

---

**FACTORS ASSOCIATED WITH SUBJECTIVE COMPLAINTS OF EYE FATIGUE IN  
TAILOR WORKERS AT THE CHILDREN'S PALACE MARKET, JAMBI CITY****Oleh****Dwi Rohmawati<sup>1)</sup>, Putri Sahara Harahap<sup>2)</sup>, Parman<sup>3)</sup>****<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu  
Jambi, Jambi****E-mail: [1rohmawatidwi544@gmail.com](mailto:1rohmawatidwi544@gmail.com)****Abstract**

Sewing is one of the jobs that requires accuracy and sharpness of the eyes so that it will be at risk for experiencing eye fatigue. Risk factors for eye fatigue are lighting intensity, age, years of service and history of eye disease. The Children's Palace Market is the central tailor in Jambi City. The purpose of this study was to determine the factors associated with eye fatigue in tailors at the Children's Palace Market. The study used a cross sectional design. The research sample was 30 tailors at the Istana Children's Market in Jambi City. The sampling technique used was the total population technique. The research instrument was a questionnaire and a lux meter. Data were analyzed by univariate and bivariate using independent t test and Mann Whitney test. As many as 60.0% of respondents experienced subjective complaints of eye fatigue, the average lighting in the respondent's work room was 227.96 lux, the average working period of the respondents was 17.40 years with a standard deviation of 8.654 years and the average length of service of the respondents was 7.87 hours/day. The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between lighting ( $p = 0.001$ ), working period ( $p = 0.000$ ) and length of work ( $p = 0.000$ ) with subjective complaints of eye fatigue on tailors at the Children's Palace Market.

**Keywords: Eye Fatigue, Lighting, Working Period, Length of Work.****PENDAHULUAN**

Data Kemenkes RI tahun 2018 menunjukkan bahwa sebanyak 253 juta orang atau 3,38% dari total populasi di dunia mengalami gangguan penglihatan berupa low vision atau ketajaman penglihatan yang rendah dan kebutaan dengan distribusi sebesar 36 juta orang dari populasi tersebut mengalami low vision. Di Indonesia, prevalensi gangguan penglihatan sebesar 3% (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi severe low vision atau kerusakan fungsi penglihatan dan kebutaan masing-masing sebesar 1,49% dan 0,5% pada kelompok umur produktif (15-54 tahun). Prevalensi severe low vision dan kebutaan meningkat pesat pada penduduk kelompok umur 45 tahun keatas dengan rata-rata peningkatan hingga 3 kali lipat setiap 10

tahunnya. Prevalensi severe low vision dan kebutaan tertinggi ditemukan padapenduduk kelompok umur 75 keatas sesuai peningkatan proses degeneratif pada penambahan usia. Penggunaan kaca mata juga meningkat pada kelompok usia produktif (15-54) dengan prevalensi 12,1% (Riskesdas, 2018).

Kelelahan mata menjadi masalah serius bagi setiap orang, terutama bagi pekerja dan pengusaha karena kelelahan mata dapat menurunkan produktivitas. 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 di sektor ini belum mendapatkan perhatian dari pemilik usaha ataupun pemerintah terhadap kesehatan dan keselamatan pekerjanya. Salah satu industri

informal yang banyak di Indonesia dan memiliki risiko kesehatan yang cukup tinggi adalah industri tekstil atau usaha jahitan (Kemenkes RI, 2016).

Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi merupakan pusat tempat menjahit di Kota Jambi. Jumlah penjahit yang ada di Pasar Istana Anak-anak sebanyak 48 orang penjahit. Para penjahit bekerja sesuai dengan banyaknya pesanan yang diberikan oleh pelanggan. Pada umumnya para penjahit sudah ada di toko dari jam 08.00 untuk mempersiapkan toko mereka dan mereka mulai bekerja pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB. Sesuai dengan pesanan yang diterima apabila pesanan banyak atau lebih dari biasanya, maka penjahit bisa bekerja sampai malam, pekerjaan mereka biasa dibawa sampai ke rumah. Waktu istirahat dari para penjahit tidak ada secara khusus. Sistem kerja pada pekerja penjahit dimulai dari melayani pesanan satu per satu, mulai dari mengukur, membuat gambar pola pada kain, memotong kain, membordir, sampai proses penyempurnaannya seperti menggunting kain yang tidak diperlukan, dan merapikan benang-benang yang mengganggu.

Penelitian Odi et al (2018) menunjukkan bahwa kelelahan mata pada penjahit berhubungan dengan sikap kerja ( $p=0,037$ ), pencahayaan ( $p=0,045$ ) (Odi, Purimahua, & Ruliati, 2017). Penelitian (D M Purwaningtyas, 2021) menunjukkan bahwa kelelahan mata pada penjahit berhubungan dengan penerangan. Penelitian (Mindayani, Hanum, & Hamidah, 2022) menunjukkan bahwa kelelahan mata berhubungan dengan pencahayaan ( $p=0,000$ ). Penelitian (Maulina & Syafitri, 2019) menunjukkan bahwa kelelahan mata pada penjahit berhubungan dengan usia, lama kerja dan masa kerja.

Berdasarkan hasil survei awal menunjukkan bahwa dari 10 penjahit, terdapat 7 orang mengalami keluhan mata. Keluhan yang dirasakan adalah mata terasa pedih, mata berair, pandangan kabur, mata mengantuk, mata berdnjut, mata terasa gatal/kering. Rata-

rata usia dari 10 orang penjahit tersebut adalah 38 tahun, dan rata-rata masa kerjanya adalah 12 tahun. Terdapat 4 orang bekerja 10 jam (melakulan lembur), 3 orang bekerja 9 jam (melakukan lembur) dan 3 orang bekerja 8 jam. Menjahit merupakan pekerjaan yang mempunyai hubungan yang erat dengan pencahayaan. Berdasarkan pengukuran pencahayaan terhadap 7 tempat jahit menunjukkan hasil bahwa ketujuh tempat jahit tersebut memiliki intensitas pencahayaan  $< 300$  (tempat jahit 1 (152,2 lux), tempat jahit 2 (75,2 lux), tempat jahit 3 (173,1 lux), tempat jahit 4 (136,1 lux), tempat jahit 5 (147,5 lux), tempat jahit 6 (172,6 lux), tempat jahit 7 (85,6 lux)).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada pekerja penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi tahun 2021.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain cross sectional yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi. Penelitian dilakukan di Pasar Istana Anak-Anak pada bulan April 2022. Sampel penelitian adalah penjahit yang ada di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total populasi. Instrumen penelitian adalah kuesioner dan lux meter. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji t independen.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 60,0% responden mengalami keluhan subjektif kelelahan mata, rata-rata pencahayaan di ruang kerja responden adalah 227,96 lux, rata-rata masa kerja responden adalah 17,40 tahun dengan standar deviasi 8,654 tahun dan rata-rata lama kerja responden adalah 7,87 jam/hari (tabel 1).

Hasil bivariat menunjukkan adahubungan antara pencahayaan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi Tahun 2022 ( $p$ -value = 0,001). Ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi Tahun 2022 ( $p$ -value = 0,000). Ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi Tahun 2022 ( $p$ -value = 0,000) (Tabel 2).

Tabel 1. Gambaran Pencahayaan, Masa Kerja, Lama Kerja dan Kelelahan Mata

Variabel	Jumlah	%
<b>Kelelahan Mata</b>		
Ada Keluhan	18	60,0
Tidak Ada Keluhan	12	40,0
<b>Pencahayaan</b>		
Rata-rata	227,96 lux	
Standar Deviasi	105,58 lux	
Minimum	112,5 lux	
Maksimum	476 lux	
<b>Masa Kerja</b>		
Rata-rata	17,4 tahun	
Standar Deviasi	8,654 tahun	
Minimum	6 tahun	
Maksimum	32 tahun	
<b>Lama Kerja</b>		
Rata-rata	7,87 jam/hari	

Standar Deviasi	0,82 jam/hari
Minimum	7 jam/hari
Maksimum	9 jam/hari

Tabel 2 Hubungan Pencahayaan, Masa Kerja, Lama Kerja dan Kelelahan Mata

Variabel	Kelelahan Mata	n	Rata-rata	$p$ -value
Pencahayaan	Ada Keluhan	18	227,639	0,001
	Tidak Ada Keluhan	12	353,442	
Masa Kerja	Ada Keluhan	18	22,39	0,000
	Tidak Ada Keluhan	12	9,92	
Jam Kerja	Ada Keluhan	18	8,33	0,000
	Tidak Ada Keluhan	12	7,17	

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,001$ , sehingga ada hubungan antara pencahayaan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi Tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Jasna & Dahlan, 2018) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan kelelahan mata ( $p=0,019$ ) (Jasna & Dahlan, 2018). Hasil penelitian Jehung, et al (2022) menunjukkan bahwa ada hubungan antara intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata ( $p=0,000$ ) (Jehung, Suwanto, & Alfanan, 2022). Hasil penelitian Pabala, et al (2021) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan kelelahan mata pada penjahit ( $p=0,004$ ) (Pabala, Roga, & Setyobudi, 2021).

Menurut Suma'mur (2013) akibat penerangan yang buruk dapat menyebabkan kelelahan mata dengan berkurangnya daya dan efisiensi kerja, kelelahan mental, keluhan-keluhan pegal didaerah mata, sakit kepala sekitar mata, merusakkan alat penglihatan serta meningkatnya kecelakaan (Suma'mur, 2013). Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI No 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Lingkungan Kerja Industri,

intensitas minimal untuk pekerjaan rutin dengan menggunakan mesin seperti menjahit adalah 300-500 lux (Kemenkes RI, 2002).

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pencahayaan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi. Rata-rata pencahayaan di tempat kerja responden adalah 227,96 lux. Rata-rata tersebut masih dibawah ketentuan dimana pencahayaan pada pekerjaan dengan menggunakan mesin jahit adalah 300-500 lux. Reponden yang bekerja pada pencahayaan yang minim maka mata akan terus dipaksa melihat objek, apabila penglihatan terlalu dipaksakan, maka akan terjadi pembebanan yang berlebihan pada mata dan pada akhirnya akan dapat menyebabkan terjadinya kelelahan dan gangguan pada mata. Pencahayaan yang kurang di tempat kerja responden dikarenakan kurangnya penggunaan lampu di setiap tempat jahit, sehingga cahaya lampu tidak menyebar secara merata. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa jumlah penjahit yang memasang lampu pada meja/mesin jahit sebanyak 10 orang. Hal tersebut menunjukkan masih sedikit responden yang tidak memperhatikan pencahayaan pada saat bekerja.

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,000$ , sehingga ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi Tahun 2022. Hasil penelitian Purwaningtyas (2021) menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan kelelahan mata pada penjahit. Hasil uji fisher exact menunjukkan nilai kontingensi sebesar 0,475, artinya hubungan masa kerja pekerja dengan keluhan kelelahan mata adalah memiliki hubungan yang cukup kuat (Dhita Makhsunah Purwaningtyas, 2021). Penelitian Maulina & Syafitri (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan mata pada penjahit ( $p<0,001$ ) (Maulina & Syafitri, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-anak Kota Jambi. Rata-rata masa kerja responden adalah 17,40 tahun. Masa kerja yang cukup lama dapat meningkatkan risiko terjadinya kelelahan mata. Kelelahan mata yang dirasakan oleh responden adalah mata berair, sakit kepala, mata terasa gatal dan kering, sakit pada leher, punggung dan bahu, mata merah, mata terasa tegang, penglihatan menjadi ganda/rangkap. Ini disebabkan karena responden membutuhkan mata untuk kerja lebih banyak sehingga membuat mata merasakan lelah dan bisa mengalami gangguan pada kesehatan mata responden. Masa kerja yang lama akan sangat memiliki risiko yang tinggi jika tidak segera dilakukan tindakan pencegahan sedini mungkin. Masa kerja juga akumulasi dari aktivitas yang dilakukan seseorang dalam jangka waktu yang panjang. Responden bekerja membutuhkan ketelitian sehingga mata akan dituntut untuk terus terakomodasi maka akan menyebabkan ketegangan otot-otot mata sehingga dapat menimbulkan mata lelah. Jika hal ini terus berlanjut akan membahayakan keluhan kelelahan mata pada responden.

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,000$ , sehingga ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi Tahun 2022. Semakin lama responden bekerja maka akan semakin berisiko untuk mengalami keluhan subjektif kelelahan mata. Hasil penelitian Wirgunatha dan Adiputra (2019) menunjukkan bahwa kelelahan mata pada penjahit garmen berhubungan dengan lama kerja ( $p<0,05$ ) (Wirgunatha & Adiputra, 2019). Penelitian Mindayani, et al (2022) menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan mata pada pejahit ( $p<0,05$ ) (Mindayani et al., 2022). Penelitian Mirna & Mahmud (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan natara lama

kerja dengan kelelahan mata pada pekerja ( $p < 0,001$ ) (Mirna & Mahmud, 2020).

Menurut 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 (Undang-undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, 2003).

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan subjektif mata pada penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi. Sebagian besar responden bekerja dengan lama kerja rata-rata 7,87 jam/hari selama 6 hari kerja dalam 1 minggu. Jika dibandingkan dengan peraturan maka pekerja yang bekerja selama 6 hari dalam seminggu harus bekerja maksimal 7 jam/hari. Ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata dikarenakan responden bekerja dengan memerlukan fokus yang tinggi dalam menjahit. Keluhan kelelahan mata yang terjadi pada responden dikarenakan pekerjaannya yang membutuhkan tingkat ketelitian yang lebih dengan ukuran objek yang membutuhkan ketajaman mata dan dilakukan dalam kurun waktu yang lama. Sehingga membuat mata responden terasa lelah, bahkan sering merasa perih, kering, gatal, berair. Terlebih lagi bagi penjahit yang mendapatkan pesanan, sehingga harus menyelesaikan pesanan sesuai dengan target yang ditentukan. Maka dari itu responden akan lebih ekstra lagi dalam melakukan pekerjaannya, dimana waktu istirahat hanya digunakan untuk makan, ibadah, sehingga responden benar-benar menggunakan waktu untuk menyelesaikan pesannya atau target.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada

penjahit adalah pencahayaan, masa kerja dan lama kerja.

### Saran

Diharapkan pada penjahit untuk melakukan relaksasi atau istirahat mata. Mengedipkan mata setiap 4 detik, memejamkan dan memutar bola mata ke segala arah, melakukan visual scanning dengan cara memusatkan pandangan pada objek - objek yang berada sangat jauh. Mengganti lampu yang sudah redup dan menambahkan lampu sorot di meja kerja untuk meningkatkan pencahayaan setempat. Memanfaatkan waktu untuk mengistirahatkan mata agar tidak terlalu fokus untuk menatap objek jahitan. Istirahat pendek namun sering lebih dianjurkan. Melakukan istirahat 5 menit selama 4 kali sepanjang waktu bekerja dapat mengurangi keluhan kelelahan mata.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jasna, & Dahlan, M. (2018). Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Penjahit di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 48–58.
- [2] Jehung, B. Y., Suwanto, & Alfanan, A. (2022). Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Karyawan di Kampus Universitas Respati Yogyakarta Tahun 2021. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 7(1), 77–86.
- [3] Kemenkes RI. (2002). Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1405 Tahun 2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [4] Kemenkes RI. (2016). *Hidupkan Pos UKK Agar Pekerja Sektor Informal Tersentuh Layanan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <http://www.depkes.go.id/article/print/16110900002/hidupkan-posukk-agar->



- pekerja-sektor-informal-tersentuh-layanan-kesehatan-kerja-.html
- [5] Kemenkes RI. (2019). Infodatin: Situasi Gangguan Penglihatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [6] Maulina, N., & Syafitri, L. (2019). Hubungan Usia, Lama Bekerja dan Durasi Kerja dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Penjahit Sektor Usaha Informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe Tahun 2018. *Jurnal Averrous*, 5(2), 44–58.
- [7] Mindayani, S., Hanum, N. Z., & Hamidah, N. B. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata pada Penjahit di Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2021. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 1–11.
- [8] Mirna, Y., & Mahmud, N. U. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata pada Pekerja di PT. Semen Bosowa Maros. *Window of Public Health Journal*, 1(3), 232–240.
- [9] Odi, K. D., Purimahua, S. L., & Ruliati, L. P. (2017). Hubungan Sikap Kerja, Pencahayaan dan Suhu Terhadap Kelelahan Kerja dan Kelelahan Mata Pada Penjahit di Kampung Solor Kupang 2017. *Jurnal IKESMA*, 14(1), 65–76.
- [10] Pabala, J. L., Roga, A. U., & Setyobudi, A. (2021). Hubungan Usia, Lama Kerja dan Tingkat Pencahayaan dengan Kelelahan Mata (Astenopia) Pada Penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 215–225.
- [11] Purwaningtyas, D M. (2021). Hubungan Penerangan di Tempat Kerja dan Karakteristik Pekerja dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Penjahit Bordir di CV. X Bangil Pasuruan. *MTPH Journal*, 5(1), 33–46.
- [12] Purwaningtyas, Dhita Makhsunah. (2021). Hubungan Penerangan di Tempat Kerja dan Karakteristik Pekerja dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Penjahit Bordir di CV. X Bangil-Pasuruan. *MTPH Journal*, 5(1), 33–46.
- [13] Riskesdas. (2018). Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [14] Suma'mur, P. K. (2013). Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja Hiperkes (3rd ed.). Jakarta: Sagung Seto.
- [15] Undang-undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. (2003). Jakarta.
- [16] Wirgunatha, M. W., & Adiputra, L. M. I. S. H. (2019). Prevalensi dan Gambaran Kelelahan Mata Pada Penjahit Garmen di Kota Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, 8(4).