



**FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI *SYNDROME*
ASTHENOPIA AKIBAT KERJA PADA PENGRAJIN EMAS DI
DESA TANJUNG BATU KECAMATAN TANJUNG BATU,
OGAN ILIR TAHUN 2018**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Mendapatkan Gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH

NAMA : WIDRA RAHAYU FARKA
NIM : 10011381419241

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2018**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA/KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Juli 2018**

Widra Rahayu Farka

Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Dengan *Syndrome Asthenopia* Akibat Kerja Pada Pengrajin Emas Di Desa Tanjung Batu Kecamatan Tanjung Batu, Ogan Ilir Tahun 2018

Xvi + 63 halaman + 18 tabel + 3 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Pengrajin emas merupakan pekerjaan yang menuntut penggunaan mata secara terus-menerus dan karena pekerjaan yang dilakukan merupakan *home industry* maka tidak ada aturan atau batasan yang mengatur waktu kerja maupun istirahat mereka sehingga pengrajin emas memiliki risiko untuk terkena gangguan kesehatan mata seperti *syndrome asthenopia*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan *syndrome asthenopia* pada pengrajin emas. Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 94 responden pengrajin emas di desa Tanjung Batu Ogan Ilir. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Penelitian menunjukkan bahwa pengrajin emas yang mengalami *syndrome asthenopia* sebanyak 46 pengrajin (48,9%). Hasil dari uji *chi square* bahwa usia dengan *syndrome asthenopia* (p-value = 0,004), kelainan refraksi dengan *syndrome asthenopia* p-value = 1,000), tingkat penerangan dengan *syndrome asthenopia* (p-value = 0,000), lama kerja dengan *syndrome asthenopia* (p-value = 0,236), masa kerja dengan *syndrome asthenopia* (p-value = 0,232), lama istirahat dengan *syndrome asthenopia* (p-value = 0,238). *Syndrome asthenopia* pada pengrajin emas ada hubungan erat dengan usia dan tingkat penerangan. Disarankan bagi pengrajin emas untuk bekerja secara ergonomis dan melakukan istirahat mata sehingga dapat mencegah terjadinya keluhan kelelahan mata.

Kata Kunci : Pengrajin emas, Faktor Risiko, *Syndrome Asthenopia*

Daftar Bacaan : 63 (1990 – 2018)

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY/ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, July 3, 2018**

Widra Rahayu Farka

The Risk Factors Which Influences Asthenopia Syndrome Due To Work on Gold Craftsmen in Tanjung Batu Village, Sub-district Tanjung Batu in 2018

Xvi + 63 pages + 18 tables + 3 images + 6 attachments

ABSTRACT

Gold Craftsmen is a job which requires using eyes repetitively and because the job is a home industry hence there is no rules or limit that set their working hour and rest time therefore gold craftsmen has the risk to get eye's trouble such as asthenopia syndrome. This study aims to know the risk factors which influences asthenopia syndrome. This study is an analytic study using cross sectional design. This study takes 94 respondents of gold craftsmen in Tanjung Batu Village as sample. Using univariate and bivariate technique to analyze the data. The study showed 46 respondents (48,9) of gold craftsmen experience asthenopia syndrome. The results of chi square's test shows age to asthenopia syndrome (p -value = 0,004), refractive disorder to asthenopia syndrome (p -value = 1,000), light intensity to asthenopia syndrome (p -value = 0,000), length of work to asthenopia syndrome (p -value = 0,236), years of work to asthenopia syndrome (p -value = 0,232), time of rest to asthenopia syndrome (p -value = 0,238). There is a significant correlation between age and light intensity to asthenopia syndrome in gold craftsmen. It is advisable to the gold craftsmen to work ergonomically and do eye rest to prevent the occurrence of complaints of eye fatigue.

Keywords : Gold Craftsmen, Risk Factor, Asthenopia Syndrome

Bibliography : 63 (1990-2018)

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Widra Rahayu Farika
NIM : 0011381919291
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Judul : Faktor Risiko yang Mempengaruhi Syndrome Asthenopia Akibat Kerja Pada Pengrajin Emas Di Desa Tanjung Batu Tahun 201

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila dikemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal/sanksi.

Mengetahui,
a.n Dekan
Wakil Dekan I,

Asmaripa Ainy, S.Si., MKes.
NIP.197909152006042005

Indralaya, 2018

Yang Membuat pernyataan,



Widra Rahayu Farika

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul "Faktor Risiko Yang Mempengaruhi *Syndrome Asthenopia* Akibat Kerja Pada Pengrajin Emas Di Desa Tanjung Batu Kecamatan Tanjung Batu Ogan Ilir Tahun 2018" telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Juli 2018 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Juli 2018

Panitia Ujian Skripsi

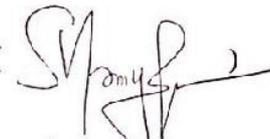
Ketua :

1. Anita Camelia, S.K.M., M.KKK
NIP. 19800118200602001

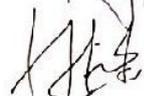
()

Anggota :

2. Ani Nidia Listianti, S.K.M., M.KKK
NIP. 199011032016012201

()

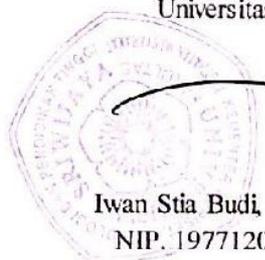
3. Mona Lestari, S.K.M., M.KKK
NIP. 199006042014102201

()

4. Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc
NIP. 198912202015012201

()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya




Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes
NIP. 197712062003121003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Pribadi

Nama : Widra Rahayu Farka
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 20 Februari 1998
jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Ayah : Farmadi
Nama Ibu : Rika Rusdarina
No Handphone : 081273344552

Riwayat Pendidikan

- SD Negeri 1 Cengal (2003)
- MTs Qodratullah Banyuasin (2009)
- MA Negeri 3 Palembang (2012)
- Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya (2014)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas rahmat dan karunia Allah SWT sehingga proposal skripsi yang berjudul “ Faktor Risiko Yang Mempengaruhi *Syndrome Asthenopia* Akibat Kerja Pada Pengrajin Emas di Desa Tanjung Batu Kecamatan Tanjung Batu, Ogan Ilir Tahun 2018” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyelesaian proposal ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Orang tua saya Ibu Rika Rusdarina dan Ayah Ade dukungan yang tidak terhingga serta doanya.
2. Orang tua saya Ayah Farmadi dan Bunda Maspia yang selalu mendukung dan berdoa untuk saya.
3. Bapak Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Desheila Andarini, S.K.M., M. Sc, selaku pembimbing yang telah memberikan tuntunan dan ilmunya dengan sabar yang sangat berguna dalam penelitian ini.
5. Ibu Anita Camelia, S.K.M., M.KKK, selaku Dosen Penguji yang telah banyak menyediakan waktu untuk memberikan saran dan pengarahan dalam penelitian ini.
6. Ibu Ani Nidia Listianti, S.K.M., M.KKK, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan yang sangat membantu dalam penelitian ini.
7. Ibu Mona Lestari, S.K.M., M.KKK, selaku Dosen Penguji yang telah menyiapkan waktu untuk menguji dan memberikan saran yang berguna bagi peneliti.
8. Para Dosen dan Staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
9. Teman seperjuangan di FKM UNSRI angkatan 2014 yang terus memberikan motivasi.
10. Bobikuh, Mincu, Imah ayeb, Mbak Susi, Kak Jijah, Aci, Nanad, Anggita, Mida, Cherlii, Dwik, Liyak dan My Nanaz *you guys are everything and you know i love you*.
11. Sahabat-sahabat terdekat yang telah memberikan dukungan penuh dalam penyelesaian proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Proposal Skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Indralaya, Juli 2018

Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Widra Rahayu Farka
NIM : 10011381419241
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan bahwa menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI *SYNDROME ASTHENOPIA*
AKIBAT KERJA PADA PENGRAJIN EMAS DI DESA TANJUNG BATU
KECAMATAN TANJUNG BATU OGAN ILIR TAHUN 2018”**

Beserta perangkat yang ada. Dengan hak bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/menformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya
Pada Tanggal : Juli 2018
Yang menyatakan,

Widra Rahayu Farka

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iii

HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4.. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Bagi Pekerja	6
1.4.2. Bagi Peneliti	6
1.4.3. Bagi Fakultas	6
1.5. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	7
1.5.1. Lingkup Lokasi	7
1.5.2. Lingkup Waktu	7
1.5.3. Lingkup Lokasi	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori	8
2.1. Tinjauan Umum Tentang Mata	8
2.1.1. Proses Kerja Mata	8
2.1.2. Penyakit Akibat Kerja Pada Mata	9
2.2. Asthenopia	10
2.2.1. Definisi Asthenopia	10
2.2.2. Penyebab Asthenopia	10
2.2.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Asthenopia	11
A. Faktor Individu	11
B. Faktor Lingkungan Kerja	13

C. Faktor Pekerjaan	17
2.3. Proses Pembuatan Perhiasan	19
2.3.1. Postur Kerja Pengrajin Emas	20
2.4. Penelitian Terdahulu	22
B. Kerangka Teori	24
BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS	25
3.1. Kerangka Konsep	25
3.2. Definisi Operasional	26
3.3. Hipotesis	29
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	30
4.1. Desain Penelitian	30
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian	30
4.2.1. Populasi Penelitian	30
4.2.2. Sampel Penelitian	30
A. Besar Sampel Minimal	30
4.3. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
4.3.1. Jenis Data	32
4.3.2. Teknik Pengumpulan Data	33
4.3.3. Instrumen Penelitian	35
4.4. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	35
4.4.1. Pengolahan Data	35
4.4.2. Analisis Data	36
BAB V HASIL PENELITIAN	37
5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	37
5.2. Aktivitas Kerja Pengrajin Emas di Desa Tanjung Batu	37
5.2.1. Peleburan	37
5.2.2. Pembentukan	38
5.2.3. Perangkaian	38
5.2.4. <i>Finishing</i>	38
5.3. Hasil Penelitian	39
5.3.1. Analisis Univariat	39
A. Syndrome Asthenopia	39
B. Umur	39

C.	Kelainan Refraksi	40
D.	Tingkat Penerangan	40
E.	Lama Kerja	41
F.	Masa Kerja	41
G.	Lama Istirahat	42
5.3.2.	Analisis Bivariat	43
A.	Umur	43
B.	Kelainan Refraksi	44
C.	Tingkat Penerangan	44
D.	Lama Kerja	45
E.	Masa Kerja	46
F.	Lama Istirahat	47

BAB VI PEMBAHASAN 48

6.1.	Keterbatasan Penelitian	48
6.2.	<i>Syndrome Asthenopia</i>	48
6.3.	Hubungan Usia dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	48
6.4.	Hubungan Kelainan Refraksi dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	49
6.5.	Hubungan Tingkat Penerangan dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	50
6.6.	Hubungan Lama Kerja dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	51
6.7.	Hubungan Masa Kerja dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	52
6.8.	Hubungan Lama Istirahat dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	53

BAB VII PENUTUP 54

7.1.	Kesimpulan	54
7.2.	Saran	56
7.2.1.	Bagi Pemilik Industri Rumahan Emas	56
7.2.2.	Bagi Pengrajin Emas	56
7.2.3.	Bagi Peneliti Lain	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Tingkat Pencahayaan	15
Tabel 2.2 Tingkat Penerangan Berdasarkan Jenis Pekerjaan	16
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional	26
Tabel 4.1 Perhitungan Besar Sampel	31
Tabel 5.1 Definisi Frekuensi <i>Syndrome Asthenopia</i>	39
Tabel 5.2 Definisi Frekuensi Umur Responden	39
Tabel 5.3 Definisi Frekuensi Kelainan Refraksi	40
Tabel 5.4 Definisi Frekuensi Tingkat Penerangan	40
Tabel 5.5 Definisi Frekuensi Lama Kerja	41
Tabel 5.6 Definisi Frekuensi Masa Kerja	41
Tabel 5.7 Definisi Frekuensi Lama Istirahat	42
Tabel 5.8 Hubungan antara Usia dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	43
Tabel 5.9 Hubungan antara Kelainan Refraksi dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	44
Tabel 5.10 Hubungan antara Tingkat Penerangan dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	44
Tabel 5.11 Hubungan antara Lama Kerja dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	45
Tabel 5.12 Hubungan antara Masa Kerja dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	46
Tabel 5.13 Hubungan antara Lama Istirahat dengan <i>Syndrome Asthenopia</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	25
Gambar 5.1 Proses Pembuatan Emas	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

Lampiran 2 *Informed Consent*

Lampiran 3 Lembar Kuisisioner

Lampiran 4 Dokumentasi

Lampiran 5 Hasil Pengukuran Tingkat Penerangan

Lampiran 6 Output Uji Analisis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan kerja diartikan sebagai ilmu kesehatan dan penerapannya yang bertujuan mewujudkan tenaga kerja sehat, produktif dalam bekerja, berada dalam keseimbangan yang mantap antara kapasitas kerja, beban kerja dan keadaan lingkungan kerja, serta terlindung dari penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja. Tujuan akhir dari kesehatan kerja adalah mencapai kesehatan masyarakat pekerja dan produktivitas kerja yang setinggi-tingginya. Untuk mencapai tujuan-tujuan ini diperlukan suatu prakondisi yang menguntungkan bagi masyarakat pekerja tersebut. Prakondisi ini mencakup tiga faktor utama, yakni: beban kerja, beban tambahan akibat dari lingkungan kerja, dan kemampuan kerja (Notoatmodjo, 2012).

Menurut Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menyebutkan bahwa upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Upaya kesehatan kerja juga berlaku bagi setiap orang selain pekerja yang berada di lingkungan tempat kerja dan juga bagi kesehatan pada lingkungan Tentara Nasional Indonesia baik darat, laut, maupun udara serta Kepolisian Negara Republik Indonesia.

Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Kerja (KK) di kalangan masyarakat di Indonesia masih belum tercatat dengan baik. Sebagai faktor penyebab yang sering terjadi karena kurangnya kesadaran pekerja, kualitas serta keterampilan pekerja yang kurang memadai. Penjelasan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan telah mengamanatkan antara lain, setiap tempat kerja harus melaksanakan upaya kesehatan kerja, agar tidak terjadi gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat dan lingkungan disekitarnya. Penyakit akibat kerja disebabkan oleh dua faktor, yaitu lingkungan kerja dan hubungan kerja. Penyakit akibat kerja atau berhubungan dengan pekerjaan dapat

disebabkan oleh pemajanan di lingkungan kerja. Menurut Cherry (1999) “*An occupational disease may be defined simply as one that is caused, or made worse, by exposure at work*” (Husaini dkk, 2017).

Data organisasi kesehatan dunia (WHO) menunjukkan angka kejadian kelelahan mata sebesar 40% sampai 90%, saat ini diseluruh dunia ada sekitar 135 juta penduduk dunia memiliki penglihatan lemah dan 45 juta orang (3%) menderita kebutaan. Dari jumlah itu 90% diantaranya berada di negara berkembang dan sepertiganya berada di Asia Tenggara termasuk Indonesia. Survey AOA (*The American Optometric Association*) tahun 2004 membuktikan bahwa 61% masyarakat Amerika sangat serius dengan permasalahan mata akibat kerja (Utomo, 2017).

Asthenopia atau kelelahan mata adalah kelelahan *okular* atau ketegangan pada organ *visual* di mana terjadi gangguan pada mata dan sakit kepala sehubungan dengan penggunaan mata secara intensif. Keletihan *visual* menggambarkan seluruh gejala-gejala yang terjadi sesudah stress berlebih terhadap setiap fungsi mata, diantaranya adalah tegang otot *siliaris* yang berakomodasi saat memandang obyek yang sangat kecil dalam jarak yang sangat dekat (Roestijawati dalam Kudrawati, 2007). *Asthenopia* adalah istilah diagnostik formal yang lebih dikenal "Kelelahan mata.". *Syndrome Asthenopia* paling sering ditemui pada pengguna komputer, sekretaris, akuntan, pemegang buku, juru gambar, dan pekerjaan lainnya yang memiliki tuntutan untuk pekerjaan visual dekat biasanya mengalami *asthenopia* (Sheedy *et al*, 2003).

Menurut *NIOSH* (1999) Gejala *Syndrome Asthenopia* diantaranya yaitu mata tegang, penglihatan kabur, penglihatan rangkap/ganda, mata merah, mata perih, mata berair, mata gatal/kering, sakit kepala dan gejala *asthenopia* yang cukup parah dapat membatasi aktivitas sehari-hari selain itu umur juga dapat berpotensi menyebabkan percepatan gejala penyakit. Oleh karena itu, identifikasi faktor risiko *asthenopia* sangat penting untuk mengetahui dan memperbaiki fungsi visual dan penurunan risiko kelelahan visual lebih dini . Beberapa studi epidemiologi menemukan bahwa *asthenopia* mungkin diasosiasikan dengan gejala sistemik, akan tetapi keadaan psikologis dan faktor lingkungan, juga termasuk faktor yang sering mempengaruhi gejala (Han *et al*, 2013).

Gejala mata terasa pegal biasanya muncul setelah beberapa jam kerja. Gangguan bagian mata dikarenakan bekerja yang yang tidak sesuai standar dapat mempengaruhi penglihatan yang kurang jelas yang dapat mengganggu pekerjaannya sehingga mengakibatkan produktivitas menurun (Ola, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kudrawati (2010) tentang faktor yang berhubungan dengan *Syndrome Asthenopia* pada usaha pengetikan di kota makasar bahwa *Asthenopia* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, umur, masa kerja yang digunakan dalam tahun, lama kerja yang digunakan dalam jam, jarak pandang layar monitor dengan pengetik, pencahayaan yang digunakan oleh pengetik, posisi dan sikap duduk pengetik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maryamah (2011) diketahui bahwa tingkat pencahayaan dan istirahat mata memiliki hubungan dengan keluhan kelelahan mata. Berdasarkan penelitian lain yang dilakukan oleh Kurdawati (2010) bahwa terdapat hubungan antara umur, masa kerja, dan lama kerja terhadap *syndrome asthenopia*. Penelitian lain menyebutkan bahwa variabel yang mempunyai hubungan signifikan dengan keluhan kelelahan mata adalah riwayat kelainan refraksi, lama kerja, masa kerja, pencahayaan dan ventilasi (Larasati 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan di Desa Tanjung Batu Kecamatan Tanjung Batu yang telah dilakukan pada salah satu *home industry* pembuatan emas milik Bapak M dengan jumlah pekerja sebanyak 30 orang didapatkan bahwa hampir semua pekerja mengalami gejala *Asthenopia* yang berupa mata merah, penglihatan kabur, mata berair, penglihatan ganda, kepala pusing dan mata perih.

Tanjung Batu adalah sebuah kelurahan yang berada di Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia. Daerah ini terkenal dengan kerajinan dari emas dan sekarang berkembang juga ke kerajinan perak. Keahlian yang di peroleh secara turun – menurun ini merupakan pekerjaan rumah tangga industri (*home industry*) yang ditekuni oleh hampir semua penduduk di kelurahan Tanjung Batu. Kerajinan perak-emas ini semakin maju dan semakin banyak menarik tenaga kerja karena emas dan perak khususnya dalam bentuk perhiasan yang di produksi di Tanjung Batu merupakan perhiasan yang paling

banyak di jual di toko – toko emas yang ada di kota Palembang dan daerah sekitar Sumatra Selatan.

Dalam pembuatan perhiasan emas, bahan yang digunakan adalah percampuran antara emas murni dengan bahan logam lainnya, seperti perak, perunggu, nikel, palladium, platinum atau tembaga, untuk mencapai kekerasan yang sesuai. Sehingga bisa kita dengar dengan istilah karat. Tingkat kemurnian emas itulah yang disebut karat. Emas murni sendiri disebut emas 24 karat, misalnya emas 18 karat, maka perbandingan antara emas murni dengan bahan logam lainnya 18/24 atau kandungan emas murninya 75% dan 25% logam lainnya. Perpaduan antara emas murni dengan bahan logam lainnya akan menghasilkan warna tertentu disamping itu perbandingan antara emas murni dengan bahan logam campuran lainnya atau karat emas.

Proses pembuatan perhiasan terlihat sederhana, yaitu seperti emas batangan yang telah dilebur dalam bentuk cairan lalu dibentuk seperti lempengan. Misalnya untuk pembuatan kalung lempengan ini harus panjang, sedangkan untuk gelang lempengannya pendek. Lempengan mulai dibentuk mulai ukuran kecil sesuai dengan yang diinginkan. Dari ukuran kecil inilah motif dapat dibentuk dengan menggunakan peralatan yang sederhana akan tetapi kegiatan tersebut membutuhkan ketelitian dan keuletan yang tinggi (Danik, 2016). Proses pembuatan perhiasan emas dilakukan secara manual dengan tangan dan dengan bantuan alat. Proses pembuatan perhiasan terdiri dari 4 proses yaitu peleburan emas batangan, pembentukan emas batangan, perangkaian perhiasan emas, dan *finishing* pembuatan perhiasan. Untuk membentuk emas menjadi perhiasan yang diinginkan. Semua proses memerlukan ketelitian sehingga menuntut pekerja untuk menggunakan matanya melihat benda secara dekat secara terus menerus.

Posisi pekerja pada pada pengrajin emas ialah duduk pada saat bekerja dengan meja kerja yang telah disediakan pekerjaan ini juga menuntut pekerja untuk menggunakan mata secara terus menerus. Dan akibat dari pekerjaan tersebut, serta ditambah dengan akibat dari faktor lingkungan kerja yang kurang mendukung maka para pekerja sangat rentan terhadap kelelahan mata. Berdasarkan uraian tersebut diperlukan penelitian mengenai faktor risiko yang

berhubungan dengan *syndrome asthenopia* pada pengrajin emas di desa Tanjung Batu.

1. 2. Rumusan Masalah

Pengrajin emas merupakan pekerjaan yang menuntut penggunaan mata secara terus-menerus dan karena pekerjaan yang dilakukan merupakan *home industry* maka tidak ada aturan atau batasan yang mengatur waktu kerja maupun istirahat mereka, yang terkadang jika pekerja memiliki banyak borongan maka pekerja akan bekerja lembur dalam waktu 3-8 jam per harinya dengan posisi kerja statis yang tidak sehat demi memenuhi target, sehingga pekerjaan tersebut sangat beresiko terhadap *syndrome asthenopia*. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana analisis faktor risiko yang mempengaruhi *syndrome asthenopia* pada pekerja pengrajin emas di desa Tanjung Batu Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2018”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini ialah menganalisis faktor risiko yang mempengaruhi *syndrome asthenopia* pada pengrajin emas di Desa Tanjung Batu Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir.

1.3.2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis distribusi frekuensi karakteristik individu terkait usia pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- b. Menganalisis distribusi frekuensi karakteristik individu terkait kelainan refraksi pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- c. Menganalisis distribusi frekuensi faktor lingkungan kerja terkait tingkat penerangan pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- d. Menganalisis distribusi frekuensi faktor pekerjaan terkait lama kerja pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- e. Menganalisis distribusi frekuensi faktor pekerjaan terkait masa kerja pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- f. Menganalisis distribusi frekuensi faktor pekerjaan terkait lama istirahat pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- g. Menganalisis hubungan faktor individu terkait usia pada pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.

- h. Menganalisis hubungan faktor individu terkait kelainan refraksi pada pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- i. Menganalisis hubungan faktor lingkungan kerja terkait tingkat penerangan pada pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- j. Menganalisis hubungan faktor pekerjaan terkait lama kerja pada pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- k. Menganalisis hubungan faktor pekerjaan terkait masa kerja pada pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.
- l. Menganalisis hubungan faktor pekerjaan terkait lama istirahat pada pengrajin emas dengan *syndrome asthenopia*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Pekerja

Diharapkan bagi tenaga kerja agar dapat memperoleh dan menambah pengetahuan tentang faktor hubungannya dengan penyakit yang akan ditimbulkan akibat pekerjaannya dan juga agar dapat melakukan upaya pencegahan dini dan dari diri sendiri dari ilmu yang didapat.

1.4.2. Bagi Peneliti

Sebagai acuan untuk memperoleh informasi untuk bahan penelitian, serta menambah pengetahuan di Bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berkaitan dengan Penyakit Akibat Kerja sehingga dapat memelihara dan menjaga kesehatan tenaga kerja dan juga sebagai bahan belajar untuk mengidentifikasi faktor resiko yang berhubungan dengan penyakit akibat kerja khususnya kesehatan mata pada pengrajin emas.

1.4.3. Bagi Fakultas

Hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan referensi dan bahan masukan bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

1.5. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1. Lingkup Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Tanjung Batu Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir.

1.5.2. Lingkup Waktu

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan April – Juni 2018

1.5.3. Lingkup Materi

Materi ini termasuk dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja tentang Penyakit Akibat Kerja yaitu faktor risiko yang mempengaruhi *Syndrome Asthenopia*.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, E.S., 2005. *Sindrom penglihatan komputer*. Majalah Kedokteran Indonesia. Jakarta, 55(3), pp.297-300.
- Anis. 2005. *Penyakit Akibat Kerja*. Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- Amalia, H., Suardana, G.G. and Artini, W., 2016. Accommodative insufficiency as cause of asthenopia in computer-using students. *Universa Medicina*, 29(2), pp.78-83.
- American Optometric Association (AOA). 2004. *Vision USA*//<http://www.aoafoundation.org/> (16 Desember 2017).
- Ardianto, B. 2010. *Hubungan Intensitas Penerangan Terhadap Kelelahan Mata Pada karyawan di PT. Manyar Mandiri tbk Kartasura Sukorejo*. Skripsi. Surakarta. Fakultas Kedokteran. Uneversitas Sebelas Maret.
- Arikunto. 2002. *Metodologi Peneletian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aryanti. 2006. *Hubungan antara Intensitas Penerangan dan Suhu Udara dengan Kelelahan Mata Karyawan pada Bagian Administrasi di PT. Hutama Karya Wilayah IV Semarang*. Skripsi. Dari: http://uppm.fkm.unes.ac.id/uploads/files/u_2/abstrak4.doc. (16Desember 2017).
- Astuti, R.Y. 2012. *Hubungan Lama Paparan radiasi Monitor Komputer dengan Astenopia Pada Pekerja Administrasi di CV. Caksra Nusantara Karanganyar*. Skripsi. Surakarta. Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. SNI 16-7062. *Pengukuran Intesitas Penerangan di Tempat Kerja*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Brewer, Shelley. 2006. *Workplace Interventions to Prevent Musculoskeletal and Visual Symptoms and Disorders Among ComputerUsers:A Systematic Review*. *Journal of Occupational Rehabilitation*,16(3):317-350.
- Borish IM Clinical Refraction. Chicago: Professional Press, 1949; 1954; 1970; in 2 volumes, 1975. Borish IM Comments on a “delayed subjective” test. *Am J Optom Arch. Optom Vis Sci*, 70, 637-639.

- Bungin, B. 2010. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Cherry, N. 1999. Occupational disease. *BMJ:British Medical Journal*, 318(7195), 1397–1399.
- Cok Gd Rai Padmanaba, 2006. Pengaruh Penerangan Dalam Ruang Terhadap Produktivitas Mahasiswa Desain Interior. <http://www.petra.ac.id/~puslit/journals/dir.php?DepartementID=INT>. (22 Februari 2018).
- Danik, Y.M, dkk. 2016. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Pengrajin Emas di Desa Jokarto, Universitas Jember.
- Departemen Kesehatan RI. 1990. *Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Encyclopedia of Occupational and Safety. 1998. *Part 1 The Body*//<http://www.ilocis.org/en/contilo.html> (27 Januari 2018).
- Eoljfor, T. (1999). NIOSH Publications on Video Display Terminals.
- Ganong, W.F. 2003, *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Gowrisankaran, S., Nahar, N.K., Hayes, J.R. and Sheedy, J.E., 2012. Asthenopia and blink rate under visual and cognitive loads. *Optometry & Vision Science*, 89(1), pp.97-104.
- Gowrisankaran, S., Sheedy, J.E. and Hayes, J.R., 2007. Eyelid squint response to asthenopia-inducing conditions. *Optometry & Vision Science*, 84(7), pp.611-619.
- Guyton, M.D. 2006. *Medical Physiology Elevent Edition*. Elsevier Soundreas:Philadelphia. : serial online]. <http://vet.uokufa.edu.iq/staff/falah/textbook%20of%20medical%20Physiology.pdf>. (1 oktober 2017).
- Haeny, N. 2009. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Mata*. Skripsi. Depok. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Han, C.C., Liu, R., Liu, R.R., Zhu, Z.H., Yu, R.B. and Ma, L., 2013. Prevalence of asthenopia and its risk factors in Chinese college students. *International journal of ophthalmology*, 6(5), p.718.

- Hanum, Iiz Faiza, 2008. *Efektifitas Penggunaan Screen pada Monitor Komputer Untuk Mengurangi Kelelahan Mata Pekerja Call Centre di PT Indosat NSR* <http://repository.usu.ac.id>. (14 Desember 2017).
- Haryanti, S. S., & Susialisasi, T. (2011). *Pengaruh Tingkat Pendidikan, Lingkungan Kerja Dan Masa Kerja Terhadap Kinerja Kepala Sekolah Smp Negeri Se Kabupaten Karanganyar Dengan Gender Sebagai VariabelModerator*. STIE “AUB” Surakarta.
- Hoffman, david M. 2008. *Vergence-accomodation Conflicts Hinder Visual Performance and Cause Visual Fatigue*. *Journal of Vision*, 8(3).
- Husaini, H., Setyaningrum, R. and Saputra, M., 2017. Faktor Penyebab Penyakit Akibat Kerja pada Pekerja Las. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin*, 13(1), pp.73-79.
- Ilyass, S. 2008. *Penuntun Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Kudrawati, N. 2010. *Faktor – Faktor yang Berhubungan Dengan Syndrome Asthenopia Pada Usaha Pengetikan Di Kelurahan Mangasa Kecamatan Tamalate*. Makassar : Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Larasati, N. 2017. *Faktor – faktor Risiko Kelelahan Mata Pada Pengrajin Emas di Desa Gesang Kecamatan Tempeh Kabupaten Lumajan*. Skripsi. Universitas Jember.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Keputusan Meteri Kesehatan Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri*. Jakarta: Menteri Kesehatan.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70. Tahun 2016 tentang Standar Dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri*. Jakarta: Menteri Kesehatan.
- Menteri ketenagakerjaan Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Jakarta: Menteri Ketenagakerjaan.

- Menteri Perburuhan. 1964. *Peraturan Menteri Perburuhan Nomor 7. Tahun 1964 tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan Serta Penerangan Dalam Tempat Kerja*. Jakarta : Menteri Perburuhan.
- Murtopo, I., Sarimurni. 2005. Pengaruh Radiasi Layar Komputer Terhadap Kemampuan daya Akomodasi Mata Mahasiswa Pengguna Komputer Di Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, 6 (2): 153-163.
- Nazir, M. 2013. *Metode Peneltian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmianto, E. 2003. *Ergonomi – Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna widya.
- Ola, P., 2017. Faktor – Faktor yang Berhubungan Dengan Resiko Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja Pembuatan Batu Bata di Kampung Gandaria RT01 RW02 Desa Cipayung Kec Cikarang Timur Kab Bekasi Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah*, 4(1).
- OSHA. 1997. *Working Safety with Video Display Terminal, U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration*. [serial online] <http://www.osha.gov/Publication/osha3092.pdf>. (02 Februari 2018).
- Pakasi, Trevino. 1999. *The Eye Problem of Public Transportation's drivers and Its Prevention*. Majalah Hiperkes dan Keselamatan Kerja Vol XXXII No. 1 hal 22-25. Jakarta.
- Patton, Kevin, Thibodeau, dan Gary. 2010. *Anthony's Textbook of Anatomy 7 Physiology, 19th Edition*. Mosbie Elsevier. United State of America.
- Pheasant, S. 1991. *Ergonomics, Work and Health*. Mayland: Aspen Publisher.
- Prayoga, H.A., 2014. Intensitas Pencahayaan dan Kelainan Refraksi Mata terhadap Kelelahan Mata. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), pp.131-136.
- Rahmayanti, D., & AL, A. A. (2015). *Analisis Bahaya Fisik: Hubungan Tingkat Pencahayaan dan Keluhan Mata Pekerja pada Area Perkantoran Health, Safety, and Environmental (HSE) PT. Pertamina RU VI Balongan*. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 14(1), 71-98.

- Roestijawati, Nendyah.2007. *Sindrom Dry Eye pada Pengguna Visual Display Terminal (VDT)*,cdkNo. 154, ISSN:0125-193X.
- Setiawan, J. and Indriastuti, S., 2008. Kajian Proses Pembuatan Perhiasan Perak Cara Manual dan Masinal. *Dinamika Kerajinan dan Batik: Majalah Ilmiah*, 25(1), pp.1-8.
- Septiansyah, R., 2014. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Duta Astakona Girinda*. Skripsi. Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Standar Nasional Indonesia. 2004. *Pengukuran Intensitas Penerangan di Tempat KerjaSNI 16-7062-2004*. Jakarta.
- Suharyanto, F. X., & Safari, E. (2010). *Asthenopia Pada Pekerja Wanita Di Call Centre-X*. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 38(3 SEP), 119-130.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur, P.K. 2009. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Gunung Agung, Jakarta.
- Undang – Undang Republik Indonesia. 2003. *Pasal 79 Nomor 13. Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta.
- Utomo, Aji Nur Cahyo, A2A215040. 2017. *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pengrajin Payet (Studi di Dukuh Cemani Desa Bategede Kecamatan Nalumsari Jepara)*. Undergraduate thesis, Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Wajuihian, S.O., Frequency of asthenopia and its association with refractive errors. *Afr Vision Eye Health*. 2015; 74 (1): 7.
- World Health Organization. 2006. *Management of Asthenopia Disorder*, WHO, Switzerland.
- Wibowo, A., Hariyono W., Septiasih K. 2011. *Hubungan Paparan Whole Body Vibration dan Masa Kerja Dengan Penurunan Ketajaman Penglihatan Pengemudi Pada PO Nikko Putra di Kota Yogyakarta*. Universitas Ahmad Dahlan. *Jurnal KESMAS*, 5 (3):162-232.

Widagdo, M.H. 2013. *Pembuatan Perhiasan 2*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Wiyanti, N., 2017. Hubungan Intensitas Penerangan dengan Kelelahan Mata pada Pengrajin Batik Tulis. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(2), pp.144-154.

Lampiran 1 *Informed Consent*