk, menyusun dan mengambil produk dalam etalase, membersihkan lingkungan kerja, serta berdiri di belakang meja kasir dimana sebagian besar pekerjaan dilakukan dengan posisi berdiri.

Hasil penelitian yang dilakukan Ponto (2014) terhadap pegawai swalayan Hypermart di Meiga Trades Center Manado, dengan instrumen yang sama, mendapatkan hasil bahwa sebagian besar sikap kerja berdiri pada pegawai merupakan sikap kerja berdiri ringan yakni 27 (54%) dari 50 responden dan tidak ditemukan korelasi pada sikap kerja berdiri dan kelelahan kerja pada pegawai.⁽¹⁷⁾ Hasil serupa juga didapatkan oleh Maharani, Wahyuni dan Widjasena (2021) yang melakukan penelitian terhadap SPG di Swalayan Kota Semarang dengan instrumen penelitian sama, dimana didapatkan hasil bahwa sebanyak 22 dari 38 responden (57,9%) mempunyai sikap kerja berdiri berisiko sangat rendah.⁽¹⁰⁾

Sikap kerja natural adalah sikap kerja yang mengakibatkan keadaan anggota tubuh bergerak menjauh dari keadaan natural, seperti gerakan tangan mengangkat, punggung membungkuk terlalu keras, mengangkat kepala. Makin jauh anggota badan dari pusat gravitasi badan, makin tinggi juga risiko timbulnya gangguan otot skeletal atau MSDs. Sikap kerja tidak natural terjadi akibat karakteristik alat kerja, tuntutan tugas, serta area kerja tidak menyesuaikan kapasitas dan terbatasnya kerja.^(13,15)

Distribusi Muskuloskeletal disorder (MSDs)

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa sebagian besar karyawan minimarket pada penelitian ini mempunyai tingkat rendah terkena MSDs yaitu sebanyak 66 (68,8%) orang dengan total skor 28 - 49. Hasil ini berkaitan dengan sikap kerja serta postur dari karyawan yang masih tergolong baik dan ergonomis, sehingga hal tersebut dapat mengurangi tingkat terjadinya MSDs pada karyawan tersebut. Hal ini serupa dengan hasil yang

diperoleh Permatasari dan Widajati (2018), dimana dijelaskan sikap kerja mempunyai korelasi bermakna dengan gangguan muskuloskeletal dan tingkat korelasi sedang.⁽¹⁸⁾

Penelitian oleh Sihombing, Kalsum dan Sinaga (2015) pada pegawai supermarket di Menteng Medan mendapatkan hasil bahwa terdapat keluhan MSDskategori sedang dengan jumlah nilai 50-70 (71,0%) serta kategori tinggi dengan jumlah nilai 71- 91 (29,0%) serta ditemukan korelasi bermakna pada sikap kerja dan MSDs(p = 0,015).⁽¹⁹⁾ Hasil serupa juga didapatkan oleh Shobur, Maksuk dan Sari (2019) yang melakukan penelitian terhadap pegawai supermarket Kecamatan Lembah Utara Kota Bitung, dimana ditemukan korelasi pada sikap kerja dan kejadian MSDs (p = 0,005). Keluhan muskuloskeletal terbanyak didapat pada responden dengan sikap kerja risiko sangat tinggi serta menderita gangguan muskuloskeletal tinggi, dan terdapat responden mempunyai sikap kerja risiko tinggi serta menderita gangguan muskuloskeletal sedang, kemudian paling sedikit mempunyai sikap kerja risiko sedang menderita gangguan muskuloskeletal sedang.⁽⁹⁾

Postur yang tidak ergonomis ketika bekerja merupakan salah satu faktor munculnya gangguan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal muncul makin cepat jika sebuah aktivitas kerja dilaksanakan dalam posisi tubuh kurang benar dengan beban berat serta dikerjakan berulang kali selama jangka waktu cukup lama.⁽²⁰⁾ *Work Related Musculoskeletal Disorders* (WRMSDs) adalah kelainan muskuloskeletal yang umumnya diakibatkan oleh posisi kurang baik ketika bekerja. Selain mengakibatkan keluhan kesehatan, WRMSDs ini pun bisa tidak mempengaruhi efisiensi, produktifitas, serta efektifitas pekerja. WRMSDs juga berpengaruh pada kualitas kerja serta kinerja parapekerja tersebut. WRMSDs ini tak hanya diakibatkan oleh faktor pekerjaan tapi juga bisa terjadi karena faktor-faktor lainnya meliputi jenis kelamin, kebiasaan seperti

merokok, usia, serta status nutrisi pekerja.⁽²¹⁾

Lama berdiri juga memiliki kaitan dengan kejadian MSDs. Lestari, Trisnawati dan Budiastutik (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat korelasi lama berdiri dan MSDs pada kasir Swalayan di Kota Pontianak. Berdiri dalam durasi lama dan posisi serupa dapat dilakukan hanya 20 menit. Apabila lebih, maka sedikit demi sedikit terjadi pengurangan elastisitas jaringan, tegang otot serta perasaan kurang nyaman pada sekitar punggung. Jika otot punggung itu mendapat beban statis ketika berdiri dalam durasi lama, maka mampu mengakibatkan kondisi meliputi kerusakan pada ligamen, sendi, dan tendon. Kondisi hingga kerusakan ini yang umumnya disebut dengan gangguan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau kelainan sistem muskuloskeletal.⁽¹⁾

Distribusi Kelelahan Kerja pada Karyawan Minimarket di Denpasar

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa mayoritas karyawan minimarket pada penelitian ini memiliki tingkat rendah untuk mengalami kelelahan kerja yaitu sebanyak 65 (67,7%) orang. Hasil ini berkaitan dengan lamanya waktu kerja dari karyawan yang menjadi responden, dimana sebagian besar karyawan memiliki waktu kerja selama 0 – 8 jam sehingga peluang untuk terjadinya kelelahan kerja akan semakin kecil. Makin lama durasi kerja, akan muncul rasa jenuh karena pekerjaan monoton serta mempengaruhi tingkat kelelahan yang diderita.

Penelitian dari Hermawan, Haryono dan Soebijanto (2017) pada pekerja toko di Yogyakarta mendapat hasil berupa ditemukan pengaruh yang bermakna pada lama bekerja dan kejadian kelelahan kerja. Durasi kerja terkait dengan pengalaman yang dipunya, namun makin lama durasi kerja makin tinggi pula peluang terkena bahaya pada areal kerja.⁽¹²⁾ Hal serupa didapatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Utami, Karimuna dan Jufri (2017) pada pegawai Toserba di Kecamatan

Meiluhu Kabupaten Konawe, dimana didapatkan bahwa dari 62 responden, mayoritas memiliki durasi kerja yang abnormal (>8 jam) sejumlah 42 orang (67.7%) dan sisanya memiliki durasi kerja normal (<8 jam) sejumlah 20 orang (32.3%), serta terdapat korelasi signifikan antara lama kerja dan MSD serta kelelahan kerja.⁽¹³⁾

Kelelahan bisa diakibatkan oleh sejumlah faktor baik internal ataupun eksternal. Faktor internal meliputi status anemia, umur, kualitas tidur, masa kerja, serta beban kerja. Faktor eksternal meliputi iklim kerja eksternal panas serta shift kerja.⁽¹¹⁾ Area kerja mampu berpengaruh pada kinerja, contohnya iklim kerja panas, kebisingan, getaran, dan pencahayaan yang buruk mampu menyebabkan tidak nyamannya pekerjaan. Jika bekerja dengan keadaan tersebut lama kelamaan dapat menyebabkan kelelahan. Selain itu, Suma'mur memperkirakan sejumlah faktor primer yang bermakna terkait kelelahan yang termasuk status nutrisi, jenis kelamin, usia, ukuran tubuh dari pekerja, beban kerja, dan durasi bekerja.⁽²²⁾

Penyesuaian perlu dilakukan pada beban kerja yang dialami pekerja dengan kapasitas fisik serta psikis pekerja tersebut, komposisi perjalanan, durasi perjalanan dari rumah ke lokasi kerja yang se-sedikit serta se-aman mungkin mempengaruhi keadaan kesehatan kerja secara umum dan kelelahan kerja secara khususnya.⁽⁸⁾ Melihat situasi pada tempat kerja memang dapat diamati karyawan santai tapi ketika mobil angkutan barang datang, karyawan segera untuk memindahkan dan mengecek barang tersebut, serta mengatur barang pada gudang lalu dipajang di etalase.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini meliputi penelitian yang hanya mencakup sampel yang relatif kecil serta hanya sebatas populasi karyawan minimarket di Kota Denpasar. Hasil penelitian bergantung dengan kejujuran sampel/responden, karena keterbatasan desain serta instrumen.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disusun simpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar karyawan minimarket di Denpasar memiliki sikap kerja yang berada dalam kategori risiko rendah yaitu sebanyak 48 orang (50%).
2. Sebagian besar karyawan minimarket di Denpasar memiliki keluhan *muskuloskeletal disorder* dalam tingkat rendah yaitu sebanyak 66 (68,8%) orang.
3. Sebagian besar karyawan minimarket di Denpasar mengalami kelelahan kerja dalam tingkat rendah yaitu sebanyak 65 (67,7%) orang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lestari IAP, Trisnawati E, Budiastutik I. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Kasir Swalayan Di Kota Pontianak. *Fak Ilmu Kesehat Univ Muhammadiyah Pontianak*. 2013;2 (April):94–100.
2. Kalumata DP, Kawatu PAT, Ratag BT, Masyarakat FK, Ratulangi S. Hubungan Antara Posisi Kerja Berdiri Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Tenaga Kerja Swalayan Hypermart di Mega Trade Center Manado. 2014; Available from: <https://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2015/02/REVISI-Ke3-JURNAL-DEVI.pdf>
3. Rochman T, Astuti R, Patriansyah R. Peningkatan Produktivitas Kerja Operator melalui Perbaikan Alat Material Handling dengan Pendekatan Ergonomi. *Performa*. 2018;9(1):1–10.
4. OSHA. Ergonomics : The Study of Work. US Dep Labor [Internet]. 2000;2000:1–14. Available from: www.osha.gov.
5. Tarwaka. Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja [Internet].

- Harapan Press : Solo., 2011; 2015 [cited 2022 Jul 18]. Available from: https://lib.akprind.ac.id/index.php?p=show_detail&id=22330&keywords=
6. Soliha E. Analisis Industri Ritel di Indonesia. *J Bisnis dan Ekon* [Internet]. 2008;15(2):128–42. Available from: <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fe3/article/view/307/>
 7. Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. Statistik Ketenagakerjaan Provinsi Bali 2019 [Internet]. [cited 2022 Jul 18]. Available from: <https://bali.bps.go.id/publication/2020/10/05/3e87aef9aa30aa5df74b7b05/statistik-ketenagakerjaan-provinsi-bali-2019.html>
 8. Helmina, Diani N, Hafifah I. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja dan Kebiasaan Olahraga dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Perawat. *Caring Nurs Jounal*. 2019;3(1):24.
 9. Shobur S, Maksuk M, Sari FI. Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pegawai Supermarket Di Kota Palembang. *J Med (Media Inf Kesehatan)*. 2019;6(2):113–22.
 10. Maharani AM, Wahyuni I, Widjasena B. Hubungan Sikap Kerja Berdiri, Karakteristik Pekerja, Dan Penggunaan High Heels Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Sales Promotion Girl (Spg) Di Swalayan Kota Semarang. *J Kesehat Masy*. 2021;9(6):741–6.
 11. Gaol MJL, Camelia A, Rahmiwati A. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Pegawai Angkut Pt. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2018;9(1):53–63.
 12. Hermawan B, Haryono W, Soebijanto S. Sikap, Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Toko di Yogyakarta. *BKM J Community Med Public Heal*. 2017;33(4):213–8.
 13. Utami U, Karimuna SR, Jufri N. Hubungan Lama Kerja, Sikap Kerja dan Beban Kerja Dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pegawai Toserba di Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017. *Jimkesmas J Ilmah Mhs Kesehat Masy*. 2017;2(6):1–10.
 14. Tarwoto. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*, Edisi 5. Salemba Medika; 2015. 2 p.
 15. Ulfah N, Harwanti S, Nurcahyo PJ. Sikap Kerja dan Risiko Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Angkut Toko Swalayan. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2014;330.
 16. Irawati N, Yogisutanti G, Sitorus N. Hubungan Antara Status Gizi, Masa Kerja Dan Sikap Kerja Dengan Gangguan Musculoskeletal Pada Penjahit Di Jawa Barat. *Jhp Recode* [Internet]. 2020;4(1):52–60. Available from: <http://e-journal.unair.ac.id/JPHRECODE>
 17. Ponto MM, Josephus J, Malonda NSH. Hubungan Antara Sikap Kerja Berdiri dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Swalayan Hypermart di Mega Trade Center Manado. 2014;674:1–5.
 18. Permatasari FL, Widajati N. Hubungan Sikap Kerja Terhadap Keluhan Musculoskeletal Pada Pekerja Home Industry Di Surabaya. *Indones J Occup Saf Heal*. 2018;7(2):230.
 19. Sihombing A putri, Kalsum, Sinaga, MM. Hubungan Sikap Kerja dengan Musculoskeletal Disorders pada Pegawai Supermarket di Menteng Medan 2015. *Lingkung dan Kesehat Kerja* [Internet]. 2015;4(2):203–8. Available from: <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/lkk/article/view/10791>
 20. Maryani A, Partiwati SG, Ratnasanti DA. Analisa Postur Kerja Pengupas Mete Dengan REBA [Work posture analysis on cashew nut peeler worker with REBA]. 2nd Conf

- Innov Ind Appl (CINIA 2016). 2016; (1):170–4.
21. Prasetyo WS& W. Perbaikan Postur Kerja Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Dengan Pendekatan Metode OWAS (Studi kasus di UD. Rizki Ragil Jaya – Kota Cilegon). Spektrum Ind J Ilm Pengetah dan Penerapan Tek Ind. 2012;10(1):69–81.
22. Liu RM, Kawatu PAT, Sanggelorang Y, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S. Hubungan Antara Shift Kerja Dan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Minimarket Indomaret Di Kota Manado. Kesmas. 2020;9(5):64–71.