



Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Alsidiq Kota Tasikmalaya

Ghaida Fauziah^{1*}, Euis Mira Mutiara¹, Fahruniaji Nugraha¹, Lintana Muthi Nafila¹, Nadine Angelita Camelia Chandra¹,

¹Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi, Jln. Siliwangi No. 24 Kahuripan, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia, 46115

*Penulis Korespondensi: ghaidafauziah9@gmail.com

Abstract. *Work fatigue is one of the occupational health problems commonly experienced by workers in the informal industrial sector, including garment workers. Work fatigue can reduce concentration, productivity, and increase the risk of workplace accidents. This study aimed to determine the risk factors associated with work fatigue among workers at Alsidiq Convection, Tasikmalaya City. This research used a quantitative analytical method with a cross-sectional design. The study was conducted from March to April 2026 involving 44 workers selected using a total sampling technique. Data were collected using anthropometric measurements and the Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) questionnaire. Data analysis was performed using the Chi-Square test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed a significant relationship between working hours (p -value = 0.041; OR = 5.000) and nutritional status (p -value = 0.017; OR = 7.000) with work fatigue. Conversely, there was no significant relationship between age (p -value = 0.759) and length of work (p -value = 1.000) with the workers' fatigue levels. In conclusion, working hours exceeding 8 hours and poor nutritional status are the primary risk factors for work fatigue at Konveksi Alsidiq. Therefore, regulation of working hours, adequate rest periods, and improvement of workers' nutritional status are necessary to reduce work fatigue.*

Keywords: *garment industry; informal workers; nutritional status; work fatigue; working hours.*

Abstrak. Kelelahan kerja merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang sering dialami pekerja sektor industri informal, termasuk pekerja konveksi. Kelelahan kerja dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, produktivitas kerja, serta meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja Konveksi Alsidiq Kota Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2026 dengan jumlah sampel sebanyak 44 pekerja yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui pengukuran antropometri dan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC). Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi jam kerja (p -value = 0,041; OR = 5,000) dan status gizi (p -value = 0,017; OR = 7,000) dengan kejadian kelelahan kerja. Sebaliknya, tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara umur (p -value = 0,759) maupun masa kerja (p -value = 1,000) dengan kelelahan kerja pekerja. Kesimpulan dari penelitian ini adalah durasi kerja berlebih (> 8 jam) dan status gizi kurang merupakan faktor risiko dominan terhadap kelelahan kerja di Konveksi Alsidiq. Oleh karena itu, pengaturan jam kerja, waktu istirahat, dan pemantauan status gizi pekerja perlu dilakukan untuk menurunkan risiko kelelahan kerja.

Kata kunci: durasi kerja; kelelahan kerja; konveksi; pekerja informal; status gizi.

1. LATAR BELAKANG

Kelelahan kerja merupakan salah satu permasalahan kesehatan kerja yang masih sering terjadi pada pekerja sektor industri, termasuk industri konveksi. Kelelahan kerja dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, produktivitas kerja, kualitas hasil produksi, hingga meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Menurut *International Labour Organization* (ILO), kelelahan kerja menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di berbagai sektor

industri. Kondisi ini umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, lama kerja, masa kerja, status gizi, beban kerja, kondisi lingkungan kerja, serta sikap kerja yang tidak ergonomis (Ananda & Mustopa, 2023)

Industri konveksi merupakan salah satu sektor informal yang memiliki aktivitas kerja monoton, repetitif, serta membutuhkan ketelitian dan konsentrasi tinggi dalam waktu kerja yang cukup lama. Pekerja konveksi juga sering bekerja dengan posisi duduk statis, pencahayaan yang kurang memadai, serta target produksi tertentu yang dapat memicu terjadinya kelelahan kerja. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa status gizi dan durasi kerja berhubungan dengan tingkat kelelahan pada pekerja konveksi. Selain itu, faktor lingkungan kerja seperti intensitas pencahayaan yang rendah juga dapat menyebabkan keluhan kelelahan mata dan berdampak pada produktivitas pekerja (Pane *et al.*, 2021).

Penelitian lain mengenai kelelahan kerja pada sektor informal menyebutkan bahwa faktor internal seperti usia, kualitas tidur, status gizi, dan kebiasaan merokok, serta faktor pekerjaan seperti masa kerja, beban kerja, dan durasi kerja memiliki hubungan dengan terjadinya kelelahan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa kelelahan kerja bersifat multifaktorial dan perlu dikaji secara spesifik pada setiap jenis pekerjaan karena karakteristik lingkungan dan aktivitas kerja yang berbeda-beda (Putr *et al.*, 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal pada pekerja Konveksi Alsidiq di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya, ditemukan beberapa kondisi yang berpotensi menimbulkan kelelahan kerja, seperti jam kerja yang relatif panjang, aktivitas menjahit secara terus-menerus, posisi kerja yang monoton, serta lingkungan kerja dengan pencahayaan dan ventilasi yang kurang optimal. Selain itu, sebagian pekerja mengeluhkan gejala seperti mudah mengantuk, nyeri punggung, pegal pada leher dan bahu, serta penurunan konsentrasi saat bekerja. Kondisi tersebut apabila tidak dikendalikan dapat berdampak terhadap kesehatan pekerja dan menurunkan produktivitas kerja (Pratikto *et al.*, 2023).

Penelitian terkait kelelahan kerja pada pekerja konveksi telah banyak dilakukan, namun sebagian besar penelitian hanya berfokus pada satu atau dua faktor risiko tertentu, seperti status gizi, durasi kerja, atau pencahayaan. Penelitian mengenai faktor risiko kelelahan kerja pada pekerja konveksi di wilayah Tasikmalaya, khususnya pada industri konveksi skala informal seperti Konveksi Alsidiq Kecamatan Kawalu, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan karena menganalisis beberapa faktor risiko kelelahan kerja secara lebih komprehensif pada pekerja konveksi lokal dengan karakteristik pekerjaan sektor informal di Kota Tasikmalaya. Penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya identifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja sehingga dapat menjadi dasar dalam penerapan program kesehatan dan keselamatan kerja pada industri konveksi (Wulandari, 2022).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja Konveksi Alsidiq di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

2. KAJIAN TEORITIS

Kelelahan kerja merupakan kondisi menurunnya kemampuan fisik dan mental seseorang akibat aktivitas kerja yang dilakukan secara terus-menerus dalam jangka waktu tertentu. Kelelahan kerja dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, produktivitas, motivasi kerja, serta meningkatkan risiko terjadinya kesalahan dan kecelakaan kerja. Menurut (Ramayanti & Koesyanto, 2021), kelelahan kerja dipengaruhi oleh berbagai

faktor, seperti beban kerja, posisi kerja, lama kerja, dan kondisi lingkungan kerja. Kondisi tersebut menyebabkan tubuh mengalami penurunan kemampuan dalam mempertahankan performa kerja secara optimal (Pamangin *et al.*, 2025).

Secara ergonomi, kelelahan kerja terjadi ketika tuntutan pekerjaan tidak sesuai dengan kapasitas fisik pekerja. Aktivitas kerja yang monoton, repetitif, dan dilakukan dalam posisi statis dalam waktu lama dapat menyebabkan ketegangan otot serta gangguan muskuloskeletal (Manurung & Lubis, 2025). Pada industri konveksi, pekerja umumnya melakukan aktivitas menjahit secara terus-menerus dengan posisi duduk yang relatif sama selama berjam-jam. Kondisi tersebut dapat menyebabkan keluhan pada bagian leher, bahu, punggung, dan pinggang yang akhirnya memicu terjadinya kelelahan kerja. Penelitian yang dilakukan oleh (Basri *et al.*, 2024) menunjukkan bahwa faktor ergonomi dan posisi kerja memiliki hubungan dengan tingkat kelelahan pada pekerja konveksi.

Selain umur, status gizi juga memengaruhi kondisi fisik pekerja (Restuadi *et al.*, 2024). Status gizi menggambarkan keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh. Pekerja dengan status gizi kurang cenderung memiliki cadangan energi yang rendah sehingga mudah mengalami kelelahan saat bekerja. Sebaliknya, pekerja dengan status gizi baik memiliki stamina dan daya tahan tubuh yang lebih optimal (Basri *et al.*, 2024). Jurnal Media Gizi Kesmas menyebutkan bahwa status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) memiliki hubungan dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja (Wulandari, 2022).

Masa kerja juga menjadi faktor yang dapat memengaruhi kelelahan kerja. Semakin lama seseorang bekerja, maka semakin besar kemungkinan terjadinya akumulasi kelelahan akibat paparan aktivitas kerja yang dilakukan secara terus-menerus (Rusila & Edward, 2022). Namun, pekerja dengan masa kerja yang lebih lama biasanya memiliki pengalaman dan kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan kerja. Oleh karena itu, hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja dapat dipengaruhi oleh kondisi pekerjaan dan kemampuan individu dalam beradaptasi terhadap beban kerja (Firmansyah & Budiono, 2024).

Jam kerja merupakan salah satu faktor pekerjaan yang paling berpengaruh terhadap kelelahan kerja. Durasi kerja yang melebihi batas normal menyebabkan tubuh tidak memiliki waktu istirahat yang cukup untuk melakukan pemulihan energi. (Pane *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa pekerja dengan jam kerja lebih dari 8 jam memiliki risiko lebih besar mengalami kelelahan dibandingkan pekerja dengan jam kerja normal. Kondisi tersebut terjadi karena tubuh dipaksa bekerja secara terus-menerus sehingga energi tubuh berkurang dan kemampuan fisik maupun mental mengalami penurunan (Putri & Inayah, 2024).

Selain faktor individu dan pekerjaan, lingkungan kerja juga berpengaruh terhadap terjadinya kelelahan kerja. Lingkungan kerja yang kurang nyaman, seperti pencahayaan yang kurang memadai dan ventilasi yang buruk, dapat menyebabkan pekerja lebih cepat merasa lelah. Intensitas pencahayaan yang rendah menyebabkan mata bekerja lebih keras sehingga memicu keluhan seperti mata lelah dan sakit kepala. Penelitian pada pekerja industri menunjukkan bahwa kondisi lingkungan kerja memiliki hubungan dengan tingkat kelelahan kerja pekerja (Ananda & Mustopa, 2023)

Pada industri konveksi, risiko kelelahan kerja relatif lebih tinggi karena pekerjaan dilakukan secara monoton dan membutuhkan ketelitian tinggi dalam waktu yang lama.

Aktivitas menjahit yang dilakukan secara terus-menerus dengan target produksi tertentu dapat menyebabkan kelelahan fisik maupun mental. Selain itu, posisi kerja yang monoton dan kurang ergonomis juga dapat memperburuk kondisi kelelahan pekerja (Pane *et al.*, 2021). Oleh karena itu, pekerja konveksi menjadi kelompok yang rentan mengalami kelelahan kerja apabila tidak didukung dengan kondisi kerja yang baik.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu, dapat dipahami bahwa kelelahan kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor individu, faktor pekerjaan, maupun faktor lingkungan kerja. Faktor-faktor tersebut saling berhubungan dalam memengaruhi kondisi fisik dan mental pekerja. Oleh karena itu, penelitian mengenai faktor risiko kelelahan kerja pada pekerja Konveksi Alsidiq Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya penting dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja sehingga dapat menjadi dasar dalam penerapan program kesehatan dan keselamatan kerja pada industri konveksi sektor informal.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan dilaksanakan di Konveksi Alsidiq Kota Tasikmalaya pada bulan Maret–April 2026. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja Konveksi Alsidiq Kota Tasikmalaya dengan jumlah sampel sebanyak 44 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sehingga seluruh populasi dijadikan sampel.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja, sedangkan variabel independen meliputi umur, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), masa kerja, dan jam kerja. Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner dan pengukuran antropometri berupa berat badan serta tinggi badan responden. Pengukuran kelelahan kerja menggunakan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) yang telah terstandarisasi (Prasetya & Yunus, 2025).

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kelelahan kerja berdasarkan faktor individu dan faktor pekerjaan. Data dikumpulkan dari 44 responden melalui kuesioner pada rentang waktu Maret hingga April 2026. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik responden dan variabel penelitian.

A. Karakteristik Responden

Analisis karakteristik responden digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil pekerja yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Karakteristik yang diteliti meliputi umur, status gizi (IMT), masa kerja, dan durasi jam kerja harian. Distribusi frekuensi responden disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=44)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur	< 35 Tahun	35	79,5
	≥ 35 Tahun	9	20,5

**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja
pada Pekerja Konveksi Alsidiq Kota Tasikmalaya**

Status Gizi (IMT)	Gizi Buruk	13	29,5
	Gizi Baik	31	70,5
Masa Kerja	Baru (< 3 Tahun)	30	68,2
	Lama (\geq 3 Tahun)	14	31,8
Jam Kerja	Normal (\leq 8 Jam)	30	68,2
	Overtime (> 8 Jam)	14	31,8
Kelelahan Kerja	Tidak Lelah	24	54,5
	Lelah	20	45

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia produktif muda, yaitu di bawah 35 tahun sebanyak 35 orang (79,5%). Ditinjau dari status gizi, sebagian besar responden memiliki indeks massa tubuh (IMT) dalam kategori gizi baik sebanyak 31 orang (70,5%).

Pada variabel pekerjaan, sebagian besar responden memiliki masa kerja baru (< 3 tahun) sebanyak 30 orang (68,2%) dan jam kerja harian normal (\leq 8 jam) sebanyak 30 orang (68,2%). Namun demikian, hasil penilaian kelelahan kerja menunjukkan bahwa prevalensi pekerja yang tidak mengalami kelelahan rendah lebih besar dibandingkan pekerja dengan kelelahan, yaitu sebanyak 24 orang (54,5%).

B. Hubungan antara Umur dengan Kelelahan Kerja

Tabel 2. Hubungan antara Umur dengan Kelelahan Kerja

Variabel	Kelelahan				Total		OR	p-value
	Lelah		Tidak Lelah		n	%		
	n	%	n	%				
\geq 35 Tahun	5	55,6	4	44,4	9	100	-	0.759
< 35 Tahun	15	42,9	20	57,1	35	100		
Jumlah	20	45,5	24	54,5	44	100		

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* terhadap variabel umur dan kelelahan kerja pada pekerja konveksi mukena, diperoleh data bahwa pada kelompok responden dengan usia \geq 35 tahun sebanyak 5 orang (55,6%) mengalami kelelahan kerja, sedangkan pada kelompok usia < 35 tahun terdapat 15 orang (42,9%) yang mengalami kelelahan kerja. Secara deskriptif, proporsi kelelahan kerja memang cenderung lebih tinggi pada kelompok usia yang lebih tua, namun hasil uji statistik menunjukkan *p-value* sebesar 0,759 ($p > 0,05$). Hal ini menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi mukena tersebut, sehingga hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

Secara teoritis, peningkatan usia memang memengaruhi kapasitas fisik akibat penurunan fungsi fisiologis seperti kekuatan otot dan daya tahan tubuh (Hidayatunikhmah & W, 2025). Namun, tidak ditemukannya hubungan signifikan dalam penelitian ini sejalan dengan temuan-temuan pada industri serupa. Mengenai faktor yang memengaruhi kelelahan kerja pada pekerja industri tekstil di Indonesia, dijelaskan bahwa kelelahan

lebih sering dipicu oleh faktor eksternal yang bersifat kolektif. Jurnal tersebut mengungkapkan bahwa beban kerja fisik yang berat, masa kerja yang lama, serta kondisi lingkungan kerja seperti kebisingan dan suhu panas merupakan faktor yang lebih dominan dalam memicu kelelahan dibandingkan faktor usia pekerja itu sendiri (Agustin *et al.*, 2021)

Ketidaksignifikanan hasil ini juga didukung oleh kenyataan bahwa dalam industri tekstil, semua kelompok usia terpapar pada risiko yang sama, seperti posisi kerja statis dan gerakan repetitif dalam waktu lama. Pekerja muda mungkin memiliki fisik yang lebih prima, namun sering kali kurang memiliki strategi adaptasi dibandingkan pekerja senior yang sudah berpengalaman dalam mengatur ritme kerja mereka. Tinjauan literatur tersebut, faktor lingkungan yang tidak ergonomis di area produksi tekstil memberikan tekanan fisik yang merata pada seluruh pekerja. Dengan demikian, distribusi jumlah responden yang tidak merata dalam penelitian ini, ditambah dengan kuatnya pengaruh faktor lingkungan dan beban kerja, membuat variabel umur tidak menunjukkan pengaruh yang nyata secara statistik (Agustin *et al.*, 2021).

C. Hubungan antara Durasi Jam Kerja dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian, variabel jam kerja ditemukan sebagai faktor yang memberikan kontribusi nyata terhadap tingkat kelelahan kerja responden. Hubungan antara durasi jam kerja dengan kelelahan kerja disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Jam Kerja dengan Kelelahan Kerja

Variabel Durasi Jam Kerja	Kelelahan				Total		OR	p-value
	Lelah		Tidak Lelah		n	%		
	n	%	n	%				
> 8 Jam	10	71,4	4	28,6	14	100	5.000	0.041
≤ 8 Jam	10	33,3	20	66,7	30	100		
Jumlah	20	45,5	24	54,5	44	100		

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa dari 14 responden yang memiliki jam kerja *overtime* (> 8 jam), mayoritas responden yaitu sebanyak 10 orang (71,4%) mengalami kelelahan kerja. Sebaliknya, pada kelompok responden dengan jam kerja normal (≤ 8 jam), sebagian besar responden justru berada pada kondisi tidak lelah, yaitu sebanyak 20 orang (66,7%). Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa responden yang bekerja melebihi durasi standar memiliki proporsi kejadian lelah yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja dengan jam kerja normal.

Hasil uji statistik menunjukkan *p-value* sebesar 0,041. Karena nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara jam kerja dengan kelelahan kerja pada responden.

Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 5,000. Hal ini memberikan interpretasi bahwa responden yang bekerja dengan durasi *overtime* (> 8 jam) memiliki

risiko 5 kali lebih besar untuk mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan responden yang bekerja dengan jam kerja normal (≤ 8 jam).

Tingginya risiko kelelahan pada pekerja dengan jam kerja *overtime* dalam penelitian ini sejalan dengan temuan dalam jurnal. Dalam penelitian (Pane et al., 2021), durasi kerja terbukti berpengaruh signifikan terhadap tingkat kelelahan ($p=0,008$). Hal ini dikarenakan jam kerja yang melebihi 8 jam sehari memaksa tubuh untuk mengeluarkan energi secara berlebihan tanpa adanya waktu pemulihan (*recovery time*) yang cukup, sehingga memicu penurunan kondisi fisik dan psikologis secara drastis.

Kelelahan yang dialami pekerja akibat durasi kerja yang panjang juga berkaitan erat dengan keluhan fisik pada sistem muskuloskeletal. Sebagaimana dijelaskan oleh (Ramayanti & Koesyanto, 2021), lama kerja yang berlebihan menyebabkan otot berkontraksi secara terus-menerus dalam waktu lama. Kondisi ini memicu kelelahan otot subjektif yang jika terakumulasi akan mengganggu homeostasis tubuh dan menurunkan produktivitas kerja.

Tingginya risiko kelelahan pada pekerja dengan jam kerja *overtime* dalam penelitian ini juga sejalan dengan temuan pada penjahit Ramin Taylor, di mana lama kerja yang melebihi durasi normal berhubungan signifikan dengan kelelahan kerja (p -value 0,001). Durasi kerja merupakan faktor risiko utama; jam kerja yang tinggi, terutama jika ditambah kerja malam untuk mengejar target, memaksa tubuh mengeluarkan energi berlebihan tanpa waktu pemulihan (*recovery time*) yang cukup.

Kelelahan akibat durasi kerja panjang ini juga berkaitan erat dengan keluhan fisik. Pada penjahit Ramin Taylor, ditemukan bahwa mayoritas pekerja (91%) mengeluhkan lelah, kebas, kram, dan nyeri tulang belakang akibat posisi kerja monoton dan durasi duduk yang lama (Waruwu et al., 2022)

Secara fisiologis, jam kerja yang panjang menyebabkan penumpukan asam laktat sebagai sisa metabolisme yang tidak sempat dinetralisir oleh tubuh. Risiko 5 kali lipat yang ditemukan dalam penelitian ini membuktikan bahwa durasi kerja merupakan stresor fisik utama. Jika manajemen waktu kerja tidak diatur dengan baik, kelelahan ini tidak hanya menurunkan efisiensi, tetapi juga meningkatkan risiko kecelakaan kerja akibat penurunan kewaspadaan. Oleh karena itu, pengaturan jeda istirahat yang berkualitas di sela-sela waktu kerja tambahan sangat diperlukan untuk memberikan kesempatan bagi tubuh melakukan pemulihan biologis.

D. Hubungan antara Status Gizi (IMT) dengan Kelelahan Kerja

Analisis bivariat ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi (IMT) dengan kejadian kelelahan kerja pada responden. Hasil analisis data secara lengkap disajikan pada Tabel 4 .

Tabel 4. Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kelelahan Kerja

Variabel	Kelelahan	Total	OR	<i>p</i> -value
----------	-----------	-------	----	-----------------

Status Gizi (IMT)	Lelah		Tidak Lelah				7.000	0.017
	n	%	n	%	n	%		
Gizi Buruk	10	76,9	3	23,1	13	100		
Gizi Baik	10	32,3	21	67,7	31	100		
Jumlah	20	45,5	24	54,5	44	100		

Berdasarkan Tabel 4, hasil analisis menunjukkan bahwa dari 13 responden yang berada dalam kategori Gizi Buruk/Kurang, mayoritas responden mengalami kelelahan kerja, yaitu sebanyak 10 orang (76,9%). Sebaliknya, pada kelompok responden dengan Gizi Baik/Ideal, hanya 10 orang (32,3%) yang mengalami kelelahan, sementara sebagian besar lainnya yaitu 21 orang (67,7%) berada pada kondisi tidak lelah. Data ini secara deskriptif menggambarkan bahwa prevalensi kelelahan pada pekerja dengan status gizi kurang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang memiliki status gizi ideal.

Hasil uji statistik menunjukkan *p-value* sebesar 0,017. Mengingat nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara status gizi (IMT) dengan kelelahan kerja pada responden dalam penelitian ini.

Lebih lanjut, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 7,000. Hal ini memberikan interpretasi bahwa responden dengan status gizi buruk/kurang memiliki risiko 7 kali lebih besar untuk mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan responden yang memiliki status gizi baik/ideal.

Adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dan kelelahan kerja dalam penelitian ini sejalan dengan temuan dalam jurnal (Pane *et al.*, 2021). Dalam penelitian tersebut, status gizi terbukti memiliki pengaruh nyata terhadap tingkat kelelahan ($p=0,008$). Hal ini dikarenakan asupan nutrisi merupakan sumber utama energi metabolik, pekerja dengan status gizi kurang cenderung memiliki cadangan energi yang terbatas, sehingga kapasitas fisik mereka lebih cepat menurun saat menghadapi beban kerja harian.

Kaitan antara kondisi fisik individu dengan kelelahan juga didukung oleh hasil penelitian (Innah *et al.*, 2021). Dijelaskan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor internal yang sangat menentukan tingkat ketahanan tubuh pekerja. Pekerja dengan gizi kurang memiliki ambang batas kelelahan yang lebih rendah karena kekurangan asupan nutrisi yang dibutuhkan untuk proses kontraksi otot dan pemulihan seluler. Kondisi ini menyebabkan tubuh lebih cepat merasakan lelah secara subjektif meskipun beban kerja yang diterima sama dengan pekerja dengan status gizi baik.

Adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dan kelelahan kerja dalam penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian (Santosa, 2024) pada pekerja bagian produksi, yang menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja dengan *p-value* 0,016. Status gizi merupakan salah satu faktor internal penting yang menentukan kondisi fisik seorang pekerja sebelum melakukan pekerjaannya.

Secara fisiologis, energi yang diperlukan untuk melakukan kerja fisik sangat bergantung pada asupan makanan yang dikonsumsi. Pekerja dengan status gizi kurang cenderung memiliki kapasitas fisik yang rendah karena kurangnya asupan nutrisi yang

dibutuhkan untuk menghasilkan tenaga, sehingga mereka lebih rentan mengalami kelelahan dibandingkan pekerja dengan gizi normal.

Hasil risiko 7 kali lipat (OR=7,0) dalam penelitian ini membuktikan bahwa status gizi merupakan prediktor utama kelelahan. Jika pekerja memiliki status gizi yang buruk, maka tubuh akan lebih cepat merasa lelah akibat terbatasnya cadangan energi metabolik. Oleh karena itu, pengawasan terhadap status gizi pekerja melalui program kesehatan di tempat kerja menjadi sangat krusial untuk menjaga produktivitas dan menekan angka kelelahan kerja.

E. Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 5. Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja

Variabel Masa Kerja	Kelelahan				Total		OR	p-value
	Lelah		Tidak Lelah		n	%		
	n	%	n	%				
≥ 3 Tahun	6	42,9	8	57,1	14	100	-	1.000
< 3 Tahun	14	46,7	16	53,3	30	100		
Jumlah	20	45,5	24	54,5	44	100		

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang (*crosstab*) antara masa kerja dan kelelahan kerja pada 44 responden, ditemukan bahwa pada kelompok pekerja dengan masa kerja ≥ 3 tahun, sebanyak 6 responden (42,9%) mengalami kelelahan kerja. Sementara itu, pada kelompok dengan masa kerja < 3 tahun, terdapat 14 responden (46,7%) yang mengalami kelelahan kerja. Secara statistik, uji *Chi-Square* menghasilkan *p-value* sebesar 1.000 ($p > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi mukena, sehingga hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa durasi masa kerja bukan merupakan prediktor utama dalam menentukan tingkat kelelahan kerja. Secara teoritis, masa kerja berkaitan dengan proses adaptasi dan pengalaman individu dalam mengelola beban tugas (Iwan *et al.*, 2025). Mengenai industri tekstil di Indonesia, kelelahan kerja lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan fisik yang bersifat kolektif. Pada penelitian Wasiyem menekankan bahwa paparan panas yang ekstrem di ruang produksi serta kebisingan mesin jahit yang melampaui ambang batas memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap timbulnya kelelahan dibandingkan faktor masa kerja individu. Hal ini menyebabkan pekerja baru maupun pekerja senior memiliki kerentanan yang relatif sama terhadap stres fisik (Wasiyem *et al.*, 2025).

Kelelahan pada industri manufaktur sering kali bersifat multifaktorial, di mana beban kerja fisik yang repetitif dan durasi kerja yang panjang menjadi pemicu utama. Pekerja dengan masa kerja singkat cenderung mengalami kelelahan akibat proses penyesuaian fungsional terhadap ritme kerja, sementara pekerja dengan masa kerja lama

terpapar risiko kelelahan kronis akibat akumulasi beban kerja selama bertahun-tahun. Dengan demikian, tidak adanya hubungan signifikan dalam penelitian ini memperkuat asumsi bahwa faktor-faktor eksternal, seperti desain stasiun kerja yang tidak ergonomis dan manajemen waktu istirahat, memiliki pengaruh yang lebih determinan terhadap kelelahan kerja dibandingkan variabel masa kerja itu sendiri.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada pekerja Konveksi Alsidiq Kota Tasikmalaya, diketahui bahwa terdapat hubungan antara jam kerja dan status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi. Pekerja dengan jam kerja lebih dari 8 jam dan status gizi kurang memiliki risiko lebih besar mengalami kelelahan kerja dibandingkan pekerja dengan jam kerja normal dan status gizi baik. Sementara itu, umur dan masa kerja tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor pekerjaan dan kondisi fisik pekerja berperan penting terhadap terjadinya kelelahan kerja pada pekerja konveksi sektor informal. Namun, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena penelitian hanya dilakukan pada satu tempat kerja dengan jumlah responden yang terbatas.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pihak konveksi disarankan untuk melakukan pengaturan jam kerja dan waktu istirahat yang lebih optimal serta memperhatikan kondisi kesehatan dan status gizi pekerja sebagai upaya pencegahan kelelahan kerja. Perbaikan kondisi lingkungan dan penerapan posisi kerja yang ergonomis juga perlu diperhatikan untuk mengurangi beban fisik pekerja. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan desain *cross sectional* sehingga hubungan sebab akibat tidak dapat diketahui secara pasti. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain seperti kualitas tidur, beban kerja, dan faktor ergonomi dengan jumlah sampel yang lebih besar agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada pemilik dan pekerja Konveksi Alsidiq Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan informasi selama proses penelitian berlangsung. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing serta pihak Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama penyusunan artikel ini.

Artikel ini merupakan bagian dari hasil penelitian yang dilakukan dalam rangka penyusunan tugas akademik pada Program Studi Kesehatan Masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Agustin, A. H., Ihsan, T., & Lestari, R. A. (2021). Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Tekstil Di Indonesia: Review. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 2(2), 138–151. <https://doi.org/10.25077/jk31.2.2.138-151.2021>
- Ananda, D. E., & Mustopa. (2023). HUBUNGAN SHIFT KERJA , LINGKUNGAN FISIK KERJA DAN BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DI PT . MEDIFARMA TAHUN 2022.

- JUKEKE*, 2(1), 76–82.
<https://journal.admi.or.id/index.php/JUKEKE/article/view/604/730>
- Basri, I. W., Muflihah, A. M. D., Awaluddin, & Abdullah, H. M. T. (2024). HUBUNGAN FAKTOR ERGONOMI DENGAN KEJADIAN KELELAHAN KERJA PADA PENJAHIT DI PASAR SENTRAL KABUPATEN SOPPENG. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 5(1), 75–83. <https://doi.org/10.30597/hjph.v5i1.34861>
- Firmansyah, F., & Budiono, N. D. P. (2024). HUBUNGAN USIA, MASA KERJA, DAN SHIFT KERJA TERHADAP KELELAHAN KERJA DI PT. TPC INDO PLASTIC AND CHEMICALS GRESIK. *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 69–77. <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JMKM/article/view/5427/3761>
- 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*, 02(01), 56–66. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i1.123>
- Manurung, K. N., & Lubis, A. M. (2025). The Relationship of Work Posture and Repetitive Movements with Complaints of Musculoskeletal Disorders in Garment Seamstresses in Small Industrial Centers Menteng Medan in 2025. *Jurnal Geografi, Lingkungan Dan Kesehatan*, 3(2), 114–123. <https://doi.org/10.30598/jglk.3.2.21439>
- Pamangin, E. M., Sondakh, R. C., & Maddusa, S. S. (2025). HUBUNGAN ANTARA KELELAHAN KERJA SUBJEKTIF DENGAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PEKERJA DI PT . X KOTA BITUNG. *PREPOTIF : JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 9(3), 7589–7597. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i3.51291>
- Pane, P. Y., Ginting, T., Kartia, L., & Suyono, T. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kelelahan kerja pada pekerja konveksi. *FIBERKESMAS UNPRI*, (1), 45–49. <https://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/fiberkesmas/article/view/1567#siteNav>
- Prasetya, W. B., & Yunus. (2025). ANALYSIS OF THE EFFECT OF INDIVIDUAL FACTORS, WORKLOAD, AND SLEEP QUALITY ON WORK FATIGUE AT CV MENTARI PAGI ENGINEERING. *JPTM*, 1(1), 1–8. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-mesin/article/view/71844>
- Pratikto, Z. D., Setyawati, E., & Thaib, D. (2023). ANALISIS HUBUNGAN INTENSITAS PENCAHAYAAN DAN KELELAHAN MATA TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA PADA PEKERJA KONVEKSI TAHUN 2022. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(11), 18164–18177. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i6>
- Putr, D. P., Irwanto, B. S. P., & Ernawati, M. (2025). LITERATURE REVIEW : ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA DI SEKTOR INFORMAL. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(2023), 14975–14988. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/52009/31976>
- Putri, A. R., & Inayah, Z. (2024). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Produksi Bagian Sewing Woven Plastik di PT . Wiharta Karya Agung Gresik. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 14(2), 152–159. <https://doi.org/10.52643/jbik.v14i2.3920>
- Ramayanti, A. D., & Koesyanto, H. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Konveksi. *IJPHN*, 1(3), 472–478.

- <https://journal.unnes.ac.id/sju/IJPHN/article/view/47828/20766>
- Restuadi, H., Suryati, T., Dinaryanti, R. S., & Djupri, D. R. (2024). HUBUNGAN STATUS GIZI DAN IKLIM KERJA DENGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA. *Journal of Language and Health*, 5(1), 31–38. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH/article/view/2773/2164>
- Rusila, Y., & Edward, K. (2022). HUBUNGAN ANTARA UMUR, MASA KERJA DAN BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA DI PABRIK KERUPUK SUBUR DAN PABRIK KERUPUK SAHARA DI YOGYAKARTA. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 39–49. <https://doi.org/10.69883/jlkm.v1i1.6>
- Santosa, J. G. B. (2024). Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja PT X. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 2(4), 79–93. <https://doi.org/10.57213/antigen.v2i4.445>
- Waruwu, V. P., Siahaan, P. B. C., & Hartono. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Penjahit Ramin Taylor di Jalan Bengkel, Medan. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), 703–719. <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/2318>
- Wasiyem, Panggabean, D. S., Rahayu, P., Simanjuntak, A. S., Purba, D. S., Triana, M. H. I., & Panjaitan, W. U. (2025). Hubungan Usia dan Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di HAR 1 dan HAR 2 PLTGU PLN Nusantara Power UP Belawan. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 4(4), 1615–1621. <https://doi.org/10.57218/jkj.Vol4.Iss4.2025>
- Wulandari, R. S. (2022). Hubungan Status Gizi (IMT), Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi di PT. Coca Cola Bottling Indonesia (Cikedokan Plant/Ckr-B). *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 246–256. <https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/view/30426/21363>