



Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Tenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya

Jonius Kaka¹, Andrias U. Roga², Marylin S. Junias³, Noorce Ch. Berek⁴

^{1,2,3,4} Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa

Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Email: ¹joniuskaka4@gmail.com

Abstract

Work fatigue is described as a condition of feeling tired, exhausted, or drowsy due to prolonged physical and mental workload, ongoing anxiety, added workload from the work environment, or lack of rest/sleep. Work fatigue is the result of prolonged mental and physical labor, which can affect the performance of the workforce and impair their mental alertness. This study aims to analyze the factors associated with work fatigue in cloth weavers in Ana Engge Village, Kodi District, Southwest Sumba Regency. This type of research is an analytic survey with a cross sectional research design. The sample in this study were 67 weavers. The results showed that there was a relationship between the variables of age (p value =0.001), working time (p value=0.010), working period (p value=0.017), work attitude (p value=0.001) with work fatigue in weavers in Ana Engge Village, Kodi District, Southwest Sumba Regency. While nutritional status has no relationship with work fatigue in weavers in Ana Engge Village, Kodi District, Southwest Sumba Regency. It is expected for weavers to pay more attention to their working hours, pay attention to rest periods and also pay attention to work attitudes when doing their work as weavers so as to reduce the risk of fatigue that occurs.

Keywords: Age, Working Time, Tenure, Nutritional Status, Work Attitude.

Abstrak

Kelelahan kerja dijelaskan sebagai kondisi merasa lelah, letih, atau mengantuk Akibat beban kerja fisik dan mental yang berkepanjangan, kecemasan yang Berlanjut, penambahan beban kerja dari lingkungan kerja, atau kekurangan waktu Istirahat/tidur. Kelelahan kerja merupakan hasil dari kerja mental dan fisik yang Berkepanjangan, yang dapat mempengaruhi kinerja tenaga kerja dan mengganggu Kewaspadaan mental mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada penenun kain di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya. Jenis penelitian ini adalah survey analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 67 orang penenun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel usia (p value =0,001, waktu kerja (p value=0,010), masa kerja (p value=0,017) dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya. Sedangkan Status gizi tidak

ada hubungan dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya. Diharapkan kepada penenun untuk lebih memperhatikan jam kerjanya, memperhatikan waktu istirahat dan juga memperhatikan sikap kerja pada saat melakukan pekerjaannya sebagai penenun sehingga dapat mengurangi resiko kelelahan yang terjadi.

Kata Kunci: Usia, Waktu Kerja, Masa Kerja, Status Gizi, Sikap Kerja.

PENDAHULUAN

Kelelahan kerja merupakan kondisi merasa lelah, letih, atau mengantuk akibat beban kerja fisik dan mental yang berkepanjangan, kecemasan yang berlanjut, penambahan beban kerja dari lingkungan kerja, atau kekurangan waktu istirahat/tidur. Kelelahan kerja merupakan hasil dari kerja mental dan fisik yang berkepanjangan, yang dapat mempengaruhi kinerja tenaga kerja dan mengganggu kewaspadaan mental mereka, sehingga dapat menyebabkan kesalahan berbahaya. (Ramdan, 2018)

Kelelahan kerja pada penenun, terutama mereka yang bekerja di daerah dengan iklim panas seperti Sumba, dapat menimbulkan dampak negatif yang signifikan pada kesehatan dan kualitas pekerjaan mereka. Ada beberapa dampak spesifik yang mungkin terjadi:

Penurunan Kualitas Tenun: Kelelahan fisik dan mental dapat memengaruhi fokus dan ketelitian penenun. Ketika tubuh lelah, kemampuan untuk mengatur pola, menjaga konsistensi warna, dan memastikan ketegangan benang yang tepat akan menurun. Hal ini bisa mengakibatkan cacat pada hasil tenunan, seperti pola yang tidak rata atau kesalahan dalam warna, yang mengurangi kualitas produk akhir.

Risiko Cedera: Menenun adalah pekerjaan yang melibatkan gerakan berulang dengan tangan dan kaki, serta posisi duduk dalam waktu lama. Kelelahan dapat meningkatkan risiko cedera otot dan sendi, terutama pada pergelangan tangan, bahu, punggung, dan leher.

Masalah Kesehatan Fisik: Duduk dalam waktu lama, terutama dalam posisi tertentu, tanpa istirahat yang cukup dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Kelelahan dapat memperburuk sirkulasi darah, menyebabkan kram otot, serta memperlambat pemulihan tubuh dari kelelahan fisik.

Gangguan Kesehatan Mental: Pekerjaan tenun sering kali membutuhkan konsentrasi tinggi. Jika penenun bekerja dalam kondisi lelah, mereka bisa mengalami stres, kecemasan, bahkan depresi akibat tekanan untuk memenuhi target produksi atau menjaga kualitas tenun. **Penurunan Produktivitas:** Dengan kondisi fisik dan mental yang terganggu, kecepatan kerja penenun juga akan menurun, sehingga produktivitasnya berkurang.

Kelelahan kerja masih menjadi masalah serius dalam kesehatan dan keselamatan kerja, karena merupakan penyebab utama kecelakaan kerja di berbagai industri. Kelelahan kerja dianggap sebagai faktor yang berbahaya dan dapat menyebabkan kerusakan material perusahaan dan cedera fisik pada tenaga kerja dan dapat merugikan pekerja maupun industri. (Darmayanti et al., 2014)

Usia memiliki hubungan dengan kelelahan kerja karena faktor kecepatan metabolisme basal (BMR). BMR mengacu pada jumlah energi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam keadaan istirahat untuk menjaga fungsi-fungsi dasar seperti pernapasan, detak jantung, dan suhu tubuh. Secara umum, semakin bertambahnya usia seseorang, BMR akan cenderung menurun. Penurunan BMR yang terkait dengan usia dapat berkontribusi pada kelelahan kerja yang lebih cepat terjadi.

Waktu dan durasi istirahat memiliki peran penting dalam memulihkan kondisi tubuh dari kelelahan. Tidur merupakan cara yang paling efektif untuk mengurangi kelelahan karena selama tidur, tubuh mengalami proses pemulihan yang membantu mengembalikan fungsi fisik dan mental. Menurut Alhola dan Kantola (2007), kurang tidur dapat berdampak pada penurunan kemampuan kognitif, mempengaruhi fokus dan konsentrasi pikiran, serta memori. Selain itu, kurang tidur juga dapat mempengaruhi aspek lain seperti memori jangka panjang dan kemampuan pengambilan keputusan.

Pekerjaan menenun merupakan pekerjaan yang membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi. Pekerja menenun sering menghadapi tantangan seperti postur duduk yang tidak nyaman, gerakan yang berulang-ulang, serta desain alat kerja yang tidak ergonomis. Hal ini seringkali menyebabkan kelelahan dan gangguan musculoskeletal disorders pada pekerja menenun. (Pridayanti et al., 2023)

Perkembangan sektor industri memberikan peluang kerja yang luas. Namun, setiap pekerjaan selalu memiliki potensi risiko bahaya, baik dalam bentuk kecelakaan kerja maupun penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, termasuk risiko yang terkait dengan ergonomik. (Magdalena et all, 2021)

Organisasi Perburuhan Internasional, ada sekitar 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan. Dari jumlah tersebut, sekitar 2,4 juta kematian (86,3%) disebabkan oleh penyakit akibat kerja, sedangkan lebih dari 380.000 kematian (13,7%) disebabkan oleh kecelakaan kerja. Setiap tahun, terjadi hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja yang tidak fatal dibandingkan dengan kecelakaan kerja yang fatal. Diperkirakan ada 374 juta pekerja yang mengalami kecelakaan kerja nonfatal setiap tahun, dan banyak dari kecelakaan tersebut memiliki dampak serius terhadap kemampuan pekerja untuk menghasilkan pendapatan. (ILO, 2018)

Penelitian tentang dampak kelelahan kerja pada penenun tradisional sangat penting karena menenun adalah kegiatan yang bukan hanya menopang ekonomi lokal tetapi juga mempertahankan warisan budaya yang kaya. Sayangnya, kelelahan kerja pada penenun sering kali tidak diperhatikan atau dianggap sebagai hal yang biasa dalam pekerjaan fisik. Penelitian tentang kesehatan pekerja sering kali berfokus pada industri modern, sementara sangat sedikit penelitian yang khusus mengeksplorasi kondisi kerja penenun tradisional. Belum banyak studi yang secara detail mengkaji dampak kelelahan pada aspek-aspek kesehatan fisik, cedera kerja, atau kesehatan mental penenun.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan menggunakan metode *Cross-Sectional* yang dilakukan di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan mei-juli 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penenun yang ada di desa Ana Engge, dengan sampel sebanyak 67 penenun. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel yaitu 67 penenun. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara langsung yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan dan yang telah di uji validitasnya. Selama wawancara, informasi yang diperoleh akan dicatat dan didokumentasikan untuk digunakan dalam proses analisis data. Pengolahan data meliputi *Editing, Coding, Data Entry, Cleaning* dan *Tabulating*. Analisis data menggunakan Aplikasi SPSS dengan *uji Chi Squere*.

No	Variabel	Definisi operasional	Kriteria objektif	Alat ukur	skala
1	Kelelahan kerja	Kelelahan kerja adalah kondisi di mana efisiensi dan ketahanan seseorang dalam bekerja mengalami penurunan. (Ramdan, 2018)	1. Kelelahan rendah (30-52) 2. Kelelahan sedang (53-75) 3. Kelelahan tinggi (76-98) 4. Kelalahan Sangat Tinggi (99-120) (ramdan 2018)	Kuesioner	Ordinal
2	Usia	Jumlah tahun yang dihitung dalam penelitian ini adalah periode sejak penenun lahir hingga saat penelitian dilakukan. Kenapa peneliti mengambil usia 35 tahun kerena ketika usia seseorang semakin bertambah maka tingkat kelelahan yang dialami semakin tinggi/berisiko mengalami kelelahan. WHO (2001)	1. Tidak berisiko ≤ 35 tahun 2. berisiko ≥ 35 tahun (mahardika 2017)	Kuesioner	Nominal
3	Waktu kerja	Waktu yang digunakan dalam bekerja dalam satu hari kerja mengacu pada durasi atau lamanya penenun menghabiskan waktu untuk bekerja dalam satu hari kerja. (Sarah, 2022)	1.Tidak berisiko, ≤ 8 jam/hari 2.Berisiko, ≥ 8 jam/hari	Kuesioner	Ordinal

4	Masa kerja	Masa kerja dalam konteks ini merujuk pada periode atau tahun mulai berkarya atau bekerja sebagai penenun hingga saat penelitian dilakukan. (Ramdan, 2018)	1. Tidak berisiko ≤ 3 tahun 2. Berisiko ≥ 3 tahun	Kuesioner	Ordinal
5	Status Gizi	Keadaan gizi penenun dapat diketahui berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) seseorang. (Rahmah, 2019)	1. Kurus, $<18,5$ 2. Normal, 18,5-25,0 3. Gemuk, 25,0-27,01.	Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)	Ordinal
6	Sikap kerja	Sikap atau posisi tubuh yang digunakan oleh penenun saat melakukan pekerjaannya merujuk pada cara atau posisi tubuh yang diadopsi oleh penenun ketika sedang melakukan proses penenunan. (Sarah, 2022)	1. Berisiko rendah 2-3 2. Berisiko sedang 4-7 3. Berisiko tinggi 8-10 4. Berisiko sangat tinggi 11-15	<i>Rapid Entri Body Assessment</i>	Ordinal

HASIL

Dalam penelitian ini, responden terdiri dari 67 penenun yang berasal dari Desa Ana Engge. Berikut adalah uraian mengenai distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden penelitian tersebut.

Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan usia penenun di desa ana engge kecamatan kodi kabupaten sumba barat daya.

No	Usia	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Tidak berisiko	30	44,8
2	Berisiko	37	55,2
	Total	67	100

Tabel 4.1 memperlihatkan bahwa sebanyak 30 orang (44,8%) termasuk dalam kelompok usia yang dianggap tidak berisiko (di bawah 35 tahun), sedangkan 37 orang (55,2%) tergolong dalam kelompok usia berisiko (35 tahun ke atas).

Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan waktu kerja di desa ana engge kecamatan kodi kabupaten sumba barat daya.

No	Waktu kerja	Jumlah Responden	Percentase (%)
1	Tidak berisiko	33	49,3
2	Berisiko	34	50,7
Total		67	100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa 32 orang (49,3%) responden memiliki waktu kerja yang dianggap tidak berisiko, sementara 35 orang (50,7%) memiliki waktu kerja yang dianggap berisiko.

Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan masa kerja di desa ana engge kecamatan kodi kabupaten sumba barat daya

No	Masa kerja	Jumlah Responden	Percentase (%)
1	Tidak berisiko	32	47,8
2	Berisiko	35	52,2
Total		67	100

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa terdapat 32 responden (47,8%) dengan masa kerja yang tidak berisiko, sedangkan 35 responden (52,2%) memiliki masa kerja yang berisiko.

Tabel 4.4 Distribusi responden berdasarkan status gizi di desa ana engge kecamatan kodi kabupaten sumba barat daya.

No	Status gizi	Jumlah responden	Percentase (%)
1	Kurus	16	23,9
2	Normal	51	76,1
Total		67	100

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebanyak 16 responden (23,9%) memiliki status gizi kurus, sementara 51 responden (76,1%) memiliki status gizi normal.

Tabel 4.5 Distribusi responden berdasarkan sikap kerja di desa ana engge kecamatan kodi kabupaten sumba barat daya.

No	Sikap kerja	Jumlah Responde	Percentase (%)
1	Tidak berisiko	25	37,3
2	Berisiko	42	62,7
Total		67	100

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa 25 responden (37,3%) memiliki sikap kerja yang tidak berisiko, sedangkan 42 responden (62,7%) memiliki sikap kerja yang berisiko.

Tabel 4.6 Distribusi responden berdasarkan kelelahan kerja di desa ana engge kecamatan kod kabupaten sumba barat daya

No	Kelelahan Kerja	Jumlah Responden	Percentase (%)
1	Kelelahan Sedang	24	35,8
2	Kelelahan Tinggi	43	64,2
	Total	67	100

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa 24 responden (35,8%) mengalami kelelahan sedang, sedangkan 43 responden (64,2%) mengalami kelelahan tinggi.

Hubungan antara Usia dengan Kelelahan Kerja pada Penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya

Tabel 7 Distribusi responden berdasarkan hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Usia	Kelelahan kerja				Total	P-Value	
	Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Berisiko	18	60,0	12	40,0	30	100	0,001
Berisiko	6	16,2	31	83,8	37	100	

Berdasarkan tabel 7 dari 67 responden, seluruhnya 30 orang (100%) termasuk dalam kategori usia tidak berisiko. Dari kelompok ini, 18 orang (60,0%) mengalami kelelahan sedang dan 12 orang (40,0%) mengalami kelelahan tinggi. Sementara itu, di kelompok usia berisiko, 6 orang (16,2%) mengalami kelelahan sedang, dan 31 orang (83,8%) mengalami kelelahan tinggi.

Hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square menunjukkan nilai p-value = 0,001, yang berarti ada hubungan antara usia dan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge, Kecamatan Kodi, Kabupaten Sumba Barat Daya.

Hubungan antara Waktu Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Tabel 8 Distribusi responden berdasarkan hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabaupaten Sumba Barat Daya.

Waktu kerja	Kelelahan kerja				Total	P-Value	
	Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Berisiko	17	53,1	15	46,9	32	100	0,010
Berisiko	7	20,0	28	80,0	35	100	

Berdasarkan tabel 8 dari 67 responden, sebanyak 33 orang (100%) berada dalam kategori waktu kerja berisiko. Dari jumlah tersebut, 17 orang (53,1%) mengalami kelelahan sedang, dan 15 orang (46,9%) mengalami kelelahan tinggi. Sementara itu, pada kelompok dengan waktu kerja tidak berisiko, terdapat 35 responden (100%). Dari 35 orang tersebut, 7 orang (20,0%) mengalami kelelahan sedang, sedangkan 28 orang (80,0%) mengalami kelelahan tinggi.

Hasil analisis statistik dengan uji chi-square menunjukkan p-value = 0,010, yang berarti adanya hubungan antara waktu kerja dan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge, Kecamatan Kodi, Kabupaten Sumba Barat Daya.

Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Tabel 9 Distribusi responden berdasarkan hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Masa kerja	Kelelahan kerja				Total		P-Value	
	Sedang		Tinggi		n	%		
	n	%	n	%				
Berisiko	17	51,5	16	48,5	33	100		
Tidak berisiko	7	20,6	27	79,4	34	100	0,017	

Berdasarkan tabel 9 dari 67 responden, sebanyak 33 orang (100%) berada dalam kelompok masa kerja tidak berisiko. Dari jumlah tersebut, 17 orang (51,5%) mengalami kelelahan sedang, sedangkan 15 orang (48,5%) mengalami kelelahan tinggi. Sementara itu, pada kelompok masa kerja berisiko, 7 orang (20,6%) mengalami kelelahan sedang, dan 27 orang (79,4%) mengalami kelelahan tinggi. Hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square menunjukkan nilai p-value = 0,017, yang berarti ada hubungan antara masa kerja dan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge, Kecamatan Kodi, Kabupaten Sumba Barat Daya.

Hubungan antara Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Tabel 10 Distribusi responden berdasarkan hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Status gizi	Kelelahan kerja				Total		P-Value	
	Sedang		Tinggi		n	%		
	n	%	n	%				
Kurus	8	50,0	8	50,0	16	100		
Normal	16	31,4	35	68,6	51	100	0,291	

Berdasarkan tabel 10 dari 67 responden, sebanyak 16 orang (100,0%) memiliki status gizi kurus. Dari kelompok ini, 8 orang (50,0%) mengalami kelelahan sedang, sedangkan 8 orang (50,0%) mengalami kelelahan tinggi. Di sisi lain, 51 orang (100,0%) responden memiliki status gizi normal, dengan 16 orang (31,4%) mengalami kelelahan sedang dan 35 orang (68,6%) mengalami kelelahan tinggi. Hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square menunjukkan p-value = 0,291, yang berarti tidak ada hubungan antara status gizi dan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge, Kecamatan Kodi, Kabupaten Sumba Barat Daya.

Hubungan antara Sikap Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Tabel 11 Distribusi responden berdasarkan hubungan sikap kerja dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Sikap kerja	Kelelahan kerja				Total	P-Value		
	Sedang		Tinggi					
	n	%	n	%				
Berisiko	16	64,0	9	36,0	25	100		
Tidak berisiko	8	19,0	34	81,0	42	100		

Berdasarkan tabel 11 dari 67 responden, sebanyak 25 orang (100%) berada dalam kelompok sikap kerja berisiko rendah. Dari kelompok ini, 16 orang (64,0%) mengalami kelelahan sedang, dan 9 orang (36,0%) mengalami kelelahan tinggi. Sementara itu, pada kelompok dengan sikap kerja berisiko sedang, terdapat 42 orang (100%), di mana 8 orang (19,0%) mengalami kelelahan sedang, dan 34 orang (81,0%) mengalami kelelahan tinggi. Hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square menunjukkan p-value = 0,001, yang berarti ada hubungan antara sikap kerja dan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge, Kecamatan Kodi, Kabupaten Sumba Barat Daya.

PEMBAHASAN

Kelelahan kerja merupakan kondisi fisik, mental, dan emosional yang dialami seseorang akibat tekanan dan beban kerja yang berlebihan. Kelelahan dapat di sebabkan oleh berbagai faktor, seperti usia, waktu kerja, masa kerja, status gizi dan sikap kerja. Gejala kelelahan meliputi kelelahan fisik, kelelahan mental, dan penurunan kinerja (Widodo, H., & Darmayanti, 2021)

Kelelahan pada penenun seringkali terjadi akibat berbagai faktor yang berkaitan dengan tuntutan fisik dan mental dalam proses menenun. Para penenun biasanya bekerja dalam posisi yang kurang ergonomis selama berjam-jam, yang dapat menyebabkan kelelahan otot, nyeri punggung, dan kelelahan mata akibat fokus yang intens pada detail benang dan motif.

Hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Usia merupakan faktor penting yang mempengaruhi kekuatan fisik seseorang dan kemampuannya dalam bekerja. Seiring bertambahnya usia, kekuatan fisik seseorang cenderung menurun, yang berdampak pada masa kerja dan kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja serta pengalaman kerja yang lebih baik. Usia juga berpengaruh pada kekuatan otot dan fisik tenaga kerja (Atiqoh et all, 2014).

Penelitian dilapangan, peneliti menemukan bahwa sebagai besar respon mengalami kelelahan kerja bukan hanya usia yang berisiko saja tapi usia yang tidak berisiko juga mengalami kelelahan, hal ini disebabkan karena pekerjaannya dilakukan secara berulang/monoton, dan juga karena tekanan produktivitas yaitu tekanan untuk menghasilkan kain dalam waktu singkat, terutama jika mereka bekerja berdasarkan pesanan atau tenggat waktu. Hasil Analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada penenun. Usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja pada penenun karena perubahan fisik dan psikologis yang terjadi

seiring bertambahnya usia. Ketika seseorang menua, kemampuan tubuh untuk mengatasi stres fisik dan mental yang disebabkan oleh pekerjaan cenderung menurun. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Dr. Iwan M. Ramdan yang menunjukkan hubungan antara usia dan kelelahan kerja di Kota Samarinda.

Seiring bertambahnya usia, tubuh manusia mengalami penurunan kemampuan fisik, seperti penurunan kekuatan otot, kelenturan, dan daya tahan. Penenun yang lebih tua cenderung memiliki kekuatan otot yang lebih lemah, yang mempengaruhi kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan yang membutuhkan ketahanan fisik tinggi. Aktivitas fisik yang berat, seperti gerakan repetitif atau postur yang buruk dalam waktu lama, dapat meningkatkan rasa lelah pada pekerja yang lebih tua. Seiring bertambahnya usia, massa otot tubuh menurun, yang mengurangi kemampuan untuk melakukan pekerjaan fisik yang berat. Ini dapat menyebabkan penurunan daya tahan, yang membuat penenun lebih mudah merasa lelah (Kurniawati, 2017)

Rentang usia penenun di desa tersebut adalah tiga puluh dua hingga lima puluh empat tahun. Pekerja yang lebih muda memiliki kekuatan otot dan fisik yang lebih baik dibandingkan dengan pekerja yang lebih tua, sehingga mereka dapat bekerja lebih efisien. Pekerja yang lebih tua cenderung lebih cepat merasa lelah dan bergerak lebih lambat karena usia sangat berpengaruh besar terhadap produktivitas kerja, semakin tinggi usia seseorang maka akan semakin turun produktivitas kerjanya. Selain itu, pekerja usia tua sering mengalami gangguan kesehatan terkait usia, seperti sesak napas dan asam urat, yang juga menyebabkan kelelahan lebih cepat (Trinofiandy et al., 2018)

Penelitian menunjukkan bahwa sebagian penenun termasuk dalam kategori usia tua, di mana kapasitas kerja mereka mulai menurun dibandingkan dengan usia yang lebih muda. Penenun yang lebih tua cenderung cepat merasa lelah karena proses degenerasi fungsi organ yang mengakibatkan penurunan kemampuan organ. Selain penenun usia tua, penenun usia tidak berisiko juga mengalami kelelahan tinggi, karena pekerjaan yang monoton dan menyebabkan rasa lelah dan jemuhan (Safira et all, 2020). Penelitian ini juga sejalan dengan temuan Juanda Rizki Darmayanti yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja Dinas Koperasi, usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Tengah.

Hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Waktu kerja merujuk pada durasi yang dihabiskan seseorang untuk bekerja, dan ini mempengaruhi efisiensi serta produktivitas. Umumnya, durasi kerja yang ideal dalam sehari adalah antara enam hingga delapan jam, sementara sisa waktu digunakan untuk kehidupan keluarga, masyarakat, dan aktivitas lainnya.

Peneliti menemukan bahwa rata-rata responden bekerja dalam waktu yang lama, mereka bekerja dari pagi hingga siang dan mereka istirahat satu sampai dua jam kemudian mereka melanjutkan pekerjaannya sampai malam, bahkan ada yang bekerja lembur malam sampai jam sepuluh malam baru mereka istirahat tidur. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja pada penenun. Waktu kerja berhubungan erat dengan kelelahan kerja pada penenun karena durasi kerja yang panjang tanpa istirahat yang cukup dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental. Pekerjaan yang dilakukan dalam waktu yang lama, apalagi jika mengharuskan penenun untuk terus-menerus dalam posisi yang sama atau melakukan gerakan berulang, dapat menyebabkan ketegangan otot, penurunan konsentrasi, serta penurunan daya tahan tubuh. Penelitian ini sejalan dengan temuan Juanda Rizki Darmayanti (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jam kerja dengan kelelahan kerja.

Waktu kerja yang terlalu panjang tanpa istirahat cukup dapat menyebabkan penurunan energi tubuh. Pekerja yang terus-menerus melakukan aktivitas fisik dalam waktu lama akan mengalami kelelahan otot, yang mempengaruhi kinerja mereka. Penenun yang bekerja dalam durasi yang panjang akan lebih cepat merasa lelah karena tubuh tidak memiliki waktu yang cukup untuk pulih (Prasetyo, R., & Hartono, 2016)

Penelitian di lapangan, Penenun sering kali bekerja dalam waktu yang panjang, yang bisa menyebabkan kelelahan fisik. Waktu kerja berhubungan erat dengan kelelahan kerja karena aktivitas yang dilakukan dalam jangka waktu lama tanpa istirahat yang cukup dapat menambah beban fisik dan mental. Waktu kerja yang terlalu lama dapat mengganggu postur tubuh dan memicu kelelahan otot, terutama pada bagian punggung, tangan, dan leher. Hal ini terjadi karena penenun sering menggunakan gerakan berulang, yang mengakibatkan ketegangan otot dan penurunan sirkulasi darah ke area-area tubuh tertentu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Dyah Dewi Hastuti yang menyatakan bahwa ada hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja yang di alami oleh pekerja kontruksi PT. Nusa Cipta.

Beberapa responden bekerja dalam waktu yang cukup lama sehari, dimulai dari pagi sampai siang, dengan istirahat satu sampai dua jam lalu melanjutkan pekerjaan hingga malam atau larut malam. Selama periode mendekati upacara adat, waktu kerja penenun meningkat untuk memenuhi permintaan pembuatan kain tenun dalam waktu singkat. Banyak pekerja yang lembur untuk mencapai target tanpa memperhatikan durasi kerja, yang menyebabkan kelelahan, kurang fokus, dan pusing karena kurangnya waktu istirahat. Dalam pekerjaan yang melibatkan gerakan repetitif seperti menenun, waktu kerja yang lama dapat menyebabkan ketegangan pada tubuh, terutama jika postur tubuh tidak baik. Penenun yang duduk atau berdiri dalam waktu lama tanpa pergerakan yang cukup dapat mengalami kelelahan karena otot menjadi kaku dan aliran darah terganggu (Kurniawati, 2017). Selain kelelahan fisik, bekerja dalam durasi lama juga dapat menyebabkan kelelahan mental. Pekerja yang terpapar pekerjaan monoton atau berulang dalam waktu yang lama akan mengalami penurunan konsentrasi, stres, dan kelelahan mental. Hal ini akan mempengaruhi kinerja penenun dan meningkatkan rasa lelah secara keseluruhan.

Hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Masa kerja merujuk pada lamanya seseorang bekerja dan dapat mempengaruhi kinerja. Semakin lama seseorang bekerja, mereka biasanya semakin terampil dalam menyelesaikan tugasnya, namun juga berisiko mengalami kelelahan yang lebih sering. (Ramdan, 2018).

Penelitian di lapangan, menemukan bahwa rata-rata responden sudah bekerja dengan masa kerja yang cukup lama yaitu delapan sampai belasan tahun dan sebagian besar dari responden mengakami kelelahan kerja. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada penenun. Masa kerja berhubungan erat dengan kelelahan kerja pada penenun karena semakin lama seseorang bekerja dalam suatu pekerjaan, semakin besar mereka mengalami kelelahan fisik dan mental. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Berto Tambunan (2018), yang juga menunjukkan hubungan signifikan antara masa kerja dan kelelahan kerja. Dengan bertambahnya masa kerja, perubahan fisik yang terjadi pada tubuh penenun, seperti penurunan fleksibilitas, kekuatan otot, dan daya tahan, bisa semakin terasa. Penenun yang telah bekerja bertahun-tahun mungkin mengalami penurunan kemampuan fisik yang mempengaruhi daya tahannya dalam menghadapi tuntutan

pekerjaan. Hal ini disebabkan oleh keausan fisik akibat penggunaan tubuh secara berulang tanpa adanya pemulihan yang cukup. (Darmawan, S., & Rini, 2018)

Pekerja yang memiliki masa kerja panjang cenderung lebih rentan terhadap kelelahan karena tubuh mereka telah terpapar stres fisik dan mental selama bertahun-tahun. Hal ini bisa berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, peningkatan kelelahan, dan berkurangnya efisiensi kerja. Seiring bertambahnya masa kerja, tubuh mengalami penurunan dalam kekuatan dan daya tahan fisik, yang bisa memperburuk kelelahan. Penenun yang bekerja bertahun-tahun, terutama dengan teknik atau posisi tubuh yang tidak berubah, berisiko mengalami penurunan kekuatan otot dan ketahanan tubuh, yang menyebabkan mereka merasa lelah lebih cepat. (Kurniawati, 2017)

Masa kerja berhubungan erat dengan kemampuan pekerja untuk beradaptasi dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya. Proses adaptasi ini dapat mengurangi ketegangan dan meningkatkan efektivitas kerja, tetapi juga bisa menyebabkan batas ketahanan tubuh yang berlebihan akibat tekanan kerja (Atiqoh et all, 2014). Penelitian ini menemukan bahwa penenun dengan masa kerja lebih lama cenderung mengalami kelelahan tinggi dibandingkan penenun dengan masa kerja lebih baru. Hal ini disebabkan oleh rasa bosan yang timbul dari monotoninya pekerjaan selama bertahun-tahun. Aktivitas menenun yang statis dapat mempengaruhi otot dan stamina tubuh, menyebabkan penurunan ketahanan tubuh (Ramdan, 2018). Temuan ini sejalan dengan penelitian Atiqoh (2014) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja.

Hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi.

Status gizi mengacu pada kondisi kesehatan yang terkait dengan konsumsi makanan dan bagaimana tubuh menggunakan nutrisi tersebut. Status gizi yang buruk dapat menyebabkan kelelahan dan menurunkan produktivitas tenaga kerja. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah salah satu indikator sederhana untuk memantau status gizi seseorang (Jannah et all, 2022)

Peneliti menemukan bahwa rata-rata dari responden memiliki status gizi yang normal. Hasil analisis menunjukkan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan kelelahan kerja pada penenun. Status gizi memang memainkan peran penting dalam kesehatan dan energi tubuh, namun dalam beberapa penelitian, status gizi tidak selalu menunjukkan hubungan langsung dengan kelelahan kerja pada penenun. Meskipun status gizi yang buruk dapat memperburuk kondisi tubuh, ada beberapa faktor lain yang lebih dominan dalam mempengaruhi kelelahan pada penenun. Kelelahan pada penenun sering dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang lebih dominan, seperti usia, durasi kerja, dan postur kerja. Penenun yang lebih tua atau yang bekerja dalam posisi yang buruk atau dalam durasi kerja yang panjang mungkin lebih cepat merasa lelah meskipun memiliki status gizi yang baik. Oleh karena itu, meskipun status gizi berperan penting dalam mendukung daya tahan tubuh, faktor lainnya lebih berkontribusi dalam meningkatkan kelelahan. (Kurniawati, 2017)

Status gizi mencerminkan keseimbangan antara asupan nutrisi yang dibutuhkan tubuh dan bagaimana tubuh memanfaatkan zat gizi tersebut. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden memiliki status gizi normal. Penelitian menunjukkan bahwa status gizi, yang mencakup seperti kurus, normal, atau obesitas, tidak secara langsung berhubungan dengan kelelahan kerja karena kelelahan kerja lebih di pengaruhi oleh faktor lain seperti usia, waktu kerja, dan sikap kerja. Temuan ini sejalan dengan penelitian Irmanto dan Irjayanti (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja.

Hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya.

Sikap kerja merujuk pada cara tubuh berinteraksi dengan alat atau peralatan saat bekerja. Sikap kerja yang baik memungkinkan pekerja melakukan tugasnya secara efektif dengan usaha otot yang maksimal. Posisi dan sikap tubuh saat bekerja memengaruhi respons fisiologis dan kesehatan pekerja, dan sikap kerja yang tidak tepat dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk kelelahan. (Astuti, 2019).

Sesuai hasil observasi di lapangan peneliti menemukan bahwa sebagian besar dari responden bekerja dalam posisi duduk yang tidak ergonomis, dimana mereka duduk secara membungkuk ketika mereka melakukan pekerjaannya dan itu dilakukan secara berulang-ulang dalam waktu yang lama. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan pada penenun. Sikap kerja atau postur tubuh selama bekerja memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja pada penenun. Pekerjaan menenun sering kali melibatkan gerakan repetitif dan posisi tubuh yang cenderung tetap untuk waktu yang lama. Posisi tubuh yang tidak ergonomis atau sikap kerja yang salah dapat menyebabkan kelelahan fisik, stres otot, dan penurunan aliran darah, yang semuanya berkontribusi terhadap kelelahan. (Prasetyo, R., & Hartono, 2016)

Pengamatan menunjukkan bahwa banyak penenun bekerja dalam posisi duduk yang lama, sering membungkuk, melakukan gerakan tangan berulang, dan menggunakan posisi duduk yang tidak ergonomis. Penenun yang bekerja dengan postur tubuh yang tidak ergonomis, seperti duduk terlalu lama dengan punggung membungkuk atau posisi leher yang canggung, dapat mengalami ketegangan pada otot punggung, leher, dan bahu. Ketegangan ini mempengaruhi aliran darah, memperburuk rasa lelah, dan meningkatkan risiko cedera muskuloskeletal. Pekerja dengan postur tubuh yang buruk biasanya lebih cepat merasa lelah karena otot-otot yang terus-terusan dalam keadaan tegang. Hal ini berisiko menyebabkan masalah kesehatan seperti kelelahan karena kurangnya relaksasi otot dan penimbunan asam laktat (Atiqoh et all, 2014).

Pengukuran ergonomi menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa sebagian besar penenun berada dalam posisi berisiko sedang, yang dapat disebabkan oleh penggunaan alat tenun sederhana yang tidak mendukung sikap kerja yang benar. Pekerjaan menenun biasanya melibatkan gerakan yang berulang, seperti menarik benang atau menggerakkan alat tenun. Jika gerakan ini dilakukan terus-menerus tanpa variasi atau istirahat yang cukup, otot akan mengalami ketegangan, yang menyebabkan kelelahan otot. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Atiqoh (2014) yang menunjukkan hubungan antara postur kerja dan kelelahan pada pekerja konveksi di Semarang

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya yaitu usia, waktu kerja, masa kerja dan sikap kerja didapati ada hubungan dengan kelelahan kerja sedangkan status gizi tidak ada hubungan dengan kelelahan kerja pada penenun.

SARAN

Disarankan pada penenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya untuk melakukan peregangan tubuh secara teratur, terutama untuk bagian punggung, leher, dan tangan yang sering digunakan saat menenun, cobalah untuk berdiri atau berjalan setiap 30 menit agar aliran darah tetap lancar. Selalu jaga postur tubuh yang baik untuk menghindari rasa sakit atau ketegangan otot. Dan selalu memperhatikan waktu

istirahat, beristirahatlah dalam waktu yang cukup untuk mengurangi resiko kelelahan yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, et all. (2019). *Penerapan Ergonomi Terhadap Rancangan Fasilitas Kerja Pada Aktivitas Manual Pembuatan Simlisia Rimpang*.
- Atiqoh et all. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan Di C. Aneka Garmeni Gunungpati Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. <http://ejournal.s1.umdip.ac.id/index.php/jkm>
- Darmawan, S., & Rini, T. (2018). Hubungan Usia dengan Kelelahan Fisik pada Pekerja Tenun di Kota Solo. *Jurnal Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 15(3), 200-208.
- Darmayanti, J. R., Handayani, P. A., & Supriyono, M. (2014). *Hubungan Usia , Jam , dan Sikap Kerja terhadap Kelelahan Kerja Pekerja Kantor Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Tengah Salah satu permasalahan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) yang dapat adalah kelelahan . Kelelahan kerja merupakan*. 1318–1330.
- ILO. (2018). *Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--%0A-asia/---ro-bangkok/---ilo%02jakarta/documents/publication/wcms_237650%0A.pdf, diakses pada 12 Juni 2019 pukul 11.32 %0AWIB
- Jannah et all. (2022). *Hubungan Status Gizi dan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUI Yakssi Gemolong, Sragen*. 5(7), 828–833.
- Kurniawati, N. (2017). Pengaruh Usia terhadap Kelelahan Kerja pada Pekerja Tekstil di Industri Tenun di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 120–130.
- Magdalena et all. (2021). *Analisis Tingkat Risiko Ergonomi Pada Pekerja Tenun Ikat Di Kelurahan Tuan Kentang Kota Palembang Tahun 2019*. 13(4).
- Prasetyo, R., & Hartono, S. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Pekerja Tenun Tradisional di Desa Sumbermulyo, Bantul. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 10(1), 45-54.
- Pridayanti, P. S., Rusni, N. W., Nia, P., & Santoso, C. (2023). *Identifikasi Risiko Ergonomi pada Pekerja Tenun di Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung Pulau Bali yang terletak di Indonesia etik oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan*. 3(2).
- Ramdan, I. M. (2018). *Kelelahan Kerja Pada Penenun Tradisional Sarung Samarinda. Kalimantan Timur*.
- Safira et all. (2020). Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) Priok. *Jurnal Kesehatan*. <http://ejurnal.poltekkes.tjk.ac.id/index.php/JK>
- Sarah, U. (2022). *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja (Fatigue) Pada Polisis Lalu Lintas Polresta Jambi*.

Tarwaka. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan dan Produktivitas*. surakarta.uniba press.

Trinofiandy, R., Kridawati, A., & Wulandari, P. (2018). *Analisis Hubungan Karakteristik Individu , Shift Kerja , dan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di Rumah Sakit X Jakarta Timur*. 2(2), 204–209.

Widodo, H., & Darmayanti, R. (2021). Kelelahan kerja dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada tenaga kerja di indonesia: studi Literatur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(1), 75–84.