

HUBUNGAN USIA, LAMA BEKERJA DAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN KELELAHAN MATA PADA PENJAHIT SEKTOR USAHA INFORMAL DI KECAMATAN BANDA SAKTI KOTA LHOKSEUMAWE TAHUN 2018

Nora Maulina¹, Laila Syafitri²

¹Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

²Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

Corresponding Author : drnoramaulina@gmail.com

Abstrak

Kelelahan mata adalah gangguan pada mata karena otot-otot akomodasi mengalami stres saat harus melihat objek yang berukuran kecil dan pada jarak yang dekat. Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya kelelahan mata adalah usia, lama bekerja, dan durasi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia, lama bekerja dan durasi kerja dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit sektor usaha informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe tahun 2018. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang selanjutnya dianalisis menggunakan analisis *chi square*. Hasil penelitian didapatkan penjahit yang mengalami kelelahan mata sebanyak 66,7%, gambaran usia penjahit yang terbanyak adalah 26 sampai 35 tahun (35%), lama kerja terbanyak adalah diatas 3 tahun (68,3%), dan durasi kerja terbanyak adalah 3 sampai 7 jam perhari (73,3%). Analisis statistik menggunakan uji *chi square* menunjukkan p value > 0,05. Kesimpulan penelitian ini tidak terdapat hubungan usia, lama bekerja dan durasi kerja dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit sektor usaha informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe tahun 2018.

Kata kunci: usia, lama bekerja, durasi kerja, keluhan kelelahan mata.

The Relationship between Age, Length of Work and Work Duration with Eye Strain Complaints in Informal BusinessSector Tailors at Banda sakti District, Lhokseumawe City, 2018

Abstract

Eye strain is one of eye disorder which caused by accomodation muscles get stressed when they while seeing small objects and nearby. Several factors that inflict eye strain are age, length of work, and work duration. The purpose of this study is to determine the relationship of age, length of work, and work duration with eye strain complaints in informal business sector tailors in Banda Sakti District, Lhokseumawe City in 2018. This research is an observational analytic research with the cross sectional approach. This research that used a probability sampling technique with a total sample of 60 respondents. The research data were collected using questionnaires and analyzed using chi square analysis. The results showed that tailors who got eye strain were 66.7%, the description of the highest age was 26 to 35 years (35%), the highest length of work was over 3 years (68,3%), and the highest work duration was 3 to 7 hours of a day (73,3%). The statistic' analysis using the chi square test showed p value > 0.05. The conclusion of this study is that there is no relationship between age, length of work and work duration with the complaints of eye strain in informal business sector tailors at Banda Sakti District, Lhokseumawe City in 2018.

Keywords: age, length of work, work duration, complaints of eye fatigue.

PENDAHULUAN

Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut, sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Gejala kelelahan dapat dimulai dari yang sangat ringan sampai perasaan yang sangat melelahkan. Kelelahan subjektif biasanya terjadi pada akhir jam kerja⁽¹⁾. Kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Berdasarkan data dari *International Labour Organization (ILO)* menyebutkan bahwa setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan⁽²⁾.

Kelelahan dapat terjadi pada seluruh organ tubuh, salah satunya mata. Kelelahan mata atau *asthenopia* merupakan gejala yang diakibatkan oleh upaya berlebih dari sistem penglihatan yang berada dalam kondisi yang kurang sempurna untuk memperoleh ketajaman penglihatan. Gangguan ini ditandai oleh penglihatan terasa buram, kabur, ganda, kemampuan melihat warna menurun, mata merah, perih, gatal, tegang, mengantuk, berkurangnya kemampuan akomodasi serta disertai dengan gejala sakit kepala⁽³⁾.

Data dari berbagai penelitian yang telah dilakukan menyebutkan prevalensi terjadinya *asthenopia* cukup bervariasi. Menurut *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)* hampir 90% pada pengguna komputer tiga jam atau lebih dalam satu hari akan mengeluhkan gangguan penglihatan. Data di Amerika Serikat menyatakan keluhan mata lelah di tempat kerja tercatat hampir satu juta kasus baru setiap tahunnya⁽⁴⁾.

Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa di Indonesia prevalensi *severe low vision* atau kerusakan fungsi penglihatan yang mempunyai tajam penglihatan kurang dari 6/18 pada umur produktif (15-54 tahun) sebesar 1,49 persen dan prevalensi kebutaan sebesar 0,5 persen. Prevalensi *severe low vision* dan kebutaan meningkat pesat pada penduduk kelompok umur 45 tahun keatas dengan rata-rata peningkatan sekitar 2 sampai 3 kali lipat setiap 10 tahunnya. Prevalensi *severe low*

vision dan kebutaan tertinggi ditemukan pada penduduk kelompok umur 75 tahun keatas sesuai peningkatan proses degeneratif pada penambahan usia⁽⁵⁾.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kelelahan mata menurut *Occupational Health and Safety Unit, Universitas Queensland* adalah faktor perangkat kerja (ukuran objek pada layar dan tampilan layar), lingkungan kerja (cahaya monitor, pencahayaan ruangan, suhu udara), karakteristik individu (riwayat penyakit), desain kerja (karakteristik dokumen, durasi kerja)⁽⁶⁾. Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Sisanya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Suatu pekerjaan yang bebannya biasa-biasa saja, yaitu tidak terlalu ringan ataupun berat, produktivitas mulai menurun sesudah 4 jam bekerja. Selain itu usia pekerja dan masa kerja pekerja juga ikut mempengaruhi keadaan kelelahan yang dirasakan. Pada usia tua, penglihatan sudah mulai tidak stabil untuk melihat benda-benda yang ada disekitar atau membutuhkan ketelitian yang lebih daripada usia yang masih muda⁽⁷⁾.

Masalah yang berkaitan dengan kelelahan mata banyak dijumpai pada pekerja baik disektor formal maupun informal. Usaha sektor informal merupakan salah satu usaha yang memiliki resiko kesehatan yang sangat tinggi, karena usaha disektor ini belum tersentuh oleh kepedulian pemilik usahanya ataupun pemerintah terhadap kesehatan pekerjanya. Banyak penyakit akibat kerja yang timbul disektor ini, namun diabaikan saja oleh pemilik usaha dan pekerja itu sendiri. Salah satu industri informal yang banyak di Indonesia dan memiliki resiko kesehatan yang cukup tinggi adalah industri tekstil atau usaha jahitan. Seorang penjahit bekerja dengan gerakan yang sama dan berulang dalam waktu lama. Mereka melakukan pekerjaannya dengan sikap kerja statis, yakni duduk di depan mesin jahit selama kurang lebih 8 jam. Bekerja pada industri ini memerlukan kecermatan, konsentrasi, ketelitian, serta keterampilan yang memungkinkan timbulnya kelelahan bila bekerja dalam waktu yang lama⁽⁸⁾.

Gangguan kesehatan mata atau kelelahan mata pada pekerja sektor usaha informal tidak diketahui jumlah kasusnya karena belum pernah diteliti di Kota Lhokseumawe. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kelelahan mata pada penjahit sektor usaha informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe tahun 2018.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik observasional melalui pendekatan *cross sectional*. Lokasi penelitian ini akan dilakukan di sektor penjahit informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh usaha konveksi yang terdata di Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe tahun 2017 dengan jumlah pekerja 387 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah penjahit sektor usaha informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

Kriteria inklusi :

- a. Pekerja yang bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan.
- b. Pekerja yang berada di lokasi saat pengambilan sampel.
- c. Penjahit yang memiliki usaha tailor.
- d. Pekerja yang telah memasuki usia bekerja.
- e. Pekerja yang telah bekerja ≥ 3 jam perhari.

Kriteria eksklusi :

- a. Pekerja yang sedang menderita penyakit infeksi mata.
- b. Pekerja yang memiliki riwayat penyakit mata kronis.
- c. Pekerja yang terdiagnosis tumor mata.
- d. Pekerja dengan usia ≥ 45 tahun.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *probability sampling* dengan cara *simple random sampling*. Berdasarkan penghitungan besar sampel dengan menggunakan rumus Lameshow, maka besar sampel yang dibutuhkan seluruhnya adalah 60 penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

Varibel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel independen yaitu usia, lama bekerja dan durasi kerja.

2. Variabel dependen yaitu keluhan kelelahan mata.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai identitas responden (usia, jenis kelamin, masa/lama kerja), durasi kerja, gangguan penglihatan, dan keluhan subjektif kelelahan mata.

Analisis Data

Analisis dan penyajian data yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Analisis univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi usia, jenis kelamin, lama bekerja, durasi kerja, dan keluhan kelelahan mata yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi masing-masing kelompok untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan usia, lama bekerja dan durasi kerja dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit sektor usaha informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe tahun 2018, dengan menggunakan uji *Chi-Square* yang menggunakan $\alpha < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini didapatkan hasil yang dapat dilihat dalam table berikut

Tabel 1 Distribusi Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
17-25 tahun	20	33,3
26-35 tahun	21	35,0
36-45 tahun	19	31,7
Total	60	100

Sumber: Data primer, 2018

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 26 sampai 35 tahun sebanyak 21 orang (35%) kelompok usia yang sedikit adalah 36 sampai 45 tahun sebanyak 19 orang (31,7%).

Tabel 2 Distribusi lama bekerja

Lama Bekerja	Frekuensi	Persentase (%)
≤ 3 tahun	19	31,7
> 3 tahun	41	68,3
Total	60	100

Sumber: Data primer, 2018

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 41 orang (68,3%) pekerja telah bekerja lebih dari 3 tahun dan hanya 19 orang (31,7%) yang bekerja kurang atau sama dengan 3 tahun.

Tabel 3 Distribusi durasi kerja

Durasi Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
3–7 jam/hari	44	73,3
>7 jam/hari	16	26,7
Total	60	100

Sumber: Data primer, 2018

Tabel 3 menunjukkan bahwa kelompok durasi kerja terbanyak yaitu 3 sampai 7 jam perhari sebanyak 44 orang (73,3%) dan durasi kerja lebih dari 7 jam perhari sebanyak 16 orang (26,7%).

Tabel 4 Distribusi keluhankelelahan mata

Kelelahan Mata	Frekuensi	Persentase (%)
Ada	40	66,7
Tidak ada	20	33,3
Total	60	100

Sumber: Data primer, 2018

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah pekerja yang ada keluhan kelelahan mata sebanyak 40 orang (66,7%) dan jumlah pekerja yang tidak ada keluhan kelelahan mata sebanyak 20 orang (33,3%).

Tabel 5 Hubungan usia dengan keluhan kelelahan mata responden

Usia	keluhan kelelahan mata				Total	p value	
	Ada		Tidak ada				
	n	%	n	%	n		%
17-25 tahun	13	32,5	7	35,0	20	33,3	0,101
26-35 tahun	11	27,5	10	50,0	21	35,0	
36-45 tahun	16	40,0	3	15,0	19	31,7	
Total	40	100	20	100	60	100	

(Sumber: Data primer, 2018)

Tabel 5 didapatkan bahwa keluhan kelelahan mata terbanyak pada kelompok usia 36 sampai 45 tahun sebanyak 16 orang (40%) dan keluhan kelelahan mata yang sedikit pada kelompok usia 26 sampai 35 tahun sebanyak 11 orang (27,5%). Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,101 ($p > \alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan H_0 diterima dan H_a ditolak yaitu tidak terdapat hubungan usia dengan keluhan kelelahan matapada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

Tabel 6 Hubungan lama bekerja dengan keluhan kelelahan mata responden

Lama bekerja	keluhan kelelahan mata				Total		<i>p value</i>
	Ada		Tidak ada		n	%	
	n	%	n	%			
≤ 3 tahun	13	32,5	6	30	19	31,7	0,844
> 3 tahun	27	67,5	14	70	41	68,3	
Total	40	100	20	100	60	100	

(Sumber: Data primer, 2018)

Tabel 6 didapatkan bahwa keluhan kelelahan mata terbanyak pada kelompok responden dengan lama kerja di atas 3 tahun sebanyak 27 orang (67,5%) dibandingkan responden dengan lama kerja kurang atau sama dengan 3 tahun sebanyak 13 orang (32,5%). Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,844 ($p > \alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan H_0 diterimadan H_a ditolak yaitu tidak terdapat hubungan antarlama bekerja dengan keluhan kelelahan matapada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

Tabel 7 Hubungan durasi kerja dengan keluhan kelelahan mata responden

Durasi kerja	keluhan kelelahan mata				Total		<i>p value</i>
	Ada		Tidak ada		n	%	
	n	%	n	%			
3–7 jam/hari	27	67,5	17	85,0	44	73,3	0,148
> 7 jam/hari	13	32,5	3	15,0	16	26,7	
Total	40	100	20	100	60	100	

(Sumber: Data primer, 2018)

Tabel 7 didapatkan bahwa keluhan kelelahan mata terbanyak pada kelompok responden dengan durasi kerja 3 sampai 7 jam perhari sebanyak 27 orang (67,5%) dibandingkan responden dengan durasi kerja lebih dari 7 jam perhari sebanyak 13 orang (32,5%). Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,148

($p > \alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan H_0 diterima dan H_a ditolak yaitu tidak terdapat hubungan anatar durasi kerjadengan keluhan kelelahan matapada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

PEMBAHASAN

Usia Responden

Hasil penelitian yang dilakukan pada 60 penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe menunjukkan bahwa usia terbanyak terdapat pada kelompok usia 26 sampai 35 tahun sebanyak 21 orang (35%), diikuti kelompok usia 17 sampai 25 tahun sebanyak 20 orang (33,3%) dan kelompok usia yang sedikit adalah 36 sampai 45 tahun sebanyak 19 orang (31,7%). Menjahit membutuhkan kondisi fisik serta keterampilan yang baik agar dapat menghasilkan produktivitas yang tinggi. Kelompok umur 26–35 tahun merupakan puncak dari perkembangan fisik manusia sehingga produktivitas yang tinggi dapat tercapai terutama pada pekerjaan yang membutuhkan fisik baik seperti menjahit. Oleh karena itu kelompok umur menjahit yang mayoritas berusia 26–35 tahun merupakan kelompok umur yang optimal dari pekerjaan ini⁽⁹⁾. Usia tenaga kerja cukup menentukan keberhasilan dalam melakukan suatu pekerjaan, baik sifatnya fisik maupun non fisik. Pada umumnya, tenaga kerja yang berumur tua 45 tahun keatas mempunyai tenaga fisik yang lemah dan terbatas sehingga dapat menurunkan produktivitas, sebaliknya tenaga kerja yang berumur muda 20-45 tahun mempunyai kemampuan fisik yang kuat dapat meningkatkan produktivitas kerjanya⁽¹⁰⁾.

Menurut Tarwaka, Bakri dan Sudiajeng (2004) kemampuan fisik seseorang akan meningkat selama beberapa tahun dari awal hingga mencapai puncaknya pada umur 25–30 tahun. Kemampuan fisik tubuh akan menurun secara bertahap sepanjang bertambahnya umur setelah kemampuan fisik tubuh mencapai puncaknya. Menurut Simanjuntak (2007), penurunan fungsi organ tubuh sebagai akibat dari perubahan fisiologis tubuh merupakan proses yang normal yang akan terjadi kepada setiap manusia yang telah mencapai usia dewasa.

Lama Bekerja Responden

Hasil penelitian yang dilakukan pada 60 penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe didapatkan bahwa sebanyak 41 orang (68,3%) pekerja telah bekerja lebih dari 3 tahun dan hanya 19 orang (31,7%) yang bekerja kurang atau sama dengan 3

tahun. Hal ini dikarenakan responden menjadikan pekerjaan menjahit sebagai mata pencaharian, sehingga mereka menekuni pekerjaannya selama bertahun-tahun untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Masa kerja sangat berhubungan baik dengan kinerja positif maupun negative, akan memberi pengaruh positif pada kinerja apabila dengan semakin lamanya masa kerja maka tenaga kerja akan semakin berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaannya. Sebaliknya, masa kerja akan memberi pengaruh negatif apabila dengan semakin lamanya masa kerja, tenaga kerja mengalami kerugian seperti gangguan pada kesehatan akibat kerja⁽¹¹⁾.

Durasi Kerja Responden

Hasil penelitian yang dilakukan pada 60 penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe didapatkan bahwa durasi kerja terbanyak yaitu 3 sampai 7 jam perhari sebanyak 44 orang (73,3%) dan durasi kerja lebih dari 7 jam perhari sebanyak 16 orang (26,7%). Berdasarkan peraturan yang ada pada Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 77 yang menyatakan waktu kerja untuk bekerja 7 jam/hari dan 40 jam/minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu atau 8 jam/hari dan 40 jam/minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

Menurut Suma'mur⁽¹²⁾ waktu kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktisnya, dan lamanya seseorang bekerja sehari yang baik pada umumnya adalah 6-8 jam. Sisanya 16-18 jam dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya kelelahan, penyakit, dan kecelakaan kerja.

Keluhan Kelelahan Mata

Hasil penelitian yang dilakukan pada 60 penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe didapatkan bahwa pekerja yang ada keluhan kelelahan mata sebanyak 40 orang (66,7%) dan jumlah pekerja yang tidak ada keluhan kelelahan mata sebanyak 20 orang (33,3%). Hal ini terjadi karena menjahit merupakan salah satu pekerjaan manual yang jika dilakukan secara terus menerus dengan waktu yang relatif lama maka akan menimbulkan kelelahan⁽¹³⁾. Kelelahan mata pada penjahit terjadi akibat

stres pada otot akomodasi. Saat mata berupaya melihat objek berukuran kecil pada jarak yang sangat dekat dan dalam waktu yang lama, mengakibatkan mata harus berakomodasi secara maksimal yang dapat menimbulkan ketegangan otot-otot akomodasi sehingga terjadi peningkatan asam laktat⁽¹⁴⁾.

Kelelahan mata merupakan sindrom atau kumpulan gejala dari suatu proses penyakit, gejala yang ditimbulkan meliputi rasa tidak enak atau nyeri pada mata, nyeri kepala, dan rasa letih. Faktor yang mempengaruhi yaitu kelainan mata, kegiatan akomodasi yang tidak memadai, tidak adanya koordinasi kedua mata, dan keseimbangan otot. Faktor lain adalah cahaya tidak memadai, cahaya yang menyilaukan, ventilasi dan suhu yang tidak sesuai, serta faktor stress yang dipicu oleh faktor ergonomi dan beban kerja⁽¹⁵⁾.

Hubungan Usia Dengan Keluhan Kelelahan Mata

Hasil pemeriksaan dari analisis bivariat dengan menggunakan *software statistic* uji *chi square* pada 60 responden yang menjadi sampel penelitian didapatkan *p value* 0,101 yang bermakna yaitu tidak terdapat hubungan usia dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden berusia 26 sampai 35 tahun termasuk kategori dewasa awal yang mana bisa dianggap sebagai usia produktif untuk bekerja serta dapat dikatakan memiliki kapasitas kerja yang optimal sehingga pengaruh faktor usia terhadap terjadinya kelelahan mata pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti dapat diabaikan. Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa jumlah responden pada kategori usia 26-35 yang tidak mengalami kelelahan mata lebih besar dari jumlah responden yang mengalami kelelahan mata yang menyebabkan hasil uji menggunakan *software statistic* tidak didapatkan hubungan antara usia dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

Menurut Guyton dan Hall⁽¹⁶⁾ semakin tua seseorang, lensa semakin kehilangan kekenyalan sehingga daya akomodasi makin berkurang dan otot-otot semakin sulit dalam menebalkan dan menipiskan mata. Daya akomodasi menurun pada usia 45-50 tahun. Hal ini disebabkan karena setiap tahun lensa semakin berkurang kelenturannya dan kehilangan kemampuan untuk menyesuaikan diri. Sebaliknya semakin muda seseorang, kebutuhan cahaya akan lebih sedikit dibandingkan usia yang lebih tua dan kecenderungan mengalami kelelahan mata lebih sedikit.

Kelelahan mata relatif lebih dipengaruhi dari faktor pekerjaan dibandingkan usia. Kelelahan mata menggambarkan seluruh gejala-gejala yang terjadi sesudah stres yang berlebihan terhadap fungsi mata, diantaranya adalah tegangnya otot siliaris yang berakomodasi saat memandang objek yang kecil dalam jarak sangat dekat. Kelelahan mata bersifat reversibel yang berarti jika mata mengalami kelelahan maka dengan melakukan istirahat yang cukup kondisi mata akan kembali pulih. Berbeda dengan ketajaman penglihatan yang lebih dipengaruhi oleh usia. Bertambahnya usia secara fisiologis mengakibatkan penurunan fungsi organ mata sehingga terjadi penurunan kemampuan penglihatan yang dapat dilihat melalui uji visus. Uji visus ini menggambarkan kemampuan penglihatan seseorang dibandingkan dengan penglihatan orang normal.

Hubungan Lama Bekerja Dengan Keluhan Kelelahan Mata

Hasil pemeriksaan dari analisis bivariat dengan menggunakan *software statistic* uji *chi square* pada 60 responden yang menjadi sampel penelitian didapatkan *p value* 0,844 yang bermakna yaitu tidak terdapat hubungan lama kerja dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

Lama bekerja dapat mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif. Akan memberikan pengaruh positif pada kinerja apabila dengan semakin lama masa kerja maka tenaga kerja semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila dengan semakin lama masa kerja maka akan timbul kerugian dalam kerjanya. Lama bekerja serta tingkat pengetahuan yang lebih banyak memungkinkan seseorang akan lebih produktif jika dibandingkan dengan yang relatif kurang dalam memperoleh pengalaman kerja. Pekerja yang sudah lama bekerja pada industri kerajinan kemungkinan sudah menguasai dengan segala permasalahan yang hubungannya dengan pekerjaan. Para tenaga kerja yang belum lama atau masih baru dalam bidang industri kerajinan ini perlu banyak belajar dan penyesuaian untuk mencapai produktivitas yang tinggi dan hasil produk yang berkualitas baik dan bermutu⁽¹⁷⁾. Dalam penelitian Umyati⁽¹⁸⁾ menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara kelelahan kerja dengan masa kerja. Hal ini disebabkan oleh masa kerja pekerja yang sudah lama bekerja sebagai penjahit. Dengan masa kerja yang lama berarti tingkat pengalaman kerja seseorang akan bertambah, sehingga kelelahan kerja menjadi hal yang biasa terjadi dalam bekerja.

Hubungan Durasi Kerja Dengan Keluhan Kelelahan Mata

Hasil pemeriksaan dari analisis bivariat dengan menggunakan *software statistic* uji *chi square* pada 60 responden yang menjadi sampel penelitian didapatkan *p value* 0,148 yang bermakna yaitu tidak terdapat hubungan durasi kerja dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Hal ini dikarenakan sebagian besar durasi kerja para penjahit masih dalam batas normal yaitu 7 jam perhari sesuai dengan peraturan perundang-undangan, dimana berdasarkan peraturan yang ada pada Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 77 yang menyatakan waktu kerja untuk bekerja 7 jam/hari dan 40 jam/minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu. Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Sisanya dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tersebut biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan⁽¹²⁾.

Walaupun tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara faktor durasi kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata, tetapi terdapat beberapa penelitian yang berhasil membuktikan adanya hubungan faktor durasi kerja dengan kelelahan mata. Pheasant juga berpendapat bahwa durasi kerja berhubungan dengan kelelahan mata, sehingga penulis berpendapat bahwa sebaiknya para penjahit tetap memperhatikan durasi kerja mereka. Para pekerja sebaiknya tidak menjadikan bekerja lebih dari 7 jam per hari sebagai suatu kebiasaan dan sebisa mungkin tidak bekerja lebih dari 7 jam per hari. Selain itu para penjahit sebaiknya memperhatikan waktu istirahat mereka dan jangan menggunakan waktu istirahat untuk melakukan aktifitas dengan menjahit.

Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini

1. Usia terbanyak pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti adalah 26 sampai 35 tahun (35%).

2. Lama kerja terbanyak pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti adalah diatas 3 tahun (68,3%).
3. Durasi kerja terbanyak pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti adalah 3 sampai 7 jam perhari (73,3%).
4. Keluhan kelelahan mata pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti dialami oleh 40 responden (66,7%).
5. Tidak terdapat hubungan usia, lama bekerja dan durasi kerja dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe tahun 2018.

Saran

1. Bagi Penjahit
 - a. Sebaiknya penjahit memanfaatkan waktu untuk mengistirahatkan mata agar tidak terlalu fokus untuk menatap objek. Melakukan istirahat pendek namun sering yaitu 5 menit selama 4 kali sepanjang waktu bekerja untuk mengurangi keluhan kelelahan mata.
 - b. Melakukan pemeriksaan mata secara berkala.
2. Bagi Peneliti Lain
 - a. Melakukan pengukuran keluhan kelelahan mata dengan metode lain sehingga lebih objektif, seperti *Photostress Recovery Test*, *Flicker Fusion Eye Test*, Tes Uji Waktu Reaksi atau pemeriksaan mata oleh ahlinya.
 - b. Diharapkan kepada peneliti lain agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel yang berhubungan dengan kejadian kelelahan mata yaitu pencahayaan.

REFERENSI

1. Tarwaka, Bakri SHA, Sudiajeng L. Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. edisi-1. Surakarta: UNIBA PRESS; 2004. 383 hal.
2. Markkanen PK. Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia (Kertas Kerja 9 April 2004). ILO; 2004.
3. Supriati F. Faktor-Faktor yang Berkaitan dengan Kelelahan Mata pada Karyawan Bagian Administrasi di PT. Indonesia Power UBP Semarang. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2012;1(2):720–30. Tersedia pada: <https://www.neliti.com/publications/18791/faktor-faktor-yang-berkaitan-dengan-kelelahan-mata-pada-karyawan-bagian->

- administ%0Ahttp://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm
4. Rosenfield M, Gurevich R, Wickware E, Lay M. Computer Vision Syndrome: Accommodation & Vergence Facility. *J Behav Optom*. 2010;21(5).
 5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Lap Nas 2013. 2013;1–384.
 6. Long J. Healthy, safe, comfortable and productive workplaces: A visual ergonomics perspective. *Heal Safe Product by Des Proc 51st Annu Conf Hum Factors Ergon Soc Aust 6-9 November, Gold Coast, Queensland [Internet]*. 2016;86–92. Tersedia pada: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85018446374&partnerID=40&md5=8eb4bebf852b54ab02d6fb03ab3f9f36>
 7. Sawitri, M.A., Kandou, G.D., Akili RA. Hubungan Antara Intensitas Pencahayaan dan Usia dengan Kelelahan Mata pada Pekerja di Bagian Operasional PT. Angkasa Pura I (Persero) Kota Manado. *J Fak Kesehat Masy Univ Sam Ratulangi Manad*. 2017;
 8. Departemen Kesehatan RI. Hidupkan Pos UKK Agar Pekerja Sektor Informal Tersentuh Layanan Kesehatan Kerja. Jakarta: Depkes [Internet]. 2016;2–3. Tersedia pada: <http://www.depkes.go.id/article/print/16110900002/hidupkan-pos-ukk-agar-pekerja-sektor-informal-tersentuh-layanan-kesehatan-kerja-.html>
 9. Setiawan Dedy. Hubungan Antara Umur dan Intensitas Cahaya Las dengan Kelelahan Mata pada Juru Las PT. X di Kabupaten Gresik. *Indones J Occup Saf Heal*. 2016;5(no 2):142–52.
 10. Naintikasari PD. Hubungan Umur, Kelelahan Mata dan Intensitas Pencahayaan dengan Produktivitas Kerja pada Pekerja Konveksi. *Fak Kesehat Masy Univ Muhammadiyah Semarang*. 2016;
 11. Hastuti DD. Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Konstruksi Di Pt . Nusa Raya Cipta Semarang. *Progr Stud Ilmu Kesehat Masy Univ Univ Negeri Semarang*. 2015;
 12. Suma'mur. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Edisi kedua. Sagung Seto; 2014.
 13. Alimudin NI, Josephus J, Akili RH. Hubungan antara Stres Kerja dan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Tukang Jahit di Kompleks Gedung Presiden Pasar 45 Kota Manado. *J Fak Kesehat Masyarakat Univ Sam Ratulangi Manad*. 2014;
 14. Ilyas S. *Ilmu Penyakit Mata*. Edisi ke-5. Jakarta: Badan penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2016. 73–84 hal.
 15. Sofiati RJS dan IGP. Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata pada Pengrajin Batik di Sanggar Batik Mealti Putih Jambi. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2011;2:146.
 16. Guyton dan Hall. *Fisiologi Kedokteran*. Edisi kedua. Jakarta: EGC; 2014. 646–650 hal.
 17. Wahyu dan Rina. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kerajinan Tangan di Koperasi Penjahit Samba Desa Sekongkang Bawah Kecamatan Sekongkang Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2015. *J Kesehat Lingkung*. 2015;1–19.
 18. Umyati. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Penjahit Sektor Usaha Informal di Wilayah Ketapang Cipondoh Tangerang Tahun 2009. *Progr Stud Kesehat Masy Univ Univ Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*. 2010;