

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA KELELAHAN MATA PADA PENGRAJIN SARUNG TENUN KOTA SAMARINDA

Yeni Anggriani¹, Iwan M. Ramdan², Dina Lusiana³,

¹⁾²⁾³⁾Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan
Masyarakat

Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

Email: byenianggriani@gmail.com

ABSTRACT

Eyestrain is affected by several factors as follows the factor from the artisan itself, work factor and working environment factor. This research aims to know correlated factors with eyestrain symptom on woven sarong artisan of Samarinda City. Quantitative research with cross-sectional approach is done on September – October 2018 with total samples of 50 artisans (total sampling). Measuring instruments which are used are questionnaire and lux meter type DX-100. Data analysis uses Phi correlation test with $r = 0.05$. Research result shows woven sarong artisan who experiences eyestrain symptom as many as (64%), and woven sarong artisan who does not experience eyestrain symptom (36%). There are correlation between age ($p = 0.000$) and work time ($p = 0.003$). There are no correlation between daily working time ($p = 0.090$) and lighting intensity ($p = 0.486$). It is suggested to artisans to use toolkit such as magnifying glass, to manage working time, and break time to minimize eyestrain occurrence. For artisan who uses lamp as main lighting source to pay attention lighting level which is used, in this case is lux lighting.

Keywords: *Eyestrain, age, work time, working time, and lighting intensity.*

ABSTRAK

Kelelahan mata dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor dari pekerja itu sendiri, faktor pekerjaan dan faktor dari lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda. Penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* telah dilakukan pada September – Oktober 2018 dengan jumlah sampel 50 pengrajin (*total sampling*). Alat ukur yang digunakan yaitu lembar kuesioner dan lux meter tipe DX-100. Analisis data menggunakan uji korelasi *Phi* dengan $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian menunjukkan pengrajin sarung tenun yang mengalami gejala kelelahan mata sebanyak (64%) dan yang tidak mengalami gejala kelelahan mata (36%). Terdapat hubungan antara usia ($p = 0.000$) dan masa kerja ($p = 0.003$). Tidak terdapat hubungan antara waktu kerja per hari ($p = 0.090$) dan intensitas pencahayaan ($p = 0.486$). Disarankan kepada pengrajin menggunakan alat bantu seperti kaca pembesar maupun kacamata, mengatur waktu kerja, dan waktu istirahat untuk meminimalisasi terjadinya kelelahan mata. Bagi pengrajin yang menggunakan lampu sebagai sumber cahaya utama agar memperhatikan tingkat pencahayaan yang digunakan dalam hal ini terkait dengan lux cahaya.

Kata Kunci : Kelelahan mata, masa kerja, waktu kerja, dan intensitas pencahayaan.

PENDAHULUAN

Menurut Nourmayanti (2010), terdapat beberapa 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), desain kerja (karakteristik dokumen, durasi kerja), dan karakteristik individu (riwayat penyakit).

Penelitian yang dilakukan oleh Wiyanti dan Martina (2015) terhadap pengrajin batik tulis mendapatkan hasil berupa kelelahan mata yang paling banyak dialami pengrajin yang berusia < 45 tahun, bekerja dengan lama kerja < 8 jam per hari dan memiliki masa kerja > 3 tahun. Jumlah pengrajin batik tulis yang tidak mengalami kelelahan mata dengan yang mengalami kelelahan mata jumlahnya seimbang. Terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan mata yang memiliki tingkat hubungan rendah, terdapat pula hubungan lama kerja juga dengan kelelahan mata dengan tingkat hubungan kuat, masa kerja juga memiliki hubungan dengan kelelahan mata dengan tingkat hubungan yang sedang, dan hubungan intensitas penerangan dengan kelelahan mata dengan tingkat hubungan yang sangat kuat.

Penelitian Anne (2016) terhadap penjahit di Pasar Raya Kota Padang menyimpulkan bahwa (72,5%) penjahit yang mengalami keluhan subjektif kelelahan mata,

(66,7%) penjahit dengan usia yang berisiko, sebagian besar (76,5%) penjahit yang bekerja dengan durasi kerja yang tidak normal, (74,5%) intensitas pencahayaan di Pasar Raya Bertingkat Kota Padang belum memenuhi syarat, serta terdapat hubungan antara umur dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada penjahit di Pasar Raya Kota Padang.

Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa penempatan alat tenun sangat bervariasi, ada yang di dalam rumah dan ada pula yang di luar rumah. Penempatan di luar rumah pun bermacam-macam, ada yang di teras, di samping rumah, dan ada pula di dalam ruangan yang berada di luar rumah. Selain itu setiap pengrajin sarung tenun memiliki usia, masa kerja, dan waktu kerja yang bervariasi. Pencahayaan pada saat menenun bervariasi, ada yang terang dan ada juga yang gelap sehingga berpotensi untuk terjadinya kelelahan mata. Hasil wawancara singkat dengan 25 pengrajin sarung tenun didapatkan 18 diantaranya mengalami keluhan-keluhan sakit di sekitar mata seperti mata terasa perih, mata terasa kering, mata berair, pandangan kabur dan sakit kepala yang merupakan tanda-tanda dari kelelahan pada mata. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kelelahan mata pada penenun tradisional sarung samarinda dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu usia, masa kerja, waktu kerja per hari dan intensitas pencahayaan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kampung Tenun Jl. P Bendahara Samarinda Seberang Kota Samarinda Kalimantan Timur. Jumlah sampel sebanyak 50 penenun dengan teknik sampling yaitu *Total Sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah usia, masa kerja, waktu kerja per hari, dan intensitas pencahayaan. Sedangkan variabel dependen yaitu gejala kelelahan mata.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk variable usia, masa kerja, waktu kerja per hari, dan kelelahan mata adalah kuesioner. Sedangkan untuk mengukur intensitas pencahayaan menggunakan lux meter. Teknik pengumpulan data, dimana data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengukuran, perhitungan, serta wawancara langsung dan tidak langsung sedangkan data sekunder diperoleh data dari Kelurahan Tenun.

Analisis data terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji Korelasi *Phi* dengan nilai signifikansi 95% atau $\alpha = 0.05$. Uji Korelasi *Phi* digunakan untuk uji hubungan antara umur, masa kerja, waktu kerja per hari, dan intensitas pencahayaan dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kelelahan mata merupakan gangguan pada mata yang terjadi jika mata fokus pada obyek yang berjarak dekat dalam kurun waktu yang relatif lama sehingga mengakibatkan kemampuan mata seseorang berkurang. Distribusi responden berdasarkan ada tidaknya keluhan kelelahan mata dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1 Distribusi Gejala Kelalahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

No.	Kelelahan Mata	n	(%)
1.	Ada keluhan	32	64
2.	Tidak ada keluhan	18	36
	Total	101	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebanyak 32 (64%) pengrajin mengalami keluhan, dan sebanyak 18 (36%) pengrajin tidak mengalami keluhan kelelahan mata.

Hasil dari total 50 responden pengrajin menunjukkan bahwa proporsi pengrajin yang mengalami keluhan kelelahan mata dialami oleh pengrajin yang berusia diatas 40 tahun sebanyak 26 (83.9%) pengrajin dibandingkan dengan pengrajin yang berusia dibawah 40 tahun sebanyak 6 (31.6%) pengrajin.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Korelasi *Phi* didapatkan p value = 0.000, nilai tersebut lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara

usia dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda.

Tabel 2 Hubungan Usia dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Usia	Kelelahan Mata				Total		P Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		N	%	
	N	%	n	%			
40 tahun	26	83.9	5	16.1	31	100	0.000
< 40 tahun	6	31.6	13	68.4	19	100	
Jumlah	32	64	18	36	50	100	

Hasil dari total 50 responden pengrajin diperoleh hasil pengrajin yang mengalami keluhan kelelahan mata dialami pada pengrajin yang masa kerjanya lebih dari 20 tahun dengan persentase 89.5%, dibandingkan

Tabel 3 Hubungan Masa Kerja dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Masa Kerja	Kelelahan Mata				Total		P Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		n	%	
	N	%	N	%			
> 20 tahun	17	89.5	2	10.5	19	100	0.003
20 tahun	15	48.4	16	51.6	31	100	
Jumlah	32	64	18	36	50	100	

Waktu Kerja Per Hari

Hasil dari 50 responden pengrajin yang mengalami keluhan kelelahan mata dialami pada pengrajin sarung tenun yang waktu kerja per harinya lebih dari 4 jam dengan persentase 67.4% pengrajin, dibandingkan dengan pengrajin yang waktu kerja per harinya kurang dari sama dengan 4 jam dengan persentase 25% pengrajin. Kemudian untuk pengrajin yang tidak mengalami

pengrajin yang masa kerjanya dibawah 20 tahun dengan persentase 48.4%. Kemudian pengrajin yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata terdapat 16 (51.6%) pengrajin yang masa kerjanya kurang dari 20 tahun, sedangkan pengrajin yang masa kerjanya lebih dari 20 tahun yaitu 2 (10.5%) pengrajin yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Korelasi *Phi* didapatkan p value = 0.003, nilai tersebut lebih kecil dari nilai = 0.05. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda.

keluhan kelelahan mata terdapat 15 (32.6%) pengrajin yang waktu kerja per harinya lebih dari 4 jam, sedangkan pengrajin yang waktu kerja per harinya kurang dari sama dengan 4 jam yaitu 3 (75%) pengrajin saja yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Korelasi *Phi* didapatkan p value = 0.090, nilai

tersebut lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara waktu kerja per hari dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda.

Tabel 4 Hubungan Waktu Kerja Per Hari dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Waktu kerja per hari	Kelelahan Mata				Total		P Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan				
	N	%	n	%	n	%	
> 4 jam/hari	31	67.4	15	32.6	46	100	0.090
4 jam/hari	1	25	3	75	4	100	
Jumlah	32	64	18	36	50	100	

Hasil dari 50 responden pengrajin yang mengalami keluhan kelelahan mata dialami pada pengrajin yang bekerja dengan intensitas cahaya yang tidak memenuhi standar dengan persentase 70.6% pengrajin, dibandingkan dengan pengrajin yang bekerja dengan intensitas cahaya yang memenuhi standar dengan persentase 60.6% pengrajin. Kemudian untuk pengrajin yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata terdapat 13 (39.4%) pengrajin yang bekerja dengan intensitas cahaya yang memenuhi standar, sedangkan pengrajin yang bekerja dengan intensitas cahaya yang tidak memenuhi standar yaitu 5 (29.4%) pengrajin yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Korelasi *Phi* didapatkan p value = 0.486, nilai tersebut lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$. Hal tersebut menunjukkan

bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas pencahayaan dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda.

Tabel 5 Hubungan Intenistas Pencahayaan dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Intensitas Pencahayaan Lokal	Kelelahan Mata				Total		P Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan				
	n	%	N	%	N	%	
Tidak memenuhi standar (<300 lux)	12	70.6	5	29.4	17	100	0.486
Memenuhi standar (300 lux)	20	60.6	13	39.4	33	100	
Jumlah	32	64	18	36	50	100	

Pembahasan

Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada pengrajin sarung tenun di Kota Samarinda terkait keluhan kelelahan mata menunjukkan bahwa dari 50 pengrajin sarung tenun yang diteliti sebagian mengalami keluhan kelelahan mata. Pengukuran ini menggunakan lembar kuesioner dengan perhitungan skala likert. Dimana diperoleh hasil bahwa pengrajin yang mengalami keluhan kelelahan mata adalah sebanyak 32 (64%) pengrajin dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 18 (36%) pengrajin sarung tenun.

Keluhan kelelahan mata yang dirasakan oleh pengrajin disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor

pekerjaan. Kelelahan mata yang terjadi pada pengrajin sarung tenun dikarenakan pekerjaannya yang membutuhkan tingkat ketelitian yang lebih dengan ukuran objek yang juga membutuhkan ketajaman mata dan dilakukan dalam kurun waktu yang cukup lama. Sehingga membuat mata pengrajin sarung tenun terasa lelah, bahkan sering merasa kabur apabila telah lama dalam posisi bungkuk dengan mata yang terus memperhatikan detail benang yang masuk. Terlebih lagi bagi pengrajin sarung tenun yang mengerjakan sarung tenun bermotif, dimana tingkat pengerjaannya membutuhkan tingkat ketelitian yang lebih untuk memperhatikan setiap detail benang. Belum lagi bagi pengrajin sarung tenun yang yang mendapatkan pesanan, sehingga harus menyelesaikan pesanan sarung tenun sesuai dengan target yang telah ditentukan. Maka dari itu pengrajin akan lebih ekstra lagi dalam melakukan pekerjaannya, dimana waktu istirahat hanya digunakan untuk makan dan ibadah saja, karena waktu pengerjaan sarung tenun dalam sehari hanya sampai pukul 5 hingga 6 sore, sehingga pengrajin benar-benar menggunakan waktunya untuk menyelesaikan pesannya.

Hubungan Usia dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada faktor individu terkait usia pengrajin

sarung tenun sebanyak 31 (62%) pengrajin yang berusia lebih dari sama dengan 40 tahun, sedangkan yang berusia kurang dari 40 tahun sebanyak 19 (38%) pengrajin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun di Kota Samarinda dengan p value = 0,000. Yang mana pengrajin yang berusia lebih dari sama dengan 40 tahun dan mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 26 (83.9%) pengrajin dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 5 (16.1%). Sedangkan untuk pengrajin yang berusia kurang dari 40 tahun dengan mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 6 (31.6%) pengrajin dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 13 (68.4%) pengrajin.

Usia merupakan salah satu faktor sebagai penyebab kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun. Hal ini dikarenakan mayoritas usia dari pengrajin sarung tenun ini berusia 35 hingga 40 tahun ke atas, walaupun ada juga pengrajin yang berusia dibawah 35 tahun tetapi tak sebanyak yang berusia 35 hingga 40 tahun ke atas. Yang mana pada usia-usia tersebut kemampuan penglihatan seseorang mulai berkurang, selain itu juga akan lebih mudah untuk merasa kelelahan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nourmayanti (2010) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di Corporate Customer Care Center

(C4) PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan kelelahan mata yang mana hasil uji statistik menunjukkan nilai p value = 0,023 lebih kecil daripada nilai $\alpha = 0,05$. Dimana dari hasil bivariat diketahui nilai OR (Odds Ratio) pada variable usia yaitu 0,033, hal ini menyatakan bahwa pekerja yang berusia 45 tahun memiliki risiko 0,033 kali untuk mengalami keluhan kelelahan mata dibandingkan dengan pekerja yang berusia < 45 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Sabri (2017) juga sejalan dengan penelitian ini yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan mata pada penjahit sektor informal di Kelurahan Sudiang Kota Makassar.

Penelitian yang dilakukan oleh Utami, dkk (2018) juga sejalan dengan penelitian ini yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan mata pada pekerja Home Industry Batik Tulis Lasem dengan nilai p value = 0,013 yang mana lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa usia merupakan faktor risiko kelelahan mata dengan prevalensi pekerja yang berusia 40 tahun berisiko mengalami kelelahan mata sebesar 18 kali dibandingkan pekerja yang berusia < 40 tahun, hal ini dikarenakan mayoritas pekerja telah berusia tua.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa seiring dengan bertambahnya usia maka akan mengakibatkan

kemampuan fisik menurun, termasuk kemampuan penglihatan yang mana menjadi salah satu penyebab dari kelelahan mata. Menurut Supriati (2012), bahwa pekerja yang berusia lebih dari 40 tahun akan lebih rentan terhadap penglihatan, sejalan dengan proses perubahan fisiologis dan penuaan pada mata. Seperti yang dinyatakan oleh Iridiastadi dan Yassierli (2014) dalam teorinya bahwa pada suatu kondisi pertambahan usia yang biasanya 40 tahun keatas mempengaruhi kepekaan terhadap kontras cahaya dan kekuatan untuk berakomodasi karena lensa berkurang elastisitasnya.

Hubungan Masa Kerja dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada faktor individu terkait masa kerja pengrajin sarung tenun sebanyak 19 (38%) pengrajin yang bekerja lebih dari 20 tahun, sedangkan yang bekerja dengan masa kerja kurang dari sama dengan 20 tahun sebanyak 31 (62%) pengrajin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun di Kota Samarinda dengan p value = 0,003. Pengrajin yang bekerja lebih dari 20 tahun dan mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 17 (89.5%) pengrajin dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata yaitu 2 (10.5%) pengrajin.

Sedangkan untuk pengrajin yang bekerja kurang dari sama dengan 20 tahun dan mengalami keluhan kelelahan mata adalah 15 (48.4%) pengrajin dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 16 (51.6%).

Masa kerja merupakan salah satu dari penyebab terjadinya kelelahan mata, yang mana semakin lama seseorang menekuni suatu pekerjaan seperti halnya seorang pengrajin maka semakin besar pula risiko terjadinya kelelahan mata pada pengrajin. Mayoritas pengrajin sarung tenun telah menekuni pekerjaannya sejak duduk dibangku sekolah dasar hingga sekarang, bahkan menenun sudah menjadi aktivitas rutinnnya sehari-hari.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofiati, dkk (2011) terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata pada pengrajin batik di Sanggar Batik Melati Putih Jambi dengan menggunakan uji fisher eksak diperoleh hasil nilai p value = 0,007 yang mana lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan mata pada pengrajin batik. Sebagian besar responden pada pengrajin batik di Sanggar Batik Melati Putih telah bekerja selama lebih dari lima tahun. Penelitian lainnya yang juga sejalan dilakukan oleh Sabri (2017) terkait hubungan karakteristik pekerja dan intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata pada penjahit sektor usaha informal di Kelurahan Sudiang Kota Makassar yang menyatakan bahwa terdapat

hubungan antara masa kerja dengan kelelahan mata pada penjahit.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa semakin lama seseorang bekerja, selain berpengalaman dalam pekerjaan tersebut tetapi juga memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi untuk mengalami kelelahan dalam hal ini kelelahan mata. Menurut Jumiati, dkk (2013) sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa masa kerja dapat memberikan pengaruh positif sekaligus negatifnya. Yang mana pengaruh positifnya yaitu seseorang yang sudah lama bekerja lebih berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sedangkan pengaruh negatifnya yaitu semakin lama seseorang bekerja akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan saat melakukan pekerjaannya, selain itu semakin lama seseorang bekerja maka akan semakin banyak kesempatannya untuk terpapar bahaya yang berasal dari lingkungan kerjanya.

Hubungan Waktu Kerja Per Hari dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada faktor individu terkait waktu kerja pengrajin sarung tenun sebanyak 46 (92%) pengrajin yang bekerja lebih dari 4 jam per harinya, sedangkan yang bekerja dengan waktu kerja kurang dari sama dengan 4 jam per harinya sebanyak 24 (8%) pengrajin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

tidak terdapat hubungan antara waktu kerja dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun di Kota Samarinda dengan p value = 0,090. Pengrajin yang bekerja lebih dari 4 jam per hari dan mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 31 (67.4%) pengrajin dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 15 (32.6%). Sedangkan untuk pengrajin yang bekerja kurang dari sama dengan 4 jam per hari dan mengalami keluhan kelelahan mata adalah 1 (25%) pengrajin dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 3 (75%) pengrajin.

Waktu kerja merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab kelelahan mata itu terjadi. Hanya saja dalam penelitian ini waktu kerja bukan menjadi faktor yang menyebabkan keluhan kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun terjadi. Hal ini dikarenakan waktu kerja yang tidak teratur, sehingga pengrajin bisa memulai pekerjaannya kapan saja dan bisa istirahat kapan saja. Pengrajin merupakan salah satu pekerjaan informal yang mana waktu kerjanya tidak memiliki aturan seperti pekerjaan formal pada umumnya. Bahkan ada pengrajin yang baru memulainya ketika seluruh pekerjaan rumahnya sudah terselesaikan, terkadang jika mereka memiliki waktu luang barulah mereka melakukan pekerjaan menenunnya. Berbeda ketika pengrajin mendapatkan pesanan, barulah mereka benar-benar mengatur waktu kerja mereka.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Setiawan (2012) terkait dengan analisis hubungan faktor karakteristik pekerja, durasi kerja, alat kerja dan tingkat pencahayaan dengan keluhan subyektif kelelahan mata pada pengguna komputer di PT Surveyor Indonesia yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor waktu kerja atau dalam hal ini yaitu durasi kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata dimana hasil uji statistik menunjukkan nilai p value = 0,54 lebih besar daripada $= 0,05$. Penelitian yang juga dilakukan oleh Bhandari et al (2008) di India juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara durasi atau lama kerja dalam penggunaan komputer baik dalam hal jam/minggu maupun dalam jumlah tahun dengan keluhan kelelahan mata. Penelitian yang dilakukan oleh Sabri (2017) juga menyatakan hal yang sama dengan penelitian ini bahwa tidak terdapat hubungan antara lama kerja dalam hal ini waktu kerja per hari dengan kelelahan mata pada penjahit sektor informal di Kelurahan Sudiang Kota Makassar.

Menurut Suma'mur (1996) dalam Nourmayanti (2010), secara umum semakin panjang waktu kerja seseorang, maka makin besar kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan atau bersifat negatif. Hal ini berkaitan dengan potensi bahaya atau risiko yang mungkin muncul dari pekerjaan atau material yang pekerja hadapi saat bekerja, sehingga semakin lama mereka terpapar bahan atau bahaya

tersebut maka semakin besar kemungkinan mereka akan mendapatkan dampak buruk dari bahaya tersebut.

Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara intensitas pencahayaan dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun di Kota Samarinda dengan p value = 0,486. Adapun distribusi hasil intensitas cahaya pada meja kerja yang diperoleh sebanyak 33 (66%) pengrajin yang bekerja dengan intensitas cahaya yang telah memenuhi standar, sedangkan pengrajin yang bekerja dengan intensitas cahaya yang tidak memenuhi standar sebanyak 17 (34%) pengrajin. Kemudian terkait analisis bivariat yang telah dilakukan diperoleh bahwa sebagian besar yang mengalami keluhan kelelahan mata (60.6%) dan yang tidak mengalami keluhan kelelahan mata (39.4%) adalah pengrajin yang bekerja dengan intensitas cahaya pada meja kerja yang memenuhi standar intensitas pencahayaan.

Intensitas pencahayaan juga merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat menyebabkan kelelahan mata terjadi. Hanya saja dalam penelitian ini intensitas pencahayaan juga bukan merupakan faktor utama yang menyebabkan kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun itu terjadi. Pada

umumnya pencahayaan yang digunakan oleh pengrajin dalam penelitian ini berasal dari pencahayaan alami. Hal ini disebabkan karena mayoritas alat tenun pengrajin berada di luar rumah, meskipun terdapat alat tenun yang berada di dalam rumah tetapi tak sebanyak yang berada di luar rumah. Kemudian pekerjaan menenun dilakukan mulai dari pagi hingga sore hari, sehingga pencahayaan tambahan (buatan) kurang diperlukan, meskipun ada beberapa juga yang menggunakan pencahayaan buatan. Cahaya matahari yang masuk dirasa cukup untuk menerangi selama proses menenun berlangsung, terkecuali jika cuaca sedang mendung terkadang mereka menggunakan cahaya tambahan (buatan), atau bahkan mereka tidak menenun ketika sedang turun hujan. Tak hanya faktor lingkungan saja tetapi, terdapat berbagai kemungkinan factor lain yang bisa menjadi penyebab kelelahan mata itu terjadi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sofiati, dkk (2011) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata pada pengrajin batik di Sanggar Batik Melati Putih Jambi yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$) dengan p value = 0,122 > 0,05. Kemudian sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2009) yang juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan

antara intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata dengan nilai p value = 0,108 > α = 0,05. Selain itu dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2012) juga menyatakan hal yang sama dimana hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,73 lebih besar dari α = 0,05 yang mana berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas pencahayaan dengan keluhan subjektif kelelahan mata, dimana dinyatakan pula bahwa adanya perbedaan keluhan kelelahan mata pada penelitiannya hanya kebetulan dan keluhan kelelahan mata tersebut terjadi karena dipengaruhi oleh faktor lain.

Pencahayaan yang digunakan oleh pengrajin yang menenun didalam rumah masih kurang atau jauh dibawah standar. Merujuk pada Permenaker No 5 Tahun 2018 terkait dengan standar tingkat pencahayaan pada pekerjaan penenun bahwa standar pencahayaan yang mesti digunakan oleh pengrajin sarung tenun yaitu 300 lux. Hal ini dikarenakan pekerjaan menenun merupakan pekerjaan halus, yang mendetail dimana perlu ketelitian dalam pengerjaannya. Selain itu, salah satu pengrajin juga ada yang menggunakan pencahayaan buatan yang mana cahaya yang dihasilkan berwarna kuning dan pengrajin tersebut merasakan keluhan kelelahan mata. Hal ini sesuai dengan teori yang dinyatakan oleh Pheasant (1991) dalam Setiawan (2012) bahwa pencahayaan yang buruk dapat mempengaruhi kelelahan mata. Terlebih dengan pekerjaan

pengrajin sarung tenun yang membutuhkan tingkat ketelitian yang lebih, seperti yang dinyatakan oleh Suma'mur (2009) dalam teorinya bahwa untuk dapat melihat dengan baik dan teliti maka diperlukan intensitas cahaya yang cukup.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda dapat disimpulkan sebagai berikut:

Gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun di Kota Samarinda sebagai berikut:

- 1) Mengalami keluhan kelelahan mata 32 (64%) pengrajin
- 2) Tidak mengalami keluhan kelelahan mata 18 (36) pengrajin

Terdapat hubungan antara usia dan masa kerja dengan gejala kelelahan mata, dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara waktu kerja per hari dengan gejala kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun Kota Samarinda.

Disarankan sebaiknya pengrajin sarung tenun lebih memperhatikan kesehatannya khususnya terkait pada kesehatan mata seperti melakukan pemeriksaan kesehatan mata, karena tidak hanya kedua tangan dan kaki tetapi mata juga perlu karena merupakan bagian penting yang digunakan dalam melakukan pekerjaan tersebut. Mengatur waktu kerja sedemikian rupa serta mengistirahatkan mata

dan tubuh secara teratur agar meminimalisasi terjadinya keluhan kelelahan mata pada pengrajin sarung tenun. Bagi pengrajin sarung tenun yang menggunakan lampu sebagai sumber cahaya utama dalam melakukan pekerjaannya agar memperhatikan tingkat pencahayaan yang digunakan. Bagi generasi selanjutnya yang sudah mulai menggeluti pekerjaan sebagai pengrajin sarung tenun agar lebih memperhatikan kesehatan mata serta kesehatan tubuhnya secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Anne, Sintia. 2016. *Hubungan Umur, Durasi Kerja dan Pencahayaan dengan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata Pada Penjahit Pasar Raya Kota Padang Tahun 2016*. Tesis. Padang : Universitas Andalas. [online] Dari: <http://scholar.unand.ac.id/16723/> [10 July 2018].
- Bhanderi, Dinesh J., Sushilkumar., Choudhary., & Doshi, VikasG. 2008. *A Community-Based Study of Asthenopia in Computer Operators*. *Indian Journal of Ophthalmology*, Vol. 56, No. 1: 51-55. [online] Dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636037/#--ffn-sectitle>.
- Dewi, Yulyana Kusuma. 2009. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata (Asthenopia) Pada Operator Komputer di Kantor Samsat Palembang Pada Tahun 2009*. Skripsi. Palembang: fakultas kesehatan masyarakat universitas sriwijaya. Dari: <http://eprints.unsri.ac.id/60/1/abstrak4.doc> [05 Novemver 2018].
- Iridiastadi, Hardianto., & Yassierli. 2014. *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Jumiati, Dian., & Lasabon, DJ. 2013. *Pengaruh Pencahayaan dan Masa Kerja Berdasarkan Waktu Kerja Terhadap Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sulaman Kerawang UKM "Naga Mas" di Kecamatan Telaga Jaya Kabupaten Gorontalo Tahun 2013*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Nourmayanti, Dian. 2010. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer di Corporate Customer Care Center (C4) PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Tahun 2009*. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah. Dari: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream> [10 July 2018].
- Sabri, Muhammad. 2017. *Hubungan Karakteristik Pekerja dan Intensitas Pencahayaan dengan Kelelahan Mata Pada Penjahit Sektor Usaha Informal di Kelurahan Sudiang Kota Makassar*. Skripsi. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Dari: <http://digilib.unhas.ac.id/uploade>

- d_files/temporary/DigitalCollection [25 November 2018].
- Setiawan, Iwan. 2012. *Analisis Hubungan Faktor Karakteristik Pekerja, Durasi Pekerja, Alat Kerja, dan Tingkat Pencahayaan dengan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata Pada Pengguna Komputer Di PT. Surveyor Indonesia Tahun 2012*. Skripsi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Dari: <http://lib.ui.ac.id/file> [05 November 2018].
- Sofiati., Sitorus, Rico Januar., & Purba, Imelda Gernouli. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata Pada Pengrajin Batik di Sanggar Batik Melati Putih Jambi*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, Vol. 2, No. 3.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Supriati, Febriana. 2012. *Faktor-Faktor Yang Berkaitan dengan Kelelahan Mata Pada Karyawan Bagian Administrasi di PT Indonesia Power UBP Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol.1, No. 2: 720-730.
- Utami, Anisa R.T., Suwondo, Ari., & Jayanti, Siswi. 2018. *Faktor Risiko Yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Home Industry Batik Tulis Lasem*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol.6, No. 6.
- Wiyanti, Nina., & Martiana, Tri. 2015. *Hubungan Intensitas Penerangan dengan Kelelahan Mata Pada Pengrajin Batik Tulis*. Journal Of The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health, Vol. 2, No. 2: 144-154.