



Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja di BPBD Kota Semarang

Viona Mona Indriany Korwa[✉], Evi Widowati
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Article Info

Submitted 13 March 2023
Accepted 30 November 2023
Published 31 July 2024

Keywords:
age, gender, work fatigue,
work period, work shift

DOI:
<https://doi.org/10.15294/ijphn.v4i2.67049>

Abstrak

Latar Belakang: Pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang memiliki keluhan kategori kelelahan fisik seperti nyeri punggung dan bahu, sering merasa haus. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, tiga pekerja mengalami tingkat kelelahan lelah dan tiga pekerja lainnya mengalami sangat lelah. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis faktor-faktor (umur, masa kerja, jenis kelamin, dan shift kerja) yang berhubungan terhadap kelelahan kerja.

Metode: Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian sebanyak 36 pekerja. Variabel penelitian ini yaitu usia, masa kerja, jenis kelamin, dan shift kerja dengan pengambilan sampel menggunakan total sampling. Pengukuran kelelahan kerja subjektif menggunakan kuesioner alat ukur perasaan kelelahan kerja (KAUPK2). Data bivariat dianalisis menggunakan uji chi square dan apabila tidak memenuhi syarat dilakukan uji fisher atau uji kolmogorov-smirnov.

Hasil: dari penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara usia dan kelelahan kerja ($p = 0,000$). Selain itu, tidak ada hubungan antara masa kerja ($p = 0,492$), jenis kelamin ($p = 1,000$), dan shift kerja ($p = 1,000$) terhadap kelelahan kerja.

Kesimpulan: Ada hubungan usia dan kelelahan kerja, tidak terdapat hubungan terhadap masa kerja, jenis kelamin, shift kerja dan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang.

Abstract

Background: Semarang City BPBD Pusdalops workers have complaints of physical fatigue categories such as back and shoulder pain, frequent thirst. based on preliminary studies conducted, 3 workers experienced fatigue levels and 3 other workers experienced very tired. the purpose of this study is to analyze the factors (age, gender, work period, work shift) associated with job fatigue.

Methods: This type of research is quantitative with a cross sectional design. The population of this study were 36 workers. The variables of this study are age, tenure, gender and work shift, sampling using total sampling technique. Measurement of subjective job fatigue using a questionnaire measuring feelings of job fatigue (KAUPK2). bivariate data were analyzed using the chi square test and if not eligible, the fisher test or the Kolmogorov-Smirnov test was performed.

Results: This study showed an association between age and job fatigue ($p = 0.000$). In addition, there is no relationship between length of service ($p = 0.492$), gender ($P = 1.000$), work shift ($p = 1.000$) to fatigue.

Conclusion: there is a relationship between age and work fatigue, and there is no relationship between tenure, gender, work shift and work fatigue among BPBD pusdalops workers in Semarang City.

Pendahuluan

Setiap pekerjaan apa pun, akan menimbulkan kelelahan. Kelelahan merupakan mekanisme perlindungan tubuh untuk menghindari kerusakan lebih lanjut, sehingga terjadi pemulihan. Kelelahan menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah kesalahan kerja. Menurunnya kinerja sama artinya dengan menurunnya produktivitas kerja. Apabila tingkat produktivitas seorang tenaga kerja terganggu yang disebabkan oleh faktor kelelahan fisik maupun psikis, maka akibat yang ditimbulkannya akan dirasakan oleh perusahaan berupa penurunan produktivitas perusahaan. Selain itu, produktivitas tenaga kerja juga dipengaruhi oleh beberapa faktor (Umiyati, 2009).

Menurut perkiraan terbaru yang dikeluarkan oleh Organisasi Perburuhan Internasional (ILO), 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3%) dari kematian ini disebabkan kelelahan kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7%) disebabkan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan non fatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun dan banyak dari kecelakaan ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja (ILO, 2018). National Safety Council (NSC) menyatakan kelelahan memengaruhi setiap tenaga kerja. Kelelahan dapat menurunkan kemampuan pekerja untuk berpikir jernih, membuat keputusan yang tepat, dan menjadi pekerja yang aman dan produktif. Sebuah meta-analisis pada tahun 2014 dari 27 studi observasional memperkirakan hingga 13% cedera di tempat kerja dapat dikaitkan dengan kelelahan. Kelelahan bersifat kumulatif dan merupakan hasil dari faktor-faktor yang saling terkait. Kurang tidur, waktu, dan waktu mengerjakan tugas adalah tiga faktor yang paling umum. Di tempat kerja, kelelahan dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti jadwal kerja, kondisi lingkungan, dan tuntutan

pekerjaan (NSC, 2017).

Di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 9,5% atau 39 orang mengalami cacat. Data kecelakaan yang dikeluarkan oleh dewan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor listrik tercatat terjadi 1.458 kasus kecelakaan dan salah satu penyebabnya adalah faktor kurangnya konsentrasi pekerja karena kelelahan (Sartono et al, 2016). Beberapa faktor dapat menyebabkan kelelahan kerja. Faktor-faktor tersebut dapat dibagi menjadi tiga faktor, yaitu faktor individu, usia, jenis kelamin. Suma'mur (2014) mengungkapkan bahwa umur merupakan proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat-alat tubuh, sistem kardiovaskular, dan hormonal. Usia adalah satuan waktu yang mengukur keberadaan suatu manusia, atau dapat didefinisikan sebagai lama waktu hidup atau ada yang diukur sejak manusia lahir (Dewi dan Perdhana, 2016). Menurut Lasut (2017) usia adalah usia individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai dengan berulang tahun.

Masa kerja adalah jangka waktu atau lamanya seseorang bekerja pada suatu instansi, kantor, dan sebagainya (Koesindratmono dan Septarini, 2011). Menurut Rudiansyah (2014) "lamanya seorang karyawan menyumbangkan tenaganya pada perusahaan tertentu dan menghasilkan penyerapan dari berbagai aktivitas manusia." Semakin berpengalaman seorang karyawan, maka akan semakin membantu perusahaan untuk menghasilkan kinerja atau output yang lebih banyak. Masa kerja merupakan kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja di suatu tempat (Kurniawati, 2014). Masa kerja juga didefinisikan sebagai waktu yang dihitung berdasarkan tahun pertama bekerja hingga saat penelitian dilakukan dihitung dalam tahun (Asriyani dan Karimuna, 2017).

Jenis kelamin adalah suatu identitas seseorang, laki-laki atau perempuan. Pada tenaga kerja wanita akan terjadi siklus biologi setiap bulan di dalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan memengaruhi kondisi fisiknya. Hal ini menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar daripada laki-laki (Tarwaka,

2011). Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang itu dilahirkan (Fibrianto, 2016). Menurut Satriadi, et.al., (2021) jenis kelamin adalah konsep yang digunakan untuk menggambarkan perbedaan antara laki-laki dan perempuan secara sosial budaya. Menurut Rahmawati (2016) pembagian peranan antara pria dengan wanita dapat berbeda di antara satu masyarakat dengan masyarakat yang lainnya sesuai dengan lingkungan disebut jenis kelamin. Menurut Silaya (2017) menjelaskan bahwa secara umum dari sejak kelahiran, pria dan wanita diperlakukan secara berbeda. Jenis kelamin = sociological term (sphere), sex = biological term (sphere). Jenis kelamin adalah suatu konsep kultural yang dipakai untuk membedakan peran, perilaku, mentalitas, dan karakteristik emosional antara laki-laki dan perempuan yang berkembang dalam masyarakat (Mutawakkil, 2014).

Shift kerja merupakan suatu sistem yang diterapkan perusahaan untuk meningkatkan produksi secara maksimal dan kontinyu dengan bekerja selama 24 jam dalam sehari. Selain itu, juga untuk mengoptimalkan daya kerja mesin-mesin industri dan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan (Marchelia, 2014). Menurut Turang, et.al., (2021) shift kerja yaitu hadir pada suatu tempat kerja yang sama secara reguler pada waktu yang sama (shift tetap) atau dengan waktu yang berbeda-beda (shift rotasi). Shift tetap yaitu karyawan yang bekerja secara tetap pada shift tertentu (Hidayat, 2021). Shift kerja adalah periode waktu di mana suatu kelompok pekerja dijadwalkan bekerja pada tempat kerja tertentu (Rahayu dan Marlim, 2019). Menurut Suma'mur (2014), shift kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu oleh perusahaan dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore, dan malam. Proporsi pekerja shift semakin meningkat dari tahun ke tahun, ini disebabkan oleh investasi yang dikeluarkan untuk pembelian mesin-mesin yang mengharuskan penggunaannya secara terus-menerus siang dan malam untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Sebagai akibatnya pekerja juga harus bekerja siang dan malam (Sesrianty dan Marni, 2021).

Shift kerja sebagai periode waktu 24 jam

yang satu atau kelompok orang dijadwalkan atau diatur untuk bekerja di tempat kerja (Martana, 2015). Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) adalah lembaga pemerintah non-departemen yang melaksanakan tugas penanggulangan bencana di daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota dengan berpedoman pada kebijakan yang ditetapkan oleh Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (BKNPB). Dalam menghadapi potensi bencana yang ada di Kota Semarang, pemerintah Kota Semarang membentuk BPBD Kota Semarang. Unsur pelaksana BPBD adalah Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana (Pusdalops PB) yang bertugas menyelenggarakan sistem informasi dan komunikasi penanggulangan bencana. Dalam melakukan profesinya pegawai Pusdalops di BPBD Semarang sangat rentan mengalami kelelahan kerja karena setiap hari dalam melaksanakan pengabdianya demi menangani masyarakat yang terkena bencana atau musibah, yang harus berjaga dan bersedia selama 24 jam.

Berdasarkan data observasi awal yang peneliti temukan, selama tahun 2019-2021, terjadi peningkatan keterjadian bencana. Pada tahun 2019, diketahui terdapat 320 kasus bencana. Lalu, pada 2020 meningkat menjadi 342 kasus dan pada 2021 meningkat kembali menjadi 432 kasus. Peningkatan keterjadian bencana tersebut secara tidak langsung akan memengaruhi anggota Pusdalops karena peran pentingnya dalam menangani bencana tersebut. Pusdalops memiliki jam kerja 24 jam dan dibagi tiga shift yaitu shift pagi (07.00 – 15.00) WIB, shift siang (15.00 – 23.00) WIB, dan shift malam (23.00 – 07.00) WIB. Jumlah pegawai Pusdalops yaitu 36 orang dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 34 orang dan jenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis faktor-faktor (umur, masa kerja, jenis kelamin, dan shift kerja) yang berhubungan terhadap kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain cross sectional. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan November

– Februari 2023 di BPBD Kota Semarang. Pengukuran kelelahan kerja subjektif menggunakan kuesioner alat ukur perasaan kelelahan kerja (KAUPK2). Populasi penelitian ini sebanyak 36 pekerja. Sampel yang diteliti ditentukan dengan menggunakan total sampling yaitu teknik pengambilan sampel di mana besar sampel sama dengan populasi sampel yang digunakan 30 dari total populasi yang berjumlah 36 pekerja, pada tahap awal peneliti menggunakan 6 pekerja untuk digunakan pada data pra survei sehingga sampel yang digunakan berjumlah 30 pekerja. Variabel penelitian ini yaitu usia, masa kerja, jenis kelamin, dan shift kerja. Data bivariat dianalisis menggunakan uji chi square dan apabila tidak memenuhi syarat dilakukan uji fisher atau uji kolmogorov-smirnov.

Hasil dan Pembahasan

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel untuk memberikan gambaran umum terhadap data hasil penelitian.

Penggambaran tersebut dilakukan dengan menggunakan distribusi frekuensi masing-masing variabel. Ada pun variabel yang akan dianalisis menggunakan analisis univariat yaitu kelelahan kerja, usia, jenis kelamin, masa kerja, dan shift kerja. Berdasarkan hasil analisis univariat, karakteristik responden pekerja Pusdalops sebagian besar berusia kurang dari 40 tahun dengan usia < 40 tahun sebanyak 16 orang (53,3%) dan usia ≥ 40 tahun sebanyak 14 orang (46,7%). Berdasarkan masa kerja responden dengan masa kerja masa kerja < 5 tahun sebanyak 2 orang (6,7%) dan masa kerja ≥ 5 tahun sebanyak 28 orang (93,3%). Berdasarkan jenis kelamin responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih mendominasi sebanyak 28 orang (93,3%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang (6,7%). Responden dengan shift kerja pagi sebanyak 11 orang (36,7%), shift kerja siang sebanyak 12 orang (40%), dan shift malam sebanyak 7 orang (23,3%).

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase
Usia	< 40 tahun	16	53,3%
	≥ 40 tahun	14	46,7%
Masa Kerja	< 5 tahun	2	6,7 %
	≥ 5 tahun	28	93,3 %
Jenis Kelamin	Laki-laki	28	93,3%
	Perempuan	2	6,7%
Shift Kerja	Shift pagi	11	36,7%
	Shift siang	12	40%
	Shift malam	7	23,3%

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Kategori	Kelelahan Kerja				Total		P Value	PR (CI 95%)
		Lelah		Sangat lelah					
		N	%	N	%	N	%		
Usia	< 40 tahun	16	100	0	0	16	100	0,000	14,000
	≥ 40 tahun	1	7,1	13	92,9	14	100		(2,118 - 92,548)
Masa kerja	< 5 tahun	2	100	0	0	2	100	0,492	1,867
	≥ 5 tahun	15	53	13	46,6	28	100		(1,322 – 2,635)
Jenis kelamin	Laki – laki	16	57,1	12	49,9	28	100	1,000	1,333
	perempuan	1	50	1	50	2	100		(0,076 – 23,542)
Shift kerja	Pagi	6	54,5	5	45,5	11	100	1,000	0,940
	Siang	7	58,3	5	41,7	12	100		(0,364 – 2,424)
	Malam	4	57,1	3	42,9	7	100		

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen dengan melakukan uji Chi-Square. Ada pun variabel yang akan dianalisis menggunakan analisis bivariat yaitu kelelahan kerja, usia, jenis kelamin, masa kerja, dan shift kerja. Dasar pengambilan keputusan uji Chi-Square berdasarkan tingkat signifikansi (nilai α) sebesar 95%: Jika nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05), maka hipotesis penelitian (H_0) diterima. Jika nilai probabilitas $\leq \alpha$ (0,05), maka hipotesis penelitian (H_0) ditolak. Data dianalisis menggunakan uji chi square dan apabila tidak memenuhi syarat dilakukan uji fisher atau uji kolmogorov-smirnov. Dari data yang didapatkan melalui kuesioner pada 30 responden, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia ≥ 40 tahun dengan kategori terbanyak yaitu sangat lelah, sedangkan responden berusia < 40 tahun dengan kategori terbanyak yaitu lelah. Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Square, diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kelelahan kerja. Nilai probabilitas chisquare adalah $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak. Artinya H_a diterima yaitu ada hubungan antara usia terhadap kelelahan kerja. Nilai PR dengan CI 95% (2,118 - 92,548) didapat dari Risk Estimate, yaitu 14,000. Hal tersebut berarti bahwa usia ≥ 40 tahun berisiko 14 kali lebih besar mengalami kelelahan kerja. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa variabel usia memiliki p-value $0,000 < 0,05$ yang menandakan ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang. Hal tersebut disebabkan usia responden yang tergolong dalam usia ≥ 40 memiliki tingkat kelelahan sangat lelah.

Berdasarkan asumsi peneliti, adanya hubungan antara usia dan kelelahan kerja disebabkan pekerja Pusdalops yang berusia ≥ 40 tahun mengalami kelelahan dan tidak mampu mengerjakan pekerjaan yang berat sehingga seringkali dibantu oleh pekerja Pusdalops yang berusia < 40 tahun. Selain itu, pada usia ≥ 40 tahun produktivitas pekerja mulai menurun. Hal ini sesuai dengan teori Menurut Atiqoh dkk (2014) yaitu saat memasuki usia 40 tahun, pekerja cenderung mengalami kelelahan berat. Hal tersebut disebabkan pada

usia yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari fungsi organ. Selain itu, keluhan otot skeletal mulai dirasakan pada usia 40 tahun serta keluhan akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya usia (Atiqoh, Wahyuni, & Lestantyo, 2014).

Menurut Tarwaka (2014) proses penuaan atau bertambahnya usia dapat menurunkan kekuatan otot sehingga mudah mengalami kelelahan (Tarwaka et al., 2004). Pada usia yang menua akan diikuti proses degenerasi organ tubuh sehingga kemampuan organ akan menurun yang dapat menyebabkan tenaga kerja mudah mengalami kelelahan yang dikaitkan pada penurunan kinerja dan produktivitas. Menurunnya kemampuan kerja indera atau alat tubuh akan mengakibatkan tenaga kerja semakin mudah mengalami kelelahan (Suma'mur, 2014). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Lukman & Mustakim (2020) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara usia pada BSO (Bus Service Officers) PT. Trans Jakarta dengan gejala kelelahan kerja. Dari jumlah rata-rata Petugas Layanan Bus, responden di bawah 24 tahun mengalami kelelahan dengan kategori lelah lebih banyak dibandingkan responden di atas 24 tahun yang mengalami kelelahan dengan kategori sangat lelah.

Hasil analisis bivariat hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki masa kerja ≥ 5 tahun dengan kategori terbanyak yaitu lelah, sedangkan responden berusia < 5 tahun dengan kategori terbanyak yaitu lelah. Pada tahap awal pengujian, uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Square, tetapi persyaratan uji Chi-Square tidak terpenuhi karena terdapat nilai expected count kurang dari 5 (< 5) sebanyak 2 sel (50%) sehingga dilakukan uji alternatifnya yaitu uji Fisher. Nilai probabilitas Fisher's Exact Test adalah $0,492 > 0,05$, maka H_0 diterima, yaitu tidak ada hubungan antara masa kerja terhadap kelelahan kerja. Nilai PR dengan CI 95% (1,322 - 2,635) didapat dari Risk Estimate, yaitu 1,867. Hal tersebut berarti bahwa masa kerja ≥ 5 tahun berisiko 1,867 kali lebih besar mengalami kelelahan kerja. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa variabel masa kerja memiliki

p-value sebesar $0,492 > 0,05$ yang menandakan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang. Masa kerja pegawai Pusdalops yang mendominasi ≥ 5 tahun berjumlah 28 orang, sedangkan untuk pekerja yang masa kerjanya < 5 tahun berjumlah 2 orang.

Berdasarkan asumsi peneliti, tidak adanya hubungan antara masa kerja dan kelelahan kerja disebabkan semua pekerja Pusdalops memiliki pengalaman dalam bekerja sehingga semakin lama bekerja, semakin banyak pengalaman sehingga pekerja Pusdalops tidak merasakan keluhan pada saat bekerja. Pekerja Pusdalops dapat mengontrol jumlah energi yang dihasilkan saat bekerja dan mengetahui posisi pekerjaan yang baik atau nyaman bagi dirinya sendiri. Semakin lama pekerja bekerja, maka semakin banyak pengalaman yang dimilikinya. Begitu pun sebaliknya, semakin singkat masa kerja seseorang, maka pengalaman yang diperoleh juga lebih sedikit. Hal tersebut diduga menjadi salah satu faktor yang mendukung perilaku pekerja dalam melindungi dirinya dari risiko bahaya pada tempat kerja (Sastrohadiwiryono, 2003). Kemampuan tubuh seseorang untuk beradaptasi dan merespon suatu pekerjaan berbeda-beda. Pekerja membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan pekerjaan dan aktivitas sehari-hari. Hal ini akan berdampak pada tingkat daya tahan tubuh terhadap kelelahan dan pengalaman kerja (Triana et al., 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lukman & Mustakim (2020) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara masa kerja pada BSO (Bus Service Officers) PT. Trans Jakarta dengan gejala kelelahan kerja. Bekerja bertahun-tahun dapat memengaruhi penurunan kemampuan kerja, tingginya kelelahan kerja, dan kecelakaan kerja. Hasil penelitian menyatakan bahwa petugas dengan masa kerja di bawah 6 bulan memiliki tingkat kelelahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang bekerja lebih dari 6 bulan. Hal ini berkaitan dengan pengalaman kerja seseorang. Semakin berpengalaman BSO (Bus Service Officers) terhadap pekerjaan mereka, semakin efisien dalam bekerja. BSO dapat mengontrol jumlah energi yang dihasilkan saat bekerja dan

mengetahui posisi pekerjaan yang baik atau nyaman bagi dirinya sendiri.

Selain itu, penelitian ini sejalan dengan Innah dkk (2021) yang membahas faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada penjahit Pasar Sentral Bulukumba. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase penjahit di pasar sentral yang mengalami kelelahan kerja lebih banyak pada kategori masa kerja lama, yaitu sebanyak 10 penjahit (43.5%) dibandingkan dengan kategori masa kerja baru, yaitu sebanyak 2 responden (28.6%). Hasil analisis bivariat menunjukkan data menggunakan Fisher's Exact Test yang dibaca karena ada dua sel yang expected count kurang dari 5, maka yang diperoleh nilai $p = 0.403$ ($p < 0.05$). Dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna dari masa kerja dengan kelelahan kerja pada penjahit di Pasar Sentral Bulukumba. Di samping itu, penelitian ini sejalan dengan Mallapiang dkk (2018) yang membahas faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat IGD di RSUD Haji Makassar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada perawat IGD di RSUD Haji Makassar dengan ($P=0,338$).

Hasil analisis bivariat hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang menunjukkan pekerja yang berjenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 28 orang dan 2 pekerja Pusdalops berjenis kelamin perempuan. Diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan kategori terbanyak yaitu lelah, sedangkan responden berjenis kelamin perempuan memiliki jumlah yang seimbang untuk kategori lelah dan sangat lelah. Pada tahap awal pengujian, uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Square, tetapi persyaratan uji Chi-Square tidak terpenuhi karena terdapat nilai expected count kurang dari 5 (< 5) sebanyak 2 sel (50%). Dengan demikian, dilakukan uji alternatifnya yaitu uji Fisher. Nilai probabilitas Fisher's Exact Test yaitu $1,000 > 0,05$, maka H_0 diterima, yaitu tidak ada hubungan antara jenis kelamin terhadap kelelahan kerja.

Berdasarkan asumsi peneliti, tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dan

kelelahan kerja karena pekerja Pusdalops perempuan dan laki laki memiliki jam kerja yang sama walaupun perempuan di BPBD Kota Semarang melakukan tugas mencatat dan membuat laporan bencana dan jarang terjun langsung ke lapangan. Akan tetapi, ketika terjadi bencana dan membutuhkan dapur umum, pekerja perempuan yang mengambil peran untuk memasak dan menyiapkan makanan. Dalam hal ini, jenis kelamin tidak memberikan dampak berarti pada terjadinya perbedaan tingkat kelelahan kerja. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Chesnal, Rattu, & Lampus (2015) secara umum wanita hanya mempunyai kekuatan fisik 2/3 dari kemampuan fisik atau kekuatan otot laki-laki, tetapi dalam hal tertentu wanita lebih teliti dari laki-laki. Dengan demikian, untuk mendapatkan hasil kerja yang sesuai, maka harus diusahakan pembagian tugas antara laki-laki dan perempuan. Hal ini harus disesuaikan dengan kemampuan, kebolehan, dan batasan masing-masing (Tarwaka, 2010).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa (2005) mengenai faktor yang memengaruhi keluhan kelelahan kerja pada teknisi gigi di Surabaya dengan jumlah populasi sebanyak 48 orang dan jumlah sampel sebesar 33 orang dengan menggunakan uji statistik regresi logistik yang hasilnya menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan. Selain itu, hasil penelitian oleh Kusgiyanto, Suroto, dan Ekawati (2017) yang membahas analisis hubungan beban kerja fisik, masa kerja, usia, dan jenis kelamin terhadap tingkat kelelahan kerja menggunakan uji korelasi rank spearman diperoleh nilai p-value dengan nilai signifikansi 0,233 ($\alpha = 5\%$) yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja bagian pembuatan kulit lumpia di Kelurahan Kraggan Kecamatan Semarang Tengah. Di samping itu, penelitian oleh Astuti dkk (2017) yang membahas hubungan antara faktor individu, beban kerja, dan shift kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSJD Dr. Amino Gondohutomo menunjukkan bahwa hasil uji kolerasi Chi Square antara variabel jenis kelamin dengan kelelahan kerja diperoleh nilai p-value sebesar 1,000. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin

dengan kelelahan kerja pada perawat di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang. Pada penelitian ini jenis kelamin tidak memberikan kontribusi yang besar terhadap kelelahan kerja disebabkan faktor lain seperti usia juga dapat lebih memberikan dampak kelelahan karena seiring dengan bertambahnya usia membuat terjadinya penurunan stamina. Menurunnya kemampuan kerja indera atau alat tubuh akan mengakibatkan tenaga kerja semakin mudah mengalami kelelahan.

Pegawai Pusdalops memiliki tiga shift yaitu shift pagi (07.00 – 15.00) WIB, shift siang (15.00 – 23.00) WIB, dan shift malam (23.00 – 07.00) WIB. Hasil analisis bivariat hubungan shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki shift kerja pada siang hari dengan kategori terbanyak yaitu lelah. Responden paling sedikit memiliki shift kerja pada malam hari dengan kategori terbanyak yaitu sangat lelah. Pada tahap awal pengujian, uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Square, tetapi persyaratan uji Chi-Square tidak terpenuhi karena terdapat nilai expected count kurang dari 5 (< 5) sebanyak 2 sel (50%). Kemudian, dilakukan uji alternatifnya yaitu uji Kolmogorov-Smirnov. Nilai probabilitas asymp. Sig (2-tailed) adalah $1,000 > 0,05$. Dengan demikian, H_0 diterima, yaitu tidak ada hubungan antara shift kerja terhadap kelelahan kerja. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa variabel masa kerja memiliki p-value sebesar $1,000 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang.

Berdasarkan asumsi peneliti, tidak adanya hubungan antara shift kerja dan kelelahan kerja disebabkan semua pegawai Pusdalops sudah melaksanakan sesuai dengan Standard Operating Procedure (SOP) dari 8 jam berkerja, pembagian tim pershift, pertukaran shift perminggu sehingga pekerja Pusdalops tidak merasakan keluhan pada saat bekerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mila Karmila Kamase, Nur Afni, Mohamad Andri (2022) mengenai hubungan masa kerja dan shift kerja pada operator SPBU di Kecamatan Palu Selatan total populasi yaitu 43 responden dengan menggunakan

uji statistika uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara shift kerja dengan kelelahan kerja. Selain itu, penelitian ini sejalan dengan Mallapiang dkk (2018) yang membahas faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat IGD di RSUD Haji Makassar dengan menggunakan uji chi-square diperoleh continuity correction dengan $P=0.875$ ($p>0.05$), ini menunjukkan bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima. Dengan interpretasi tidak ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja perawat IGD di RSUD Haji Makassar.

Di samping itu, penelitian oleh Khrismadies, dan Maulina (2023) yang membahas analisis hubungan shift kerja dengan stres kerja dan kelelahan pada perawat Rumah Sakit X Batam tahun 2022 dengan menggunakan uji chi square diketahui nilai chi square hitung adalah sebesar 42.58. Nilai chi square tabel untuk $df=40$ pada signifikansi (a) 5% atau 0,050 pada distribusi nilai maka chi square tabel adalah sebesar 55,75. Dengan demikian, nilai chi square hitung $42,58 < \chi^2$ square tabel 55,75, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara shift kerja dengan stres kerja kelelahan kerja atau sebanyak 31,8 % tidak terdapat hubungan yang signifikan antarshift kerja dengan kelelahan kerja. Berikut ini merupakan tabel analisis bivariat.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada hubungan antara usia dan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang dengan nilai p -value 0,000 ($p<0,05$). Tidak ada hubungan antara masa kerja dan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang dengan nilai p -value 0,492 ($p<0,05$). Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang dengan nilai p -value 1,000 ($p<0,05$). Tidak ada hubungan antara shift kerja dan kelelahan kerja pada pekerja Pusdalops BPBD Kota Semarang dengan nilai p -value 0,001 ($p<0,05$).

Daftar Pustaka

- Asriyani, N., & Karimuna, S. R. (2017). *Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Kelelahan Kerja pada Pekerja PT. Kalla Kakao Industri*
- Astuti, F. W., Ekawati, & Wahyuni, I. (2017). Hubungan antara Faktor Individu, Beban Kerja dan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), 163–172. <https://doi.org/10.14710/jkm.v5i5.18925>
- Dewi, R. M., & Perdhana, M. S. (2016). Peran Gender, Usia, dan Tingkat Pendidikan terhadap Organizational Citizenship Behavior (OCB). *Diponegoro Journal of Management*, 5(2), 345–353.
- Fibrianto, A. S. (2016). Kesenjangan Gender Dalam Lingkup Organisasi Mahasiswa Universitas Sebelas Maret Surakarta Tahun 2016. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 5(1), 10–27.
- Hidayat, M. (2021). Analisis Waktu Kerja/Shift Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Tirta Investama Medan. *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas Sosial Sains*, 1(01).
- ILO. (2018). *Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda*. Jakarta: ILO. http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_627174.pdf
- Innah, M., Alwi, M. K., Gobel, F. A., & Abbas, H. H. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit Pasar Sentral Bulukumba. *Window of Public Health Journal*, 01(05), 471–481. <https://doi.org/10.33096/woph.v1i5.160>
- Koesindratmono, F., & Septarini, B. G. (2011). Hubungan antara masa kerja dengan pemberdayaan psikologis pada karyawan PT. Perkebunan Nusantara X (Persero). *Jurnal INSAN*, 13(1), 50–57.
- Lasut, E. E., Lengkong, V. P., & Ogi, I. W. (2017). Analisis perbedaan kinerja pegawai berdasarkan gender, usia dan masa kerja (Studi pada Dinas Pendidikan Sitiro). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3).
- Mallapiang, F., Alam, S., & Suyuti, A. A. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat IGD di RSUD Haji Makassar Tahun 2014. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 8(1), 39–48.
- Marchelia, V. (2014). Stres kerja ditinjau dari shift kerja pada karyawan. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 2(1), 130–143.
- Martana, H. A. (2015). Pengaruh shift kerja terhadap

- stres kerja pada karyawan di lingkungan PT. Semen Indonesia (persero) Tbk (*Doctoral dissertation*, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Mutawakkil, M. H. (2014). Keadilan Islam dalam persoalan gender. *Kalimah: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam*, 12(1), 67-90.
- NSC. (2017). *Fatigue in The Workplace: Causes & Consequences of Employee Fatigue*. <https://safety.nsc.org/fatigue-report>.
- Rahayu, R., & Marlim, Y. N. (2019). Sistem Penjadwalan Shift Kerja Karyawan Menggunakan Metode Steepest Ascent Hill Climbing. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi)*, 1(2), 89-93.
- Rahmawati, A. (2016). Harmoni dalam keluarga perempuan karir: upaya mewujudkan kesetaraan dan keadilan gender dalam keluarga. *PALASTREN Jurnal Studi Gender*, 8(1), 1-34.
- Saftarina, F., & Hasanah, L. (2014). Hubungan shift kerja dengan gangguan pola tidur pada perawat instalasi rawat inap di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung 2013. *Jurnal Medula*, 2(02).
- Sartono, S., Martaferry, M., & Winaresmi, W. (2016). Hubungan Faktor Internal dan Faktor Eksternal Karyawan dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Laundry Garment di Bagian Produksi CV Sinergi Laundry Jakarta Barat Tahun 2013. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 1(1). 64-72.
- Satriadi, S., Oktavia, N. M., Soehardi, D. V. L., & Alhempy, R. R. (2021). Perbandingan Kinerja Pegawai Berdasarkan Gender pada Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kota Tanjungpinang. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(9), 1971-1978.
- Sesrianty, V., & Marni, S. (2021). Hubungan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat di RSUD Adnaan Wd Payakumbuh. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 1(4), 675-684.
- Silaya, M. A. (2017). Perbedaan Persepsi Karyawan Berdasarkan Jenis Kelamin Terhadap Tipe Kepemimpinan Transaksional dan Transformasional (Studi pada PT Indofood Sukses Makmur Semarang). *Bisman-Jurnal Bisnis & Manajemen*, 2(02), 149-158.
- Suma'mur. (2014). *Hiegiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Tarwaka. (2011). *Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta Harapan Press.
- Turang, A. A., Bawiling, N. S., & Toar, J. (2021). Gambaran Kelelahan Kerja terhadap Para Karyawan di Rumah Makan Bakso Campur Surabaya Kelurahan Matani Iii Tomohon Tengah Kota Tomohon Tahun 2020. *PHYSICAL: Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga*, 2(1), 149-158.
- Umiyati. (2009). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Penjahit Sektor Usaha Informal di wilayah Ketapang Cipondoh Tanggerang tahun 2009. [Skripsi] Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.