

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PEKERJA DALAM
PENGUNAAN ALAT PELINDUNG MATA DAN GEJALA
FOTOKERATITIS PADA PEKERJA BENGKEL LAS DI
KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG
TAHUN 2023**



NADA FAUZIATUL HUSNAH
NIM. 201110062

**PRODI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
2023**

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PEKERJA DALAM
PENGUNAAN ALAT PELINDUNG MATA DAN GEJALA
FOTOKERATITIS PADA PEKERJA BENGKEL LAS DI
KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG
TAHUN 2023**

Diajukan sebagai salah satu
syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan



NADA FAUZIATUL HUSNAH
NIM. 201110062

**PRODI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir

“Gambaran Karakteristik Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Mata Dan
Gejala Fotokeratitis Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan IV Nagari
Kabupaten Sijunjung Tahun 2023”

Disusun Oleh :

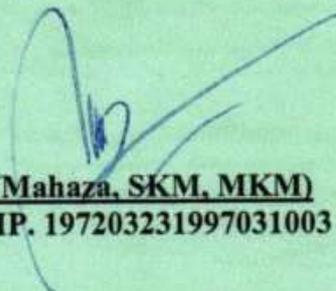
NADA FAUZIATUL HUSNAH
201110062

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

Padang, 8 Juni 2023

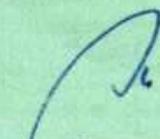
Menyetujui

Pembimbing Utama



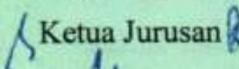
(Mahaza, SKM, MKM)
NIP. 197203231997031003

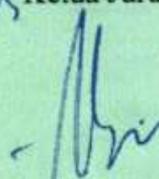
Pembimbing Pendamping



(Darwel, SKM, M.Epid)
NIP. 198009142006041012

Padang, 8 Juni 2023


Ketua Jurusan



(Hj. Awalita Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP. 196708021990032002

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**“Gambaran Karakteristik Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Mata Dan
Gejala Fotokeratitis Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan IV Nagari
Kabupaten Sijunjung Tahun 2023”**

Disusun Oleh :

NADA FAUZIATUL HUSNAH
201110062

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 14 Juni 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Asep Irfan, SKM, M.Kes
NIP. 196407161989011001

Anggota,

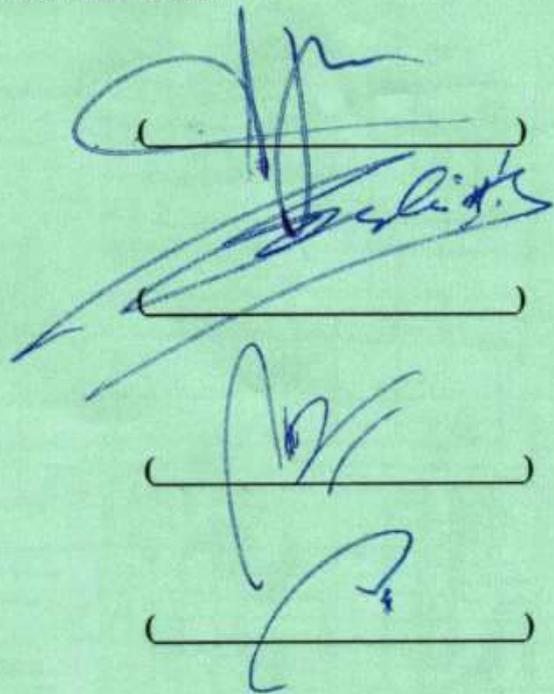
Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes
NIP.196407161989011001

Anggota,

Mahaza, SKM, MKM
NIP. 197203231997031003

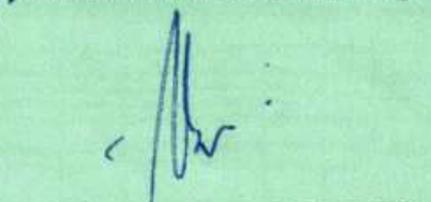
Anggota,

Darwel, SKM, M.Epid
NIP. 198009142006041012



Padang, 21 Juli 2023

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



(Hj. Awalita Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP :196708021990032002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Nada Fauziatul Husnah

Nim : 201110062

Tanda Tangan : 

Tanggal : 10 Juli 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademis Poltekkes Kemenkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nada Fauziatul Husnah
Nim : 201110062
Program Studi : D3 Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Padang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul:

“Gambaran Karakteristik Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Mata Dan Gejala Fotokeratitis Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2023”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Padang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, 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 :

Pada tanggal :

Yang menyatakan



(Nada Fauziatul Husnah)

DAFTAR RIYAWAT HIDUP



Nama : Nada Fauziatul Husnah
Tempat/Tanggal lahir : Jakarta/18 Oktober 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Jumlah Saudara : 1 (satu) orang
Alamat : Jorong Koman Kociak, Kec.Sijunjung,
Kab. Sijunjung
Nama Orang Tua
Ayah : Reflis Ahsas
Ibu : Haslinda
Kewarganegaraan : Indonesia
No Telp/Email : 082170656067
nadafauziatul60@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

No	PENDIDIKAN	TAHUN LULUS
1	TK Al-Amin	2008
2	SDN 23 Pematang Panjang	2014
3	MTsN 1 Sijunjung	2017
4	MAN 1 Sijunjung	2020
5	Program Studi D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes RI Padang	2023

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam tugas akhir ini kecuali lembar persembahan. Alhamdulillahirabbil'aalamiin, dengan mengucap syukur atas rahmat Allah SWT dan sebagai ucapan terimakasih tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu Haslinda, seseorang yang biasa saya sebut ibu. Terimakasih untuk cinta dan kasih sayang serta motivasinya kepadaku, yang selalu memberikan semangat untuk mewujudkan cita-citaku. Terimakasih juga untuk do'a dan dukungannya yang selalu diberikan untukku dan terimakasih telah menjadi penyemangat dalam hidupku.
2. Bapak Reflis Ahsas, seseorang yang darahnya mengalir dalam tubuh saya yang telah dengan sabar dan bangga membesarkan putri sulungnya serta telah melangitkan setiap do'a baik untuk putrinya. Terimakasih telah menjadi sosok penguat dalam setiap langkahku dan selalu memberikan semua yang terbaik untukku.
3. Untuk nenek tercinta yang selalu memberikan dukungan dan do'a nya hingga saat ini, terimakasih sudah menjadi orang yang paling peduli dan mengerti aku selama ini.
4. Untuk adek ku Fathya yang sudah bersedia membantu dalam setiap hal yang aku butuhkan, terimakasih sudah selalu ada dan menginspirasi dalam setiap perjalananku.
5. Untuk seluruh keluarga besar yang selalu mendukung dan mendo'akan serta memberikan semua yang terbaik untukku selama ini.
6. Untuk sahabat-sahabatku yang selalu setia menemani dalam kondisi apapun. Terimakasih sudah selalu ada dan berjalan bersama sampai saat ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi D-III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Mahaza, SKM, MKM selaku pembimbing utama dan Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku pembimbing pendamping. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Ibu Lindawati, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Diploma 3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang.
4. Bapak Asep Irfan, SKM, M.Kes selaku penguji 1.
5. Bapak Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes selaku penguji 2.

Akhir kata, penulis berharap berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, 10 Juli 2023

NFH

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYEBARAN TA	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTARCT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Ruang Lingkup	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Karakteristik Pekerja	9
B. Alat Pelindung Mata.....	10
C. Fotokeratitis.....	13
D. Kerangka Teori.....	14
E. Kerangka Konsep.....	15
F. Definisi Operasional.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	17

B. Waktu dan Tempat Penelitian	17
C. Subjek dan Objek Penelitian	17
D. Teknik Pengumpulan Data	17
E. Instrumen Penelitian	18
F. Pengolahan, analisis dan penyajian data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum.....	20
B. Hasil Penelitian.....	20
C. Pembahasan.....	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kacamata.....	10
Gambar 2. Goggles.....	11
Gambar 3. Topi Masker Las.....	11
Gambar 4. Teori Domino	14
Gambar 5. Kerangka Konsep	15

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Defenisi operasional.....	15
Tabel 2. Distribusi frekuensi umur pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari tahun 2023.....	20
Tabel 3. Distribusi frekuensi masa kerja pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari tahun 2023.....	21
Tabel 4. Distribusi frekuensi penggunaan alat pelindung mata pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari tahun 2023.....	21
Tabel 5. Distribusi frekuensi gejala fotokeratitis pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari tahun 2023.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner dan Lembar Cheklis

Lampiran 2. Master Tabel

Lampiran 3. Distribusi Frekuensi

Lampiran 4. Denah Lokasi

Lampiran 5. Dokumentasi

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**Tugas Akhir, Juni 2023
Nada Fauziatul Husnah**

**Gambaran Karakteristik Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Mata
Dan Gejala Fotokeratitis pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan IV Nagari
Tahun 2023**

xv + 28 + 5 gambar + 5 tabel + 6 lampiran

ABSTRAK

Percikan pengelasan membuat pekerja mengalami sakit dan gangguan pada mata (fotokeratitis), hal ini dikarenakan para pekerja tidak melaksanakan peraturan kerja yang baik, yaitu tidak menggunakan alat pelindung mata saat bekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik pekerja dalam penggunaan alat pelindung mata dan gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023.

Jenis penelitian ini adalah bersifat deskriptif untuk memperoleh gambaran karakteristik pekerja dalam penggunaan alat pelindung mata dan gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari tahun 2023. Responden dalam penelitian ini sebanyak 33 orang. Instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner dan checklist. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang diolah dengan pengelompokan data yang telah didapatkan dari pengolahan data, dengan analisis data univariat.

Hasil penelitian ini adalah dari karakteristik pekerja antara lain: umur pekerja diketahui (54,5 %) berumur muda, (45,5 %) berumur tua. Umur memiliki hubungan dengan tingkat keterpaparan dan besarnya resiko. Masa kerja pekerja diketahui bahwa (60,6 %) baru, (24,2 %) sedang, (15,2 %) lama. Masa kerja merupakan pengalaman individu yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Penggunaan alat pelindung mata (63,6 %) tidak menggunakan alat pelindung mata, (36,4 %) menggunakan alat pelindung mata. Alat pelindung mata digunakan untuk melindungi mata dari percikan sinar pengelasan atau sinar ultraviolet. Gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las diketahui bahwa (63,6 %) memiliki gejala fotokeratitis, (36,4%) tidak memiliki gejala fotokeratitis.

Diharapkan pemilik bengkel las bisa menyediakan alat pelindung mata yang memenuhi standar untuk pekerja, memfasilitasi pekerja untuk melakukan pelatihan dan penyuluhan tentang bahaya dan penyebab fotokeratitis serta pentingnya penggunaan alat pelindung mata dan mengawasi pekerja dalam penggunaan alat pelindung mata saat bekerja.

**Kata Kunci : “Karakteristik, Fotokeratitis, Alat Pelindung Mata”
Daftar Pustaka : 15 (2009-2022)**

**POLYTECHNIC OF HEALTH MINISTRY OF HEALTH PADANG
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

**Final Assignment, June 2023
Nada Fauziatul Husnah**

**Description of the Characteristics of Workers in the Use of Eye Protection
Equipment and Symptoms of Photokeratitis in Welding Workshop Workers
in IV Nagari District in 2023**

xv + 28 + 5 pictures + 5 tables + 6 attachments

ABSTRACT

Welding splashes make workers experience pain and eye disorders (photokeratitis), this is because the workers do not implement good work regulations, namely not using protective eyewear while working. The purpose of this study was to describe the characteristics of workers in using eye protection and symptoms of photokeratitis in welding workshop workers in IV Nagari District in 2023.

This type of research is descriptive in nature to obtain an overview of the characteristics of workers in the use of protective eyewear and symptoms of photokeratitis in welding workshop workers in IV Nagari District in 2023. Respondents in this study were 33 people. The instruments in this study were questionnaires and checklists. The data is presented in the form of a frequency distribution table which is processed by grouping data that has been obtained from data processing, by univariate data analysis.

The results of this study are based on the characteristics of the workers, including: the age of the workers (54.5%) is known to be young, (45.5%) is old. Age has a relationship with the level of exposure and the magnitude of the risk. The working period of workers is known to be (60.6%) new, (24.2%) moderate, (15.2%) old. Work period is an individual experience that can affect the occurrence of work accidents. The use of eye protection (63.6%) did not use eye protection, (36.4%) used eye protection. Eye protection is used to protect the eyes from splashing welding rays or ultraviolet rays. Symptoms of photokeratitis in welding workshop workers are known that (63.6%) have photokeratitis symptoms, (36.4%) do not have photokeratitis symptoms.

It is hoped that the owner of the welding shop can provide standard eye protection for workers, facilitate workers to conduct training and counseling about the dangers and causes of photokeratitis and the importance of using eye protection and supervise workers in using eye protection while working.

**Keywords : Characteristics, Photokeratitis, Eye Protection
Equipment**

Bibliography : 15 (2009-2022)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, kesehatan adalah keadaan sehat, baik fisik, mental, spiritual, dan sosial, yang memungkinkan setiap orang menjalani kehidupan yang produktif secara sosial dan ekonomi. Memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya sebagai investasi dalam pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi.¹ Upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Setiap pekerja/buruh mempunyai hak memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Upaya keselamatan dan kesehatan kerja ditujukan untuk memberikan jaminan keselamatan dan meningkatkan derajat kesehatan para pekerja/buruh dengan cara pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pengendalian bahaya di tempat kerja, promosi kesehatan, pengobatan, dan rehabilitasi.

Keselamatan dan kesehatan kerja memiliki peran, pertama, menciptakan lingkungan kerja yang selamat dengan melakukan penilaian secara kualitatif dan kuantitatif. Kedua, menciptakan kondisi yang sehat bagi karyawan, keluarga dan masyarakat sekitarnya melalui upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Keselamatan dan kesehatan kerja memiliki tujuan meningkatkan dan memelihara derajat tertinggi kesejahteraan fisik, mental, dan sosial pekerja pada semua jenis

pekerjaan, pencegahan keberadaan dan ketidakhadiran pekerja karena kondisi kesehatan yang disebabkan kondisi kerja yang tidak layak, melindungi pekerja pada tempat kerjanya terhadap risiko yang muncul dari faktor-faktor yang dapat merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan pekerja di lingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisiologis dan psikologis pekerja dan untuk menciptakan kesesuaian antara pekerjaan dengan pekerja dan setiap pekerja dengan pekerjaannya. Keselamatan dan kesehatan kerja berupaya untuk mewujudkan daya tahan jasmani dan rohani atau fisik dan mental dalam lingkup ketenagakerjaan. Dengan pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik diharapkan tenaga kerja dapat melakukan pekerjaan dengan aman dan nyaman serta mencapai ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang tinggi.

Menurut Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia nomor 88 tahun 2019. Kesehatan kerja adalah upaya yang ditujukan untuk melindungi setiap orang yang berada di tempat kerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan dari perkerjaan. Pemeriksaan kesehatan merupakan upaya melindungi para pekerja yang bertujuan mendeteksi gangguan kesehatan atau yang dapat mempengaruhi kemampuan pekerja akibat aktivitas pekerjaan. Risiko yang dapat terjadi pada saat bekerja adalah berupa gangguan penglihatan, pendengaran, kelainan kulit dan lain-lain.² Salah satu teori yang berkaitan dengan kecelakaan dan kesehatan kerja adalah teori domino.

Teori domino effect menurut H.W Heinrich yaitu, kecelakaan terjadi melalui hubungan mata rantai sebab-akibat dari beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja yang saling berhubungan, yaitu: (1) Kondisi kerja, (2) Kelalaian

manusia, (3) Tindakan tidak aman, (4) Kecelakaan, (5) Cedera. Kelima faktor ini tersusun layaknya kartu domino yang di berdirikan. Jika satu kartu jatuh, maka kartu ini akan menimpa kartu lain hingga kelimanya akan roboh secara bersama.³

Kondisi kerja merupakan segala sesuatu yang ada disekitar para pekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan. Kondisi kerja ini meliputi segala sesuatu yang ada di lingkungan karyawan yang dapat mempengaruhi kinerja, serta keselamatan dan keamanan kerja.

Kelalaian manusia menjelaskan bahwa ciri karakter yang diwariskan atau dibentuk seperti tempramen, ketidakpatuhan dan kecerobohan terhadap keputusan yang diambil oleh seseorang apakah ia mengambil tindakan aman atau tidak aman.

Tindakan tidak aman faktor penyebab langsungnya seperti menjalankan mesin tanpa peringatan dan ketiadaan pelindung mesin. Perilaku dan kondisi tidak aman merupakan faktor kunci untuk mencegah kecelakaan, dalam hal ini, domino yang paling mungkin untuk diangkat sehingga tidak muncul kecelakaan, faktor orang melakukan tindak tidak aman yaitu, sikap yang tidak pantas, pengetahuan dan kemampuan yang kurang, fisik yang tidak memadai, lingkungan fisik serta mekanik. Heinrich kemudian membagi lagi kategori ini menjadi penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Misalnya, ada seorang pekerja yang selalu bekerja secara tidak aman karena kurangnya pengawasan dari supervisor. Bekerja tidak aman dikategorikan sebagai penyebab langsung

sementara kurangnya pengawasan dari supervisor merupakan penyebab tidak langsung.

Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang tidak dapat terduga dan diduga oleh seseorang yang mengalaminya, yang sering berakibat cedera. Heinrich menggambarkan kecelakaan sebagai kejadian seperti jatuhnya orang, tertimpanya orang dari objek jatuh dan merupakan contoh umum kecelakaan yang dapat menyebabkan luka. Cedera yaitu luka yang muncul dari kecelakaan dan beberapa jenis kecelakaan yang telah Heinrich jelaskan adalah seperti terpotong dan patahnya tulang.

Kasus kecelakaan kerja di dunia industri khususnya di Indonesia mengalami tren meningkat. Badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) ketenagakerja mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 234.270 kasus pada tahun 2021, jumlah tersebut mengalami kenaikan 5,65% dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 221.740 kasus kecelakaan kerja. Jika dilihat dari trennya, jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia terus bertambah dalam lima tahun terakhir. Sedangkan untuk kasus penyakit akibat kerja, sepanjang bulan Januari hingga bulan September 2021 terdapat 179 kasus penyakit akibat kerja.⁴ Salah satu tempat yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja yaitu bengkel las.

Bengkel las merupakan salah satu tempat kerja informal yang rentan terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Selama proses pengelasan radiasi ultraviolet yang dihasilkan menyebabkan kelelahan mata, penglihatan kabur, fotofobia, kemokonjungtiva, kekeruhan lensa, katarak, dan sakit mata. Cedera

pada tukang las juga sering terjadi, seperti trauma mekanis yang dapat melukai kelopak mata, sistem lakrimal, robekan konjungtiva, erosi kornea, trauma kimia, dan trauma fisik seperti luka bakar dan cedera radiasi.⁵

Mata adalah alat indra yang terdapat pada manusia yang secara konstan menyesuaikan pada jumlah cahaya yang masuk, memusatkan perhatian pada objek yang dekat dan jauh serta menghasilkan gambaran yang kontinu yang segera dihantarkan pada otak.⁶ Mata manusia merupakan organ sensorik utama yang memberikan reaksi cahaya dan mengirimkan informasi visual ke otak. Mata yang sehat dapat digunakan manusia sebagai alat komunikasi dan untuk mempermudah manusia saat melakukan pekerjaan. Menjaga mata agar tetap sehat dan aman dari segala yang dapat merusak mata sangatlah penting dilakukan oleh manusia. Salah satu cara menjaga mata saat bekerja di bengkel las yaitu menggunakan alat pelindung mata.

Alat pelindung mata merupakan alat pelindung yang berfungsi melindungi mata dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, uap air, reaksi gelombang elektromagnetik, yang mengion maupun tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam.⁷ Alat pelindung mata digunakan untuk melindungi pekerja dari bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penyakit serius pada mata. Syarat alat pelindung mata harus tahan terhadap api dan suhu panas, serta memiliki ketahanan terhadap benturan benda-benda keras yang berbentuk kacamata. Kacamata *safety* berfungsi untuk melindungi mata dari masuknya debu atau partikel-partikel yang dapat

menyebabkan iritasi mata atau risiko-risiko yang dapat terjadi pada mata. Aktivitas pengelasan, pemotongan logam dan pekerjaan yang memungkinkan terekspos oleh panas, silau, ultraviolet atau radiasi infra merah juga dapat menimbulkan gangguan pada mata. Paparan ultraviolet dapat menyebabkan kerusakan mata. Paparan akut dari dosis tinggi radiasi ultraviolet dapat menyebabkan radang pada kornea (fotokeratitis).

Fotokeratitis dikenal sebagai *flash brun*, *welder's flash*, atau *welder's eye*, lebih sering terjadi pada pekerja pengelasan akibat pajanan sinar ultraviolet. Fotokeratitis merupakan inflamasi akut pada kornea pada konjungtiva yang akan timbul setelah mata terpajan oleh bunga api pengelasan pada jarak dekat. Fotokeratitis merupakan *eye injury* yang sering mengakibatkan berkurangnya kemampuan melihat.⁸

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Riko Andika Putra tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan mata pada pekerja bengkel las di Kecamatan Jelutung Kota Jambi pada tahun 2021 menunjukkan bahwa 46,0% responden ada keluhan mata, 49,2% responden memiliki usia berisiko, 79,4% responden memiliki masa kerja berisiko dan 39,7% responden tidak menggunakan APD pada saat melakukan pengelasan.⁹

Berdasarkan uraian diatas, Kabupaten Sijunjung memiliki 8 Kecamatan dimana salah satunya yaitu Kecamatan IV Nagari. Kecamatan IV Nagari merupakan Kecamatan yang sedang berkembang dan mengalami kemajuan, banyak pembangunan yang dilakukan sehingga mempengaruhi munculnya industri-industri baru baik formal maupun informal.

Kecamatan IV Nagari memiliki beberapa industri kecil seperti bengkel las. Bengkel las banyak menghasilkan barang buatan dari besi yang dipergunakan untuk bangunan seperti pagar besi, terali besi, dan pintu besi. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada 2 bengkel las di Kecamatan IV Nagari. Saat melakukan observasi dari 11 pekerja ada 5 orang pekerja yang tidak menggunakan kacamata pada saat bekerja. Setelah ditanyakan kepada pemilik bengkel, bengkel tersebut tidak menyediakan alat pelindung mata yang lengkap dan memenuhi syarat yaitu kacamata (*goggles*), serta para pekerja merasa risih atau tidak nyaman jika menggunakan kacamata itu saat bekerja. Dibandingkan dengan kecamatan lain yang ada di sekitar Kecamatan IV Nagari ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan alat pelindung mata Di Kecamatan IV Nagari lebih tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang alat pelindung mata pekerja bengkel las yang berjudul “Gambaran Karakteristik Pekerja, Penggunaan Alat Pelindung Mata Dan Gejala Fotokeratitis Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah gambaran karakteristik pekerja, penggunaan alat pelindung mata dan gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari tahun 2023.

C. Tujuan Masalah

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran karakteristik pekerja, penggunaan alat pelindung mata dan gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran karakteristik pekerja pada bengkel las di Kecamatan IV Nagari.
- b. Diketahui gambaran penggunaan alat pelindung mata pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari.
- c. Diketahui gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari.

D. Manfaat Penelitian

1. Tersedianya data gambaran penggunaan alat pelindung mata pada bengkel las di Kecamatan IV Nagari.
2. Sebagai bahan masukan bagi pemilik bengkel las di Kecamatan IV Nagari, langkah-langkah kebijakan perencanaan, pengawasan, dan peningkatan kesehatan keselamatan kerja di masa mendatang.
3. Sebagai masukan bagi peneliti berikutnya dalam melakukan penelitian di bidang kesehatan dalam keselamatan kerja di masa mendatang.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian berdasarkan tujuan penelitian ini :

- a. Karakteristik pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari.
- b. Penggunaan alat pelindung mata yaitu kacamata pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari.
- c. Gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Karakteristik pekerja

1. Umur pekerja

Umur mempunyai pengaruh penting dalam menimbulkan kecelakaan akibat kerja. Ternyata golongan umur muda memiliki kecenderungan untuk mendapatkan kecelakaan lebih rendah dibandingkan umur tua, karena usia muda mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi. Namun usia muda pun sering pula mengalami kasus kecelakaan akibat kerja, hal ini mungkin karena kecerobohan dan sikap suka tergesa-gesa. Pekerja usia muda biasanya kurang berpengalaman dalam pekerjaannya, lebih kurang perhatian, kurang disiplin dan cenderung menuruti kata hati.

Proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat tubuh, system kardio-vaskuler, hormonal. Menurut Perry Potter dalam bukunya *Fundamental Keperawatan usia manusia* dikelompokkan menjadi : 6-12 tahun usia sekolah, 13-20 tahun usia remaja, 21-32 tahun usia muda, 33-65 pertengahan (tua), dan > 65 tahun lansia.¹⁰

2. Masa kerja

Masa kerja merupakan pengalaman individu yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Masa kerja berhubungan langsung dengan pengalaman kerja. Masa kerja dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu: masa kerja baru (<6 tahun), masa kerja sedang (6-10 tahun) dan masa kerja lama (>10 tahun).³

B. Alat Pelindung Mata

Alat pelindung mata merupakan alat pelindung yang berfungsi melindungi mata dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, uap air, reaksi gelombang elektromagnetik, yang mengion maupun tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam.⁷ Alat pelindung mata adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi mata terhadap adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja. Alat pelindung mata dipakai sebagai upaya terakhir dalam usaha melindungi tenaga kerja apabila usaha rekayasa dan administrative tidak dapat dilakukan dengan baik.

Adapun syarat-syarat pelindung mata yang nyaman digunakan pekerja, tidak mengganggu dan memberi efektif terhadap bahaya yaitu:

1. Jenis dan kegunaan

a. Kacamata



Gambar 1. Kacamata

Berguna untuk melindungi mata terhadap sinar ultraviolet dan inframerah. Membantu melindungi mata terhadap sinar yang tajam dan menyilaukan agar dapat melihat benda dengan baik.

b. Goggles



Gambar 2. Goggles

Mirip dengan kacamata tetapi lebih kuat karena memakai ikat kepala, dipakai untuk pekerjaan yang membahayakan bagi mata. Sehingga mata aman dari gangguan yang membahayakan mata dari unsur benda asing yang masuk ke mata maupun dari ketajaman sinar pengelasan. Goggles berguna untuk melindungi mata dari sinar yang menyilaukan dan percikan api las.

c. Topi masker las



Gambar 3. Topi Masker Las

Topi masker las digunakan dikepala tanpa dipegang. Sehingga kedua tangan bebas dan dapat digunakan untuk memegang hal-hal lain. Topi berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk kejatuhan, atau terpukul benda tajam dan benda keras

yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan kimia dan suhu yang ekstrim.⁷

2. Ketentuan alat pelindung mata

Alat pelindung mata mempunyai ketentuan sebagai berikut:

- a. Tahan terhadap api.
- b. Tahan terhadap lemparan atau percikan benda kecil.
- c. Lensa tidak boleh mempunyai efek destrosi.
- d. Mampu menahan radiasi gelombang elektromagnetik pada panjang gelombang tertentu.

3. Fungsi alat pelindung mata

Fungsi alat pelindung mata adalah untuk melindungi mata dari:

- a. Percikan bahan korosif.
- b. Kemasukan debu atau partikel-partikel yang melayang di udara.
- c. Lemparan benda-benda kecil.
- d. Panas dan pancaran cahaya.
- e. Pancaran atau uap kimia yang dapat menyebabkan iritasi pada mata.
- f. Radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion.
- g. Benturan atau pukulan benda keras dan tajam.¹¹

C. Fotokeratitis

1. Pengertian fotokeratitis

Fotokeratitis adalah kondisi akut pada kornea dan konjungtiva yang akan timbul setelah mata terkena pajanan bunga api pengelasan pada jarak yang dekat. Fotokeratitis merupakan *eye injury* yang sering menyebabkan turunnya kemampuan melihat yang disebabkan oleh radiasi sinar ultraviolet.¹²

2. Gejala fotokeratitis

Gejala fotokeratitis bisa bersifat sementara maupun permanen. Paparan sinar ultraviolet pada mata ini dapat terjadi di beberapa bagian mata seperti kornea, retina, lensa dan konjungtiva. Gejala fotokeratitis umumnya menimbulkan rasa tidak nyaman dan bervariasi tergantung pada intensitas atau lamanya paparan sinar ultraviolet di daerah mata, seperti:

- a. Mata seperti berpasir
- b. Produksi air mata berlebih
- c. Mata terasa sakit
- d. Penglihatan kabur
- e. Nyeri pada mata
- f. Kelopak mata berkedut¹³

3. Penyebab fotokeratitis

Selain sinar UV Matahari, penyebab fotokeratitis antara lain:

- a. Paparan sinar ultraviolet dari laser
- b. Las listrik
- c. Lampu merkuri

- d. Lampu saat pemotretan
- e. Pantulan sinar matahari dari permukaan air atau pasir

D. Kerangka Teori

1. Teori domino

Menurut teori domino effect oleh H.W Heinrich, kecelakaan kerja terjadi melalui hubungan mata rantai sebab akibat dari beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja yang saling berhubungan yaitu kondisi kerja, kelalaian manusia, tindakan tidak aman, kecelakaan dan cedera.³



Gambar 4. Teori Domino

a. Kondisi kerja

Kondisi kerja meliputi segala sesuatu yang ada di lingkungan pekerja yang dapat mempengaruhi kinerja serta keselamatan dan kesehatan kerja.

b. Kelalaian manusia

Kelalaian manusia seperti ketidakpatuhan pekerja dalam penggunaan alat pelindung mata saat bekerja.

c. Tindakan tidak aman

Tindakan tidak aman seperti melakukan pekerjaan sembari bercanda dan bersenda gurau serta tidak melakukan prosedur kerja dengan baik.

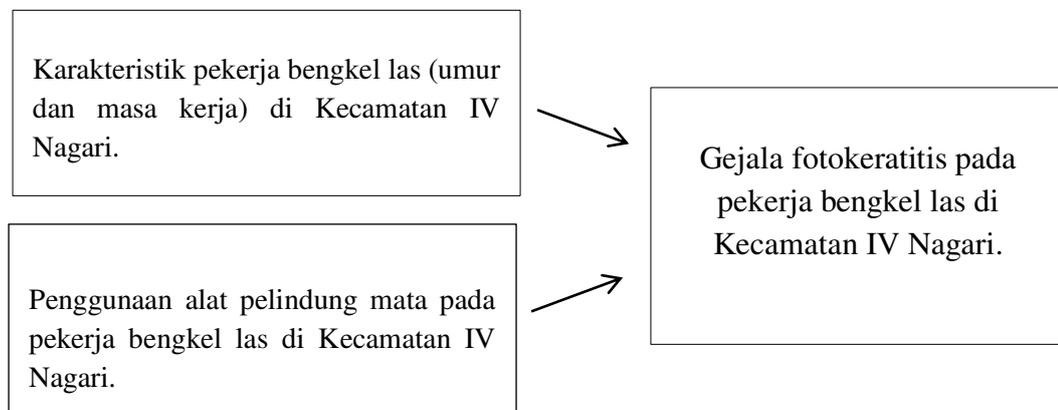
d. Kecelakaan

Kecelakaan merupakan kejadian yang tidak dapat terduga dan diduga oleh seseorang yang mengalaminya.

e. Cedera

Cedera merupakan luka yang muncul akibat dari kecelakaan.

E. Kerangka Konsep



Gambar 5. Kerangka Konsep

F. Defenisi Operasional

Tabel 1. Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Karakteristik pekerja	Ciri-ciri dari individu atau pekerja yang terdiri dari umur dan masa kerja a. Umur	Kuesioner	Wawancara	1. < 33 tahun (muda) 2. ≥ 33 tahun (tua)	Ordinal

		b. Masa kerja	Kuesioner	Wawancara	1. < 6 tahun (baru) 2. 6-10 tahun (sedang) 3. > 10 tahun (lama)	Ordinal
2	Alat pelindung mata	Alat pelindung mata yang digunakan adalah kacamata (<i>goggles</i>)	Chekclist	Observasi	1. Tidak menggunakan 2. Menggunakan	Ordinal
3	Gejala fotokeratitis	Fotokeratitis merupakan <i>eye injury</i> yang sering mengakibatkan berkurangnya kemampuan melihat	Kuesioner	Wawancara	1. < 3 (tidak ada gejala) 2. \geq 3 (ada gejala)	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian bersifat deskriptif untuk memperoleh gambaran karakteristik pekerja (umur dan masa kerja), penggunaan alat pelindung mata dan gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di bengkel las Kecamatan IV Nagari, Kabupaten Sijunjung. Terdapat 6 bengkel las yaitu: bengkel las robi teknik, bengkel las karbit, bengkel las edi teknik, bengkel las april, bengkel bajak las dan bengkel las carano teknik.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2023

C. Subjek dan objek penelitian

1. Subjek

Subjek penelitian ini adalah pekerja pada 6 bengkel las di Kecamatan IV Nagari dengan jumlah keseluruhan 33 pekerja.

2. Objek

Objek pada penelitian ini adalah alat pelindung mata yang digunakan pekerja pada proses pengelasan.

D. Teknik pengumpulan data

1. Data primer

Data primer diperoleh dari observasi dengan pengamatan dan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner dan checklist.

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data pendukung yang diperoleh dari pemilik bengkel las mengenai jumlah semua karyawan bengkel las, letak geografis bengkel las, pelatihan yang pernah diikuti pekerja dan ketersediaan alat pelindung mata bagi pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung.

E. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang digunakan untuk wawancara dan checklist untuk observasi atau pengamatan.

F. Pengolahan, analisis dan penyajian data

1. Pengolahan data

Data yang sudah dikumpulkan diolah dengan tahap sebagai berikut:

a. Editing

Pengolahan data dilakukan dengan memeriksa kelengkapan data dengan mengecek kembali kuesioner yang telah diisi.

b. Coding

Yaitu pemberian kode pada setiap instrument yang terkumpul dalam hasil observasi untuk memudahkan melakukan pengolahan data.

c. Entry

Yaitu memasukkan data yang diperoleh dari hasil pengkodean, kemudian di proses dan di olah dengan sistem komputerisasi.

d. Cleaning

Mengecek kembali data untuk mencegah kesalahan data, sehingga benar-benar siap untuk dianalisis.

2. Analisis data

Data dianalisis secara univariat yang bertujuan untuk menjelaskan dan menggambarkan karakteristik pekerja, penggunaan alat pelindung mata dan gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari.

3. Penyajian Data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dinarasikan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Bengkel las merupakan salah satu tempat kerja informal yang banyak menghasilkan barang buatan dari besi. Di Kecamatan IV Nagari terdapat 6 bengkel las yang beroperasi setiap hari dengan jam kerja 8 jam perhari. Bengkel tersebut membuat alat-alat rumah tangga seperti pagar, terali besi dan ventilasi.

Kecamatan IV Nagari sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Koto VII, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Solok, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kupitan dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Sijunjung.

Pekerjaan las merupakan pekerjaan yang sangat membutuhkan alat pelindung mata. Oleh karena itu setiap bengkel las harus menyediakan alat pelindung mata. Alat pelindung mata yang disediakan pada setiap bengkel las adalah berupa *goggles*, kacamata dan topi masker las.

B. Hasil Penelitian

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Umur Pekerja Bengkel Las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023

No	Umur	Jumlah	%
1	Muda	18	54,5
2	Tua	15	45,5
	Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 18 orang (54,5%) responden berumur muda yang bekerja di bengkel las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Masa Kerja Pekerja Bengkel Las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023

No	Masa Kerja	Jumlah	%
1	Baru	20	60,6
2	Sedang	8	24,2
3	Lama	6	15,2
	Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 20 orang (60,6 %) responden dengan masa kerja baru di bengkel las Kecamatan IV Nagari Tahun 2023.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Penggunaan Alat Pelindung Mata Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023

No	Kacamata	Jumlah	%
1	Tidak Menggunakan	21	63,6
2	Menggunakan	12	36,4
	Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 21 orang (63,6 %) responden tidak menggunakan alat pelindung mata saat bekerja di bengkel las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Gejala Fotokeratitis Pekerja Bengkel Las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023

No	Gejala Fotokeratitis	Jumlah	%
1	Tidak Ada Gejala	12	36,4
2	Ada Gejala	21	63,6
	Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 21 orang (63,6 %) responden memiliki gejala fotokeratitis saat bekerja di bengkel las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023.

C. Pembahasan

1. Karakteristik pekerja di bengkel las

a. Umur pekerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pekerja yang berumur muda lebih banyak dari pekerja yang berumur tua. Setelah dilakukan wawancara dengan 33 responden terdapat 18 orang (54,5 %) yang berumur muda.

Umur akan berpengaruh terhadap kondisi fisik, mental, kemampuan kerja dan tanggung jawab seseorang. Pekerja yang berumur muda umumnya memang mempunyai fisik yang lebih kuat namun rasa tanggung jawab terhadap sesuatu dalam pekerjaan cenderung kurang. Seperti pada pekerja bengkel las yang ada di Kecamatan IV Nagari, lebih banyak pekerja berumur muda yang tidak menggunakan alat pelindung mata saat bekerja karena merasa risih dan tidak nyaman. Pekerja tidak peduli terhadap dampak yang akan timbul jika mata terpapar langsung oleh bunga api pengelasan dalam jangka waktu yang panjang.

Proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat tubuh, system kardio-vaskuler, hormonal. Menurut Perry Potter dalam bukunya *Fundamental Keperawatan usia manusia* dikelompokkan menjadi : 6-12 tahun usia sekolah, 13-20 tahun usia remaja, 21-32 tahun usia muda, 33-65 pertengahan (tua), dan > 65 tahun lansia.¹⁰

Untuk meminimalisir keterpaparan fotokeratitis pada pekerja pemilik bengkel bisa menyediakan alat pelindung mata yang lengkap dan memenuhi

standar serta mewajibkan setiap pekerja untuk patuh dalam penggunaan alat pelindung mata saat bekerja.

b. Masa kerja pekerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pekerja dengan masa kerja baru lebih banyak dari pekerja dengan masa kerja sedang dan lama. Setelah dilakukan wawancara dengan 33 responden, terdapat 20 orang (60,6%) dengan masa kerja baru.

Masa kerja dapat mempengaruhi kinerja seseorang baik positif maupun negatif. Semakin lama masa kerja seseorang maka akan semakin berpengalaman orang tersebut dalam melaksanakan pekerjaannya. Sebaliknya, seseorang dengan masa kerja baru tentunya belum terlalu berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaannya. Seperti pada pekerja bengkel las yang ada di Kecamatan IV Nagari, lebih banyak pekerja dengan masa kerja baru yang tidak menggunakan alat pelindung mata saat bekerja. Hal ini bisa terjadi karena masih kurangnya pengalaman para pekerja dalam bekerja di industri pengelasan serta kurangnya pengetahuan tentang pentingnya penggunaan alat pelindung mata pada saat melakukan proses pengelasan.

Masa kerja merupakan pengalaman individu yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Masa kerja berhubungan langsung dengan pengalaman kerja. Masa kerja dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu: masa kerja baru (<6 tahun), masa kerja sedang (6-10 tahun) dan masa kerja lama (>10 tahun).³

Menurut penelitian Nova Ayu Purnama Yuda (2018) tentang faktor resiko yang berhubungan dengan keluhan fotokeratitis pada pekerja pengelasan. Masa kerja juga berpengaruh dengan kejadian fotokeratitis pada pekerja pengelasan, semakin lama seseorang bekerja maka pengalamannya semakin banyak. Hal ini akan mempengaruhi sikap dan persepsi seseorang. Pekerja yang baru biasanya belum mengetahui secara mendalam tentang pekerjaan dan keselamatannya, selain itu pekerja baru sering mementingkan selesainya jumlah kerja yang diberikan sehingga keselamatan dirinya kurang diperhatikan.¹⁴

Pemilik bengkel dapat meningkatkan pengetahuan pekerja dengan cara memberikan pelatihan dan penyuluhan tentang pentingnya penggunaan alat pelindung mata pada saat bekerja.

2. Penggunaan alat pelindung mata di bengkel las

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung mata lebih banyak dari pada pekerja yang menggunakan alat pelindung mata. Setelah dilakukan wawancara dengan 33 responden terdapat 21 orang (63,6%) yang tidak menggunakan alat pelindung mata saat bekerja.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pekerja bengkel las masih banyak pekerja yang belum menggunakan alat pelindung mata sesuai peraturan kerja yang baik, hal ini dikarenakan pekerja merasa risih dan tidak nyaman menggunakannya saat bekerja. Tindakan yang kurang baik ini terjadi dikarenakan umumnya responden melepaskan alat pelindung mata saat bekerja, dan lalai dalam memakai alat pelindung mata perorangan.

Alat pelindung mata merupakan alat pelindung yang berfungsi melindungi mata dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, uap air, reaksi gelombang elektromagnetik, yang mengion maupun tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam.⁷ Alat pelindung mata adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi mata terhadap adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja.

Menurut penelitian yang dilakukan Vioni Yuliza Valentika (2022) dengan judul Gambaran Tenaga Kerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Mata Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan Sijunjung. Diperoleh hasil penelitian ini yaitu pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung mata karena sikap negatif pekerja yang tidak patuh yang dipengaruhi juga karena rendahnya pengetahuan dan dorongan dari diri sendiri dan pemilik bengkel.¹⁵

Untuk itu pemilik bengkel las bisa menyediakan alat pelindung mata yang lengkap bagi pekerja serta mengawasi pekerja dalam pemakaian alat pelindung mata saat bekerja.

3. Gejala fotokeratitis pekerja di bengkel las

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pekerja yang mengalami gejala fotokeratitis lebih banyak dari pada pekerja yang tidak mengalami gejala fotokeratitis. Setelah dilakukan wawancara dengan 33 responden, terdapat 21 orang (63,6 %) yang mengalami gejala fotokeratitis.

Hal ini terjadi dikarenakan lamanya pekerja terpapar dengan sinar las dan tidak menggunakan alat pelindung mata saat melakukan pengelasan. Dalam melakukan pengelasan banyak pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung mata karena merasa risih dan tidak nyaman. Pekerja tidak peduli dengan gejala-gejala fotokeratitis yang dirasakan dan hanya menganggap itu hal biasa.

Gejala fotokeratitis bisa bersifat sementara maupun permanen. Paparan sinar ultraviolet pada mata ini dapat terjadi di beberapa bagian mata seperti kornea, retina, lensa dan konjungtiva. Gejala fotokeratitis umumnya menimbulkan rasa tidak nyaman dan bervariasi tergantung pada intensitas atau lamanya paparan sinar ultraviolet di daerah mata.

Menurut penelitian yang dilakukan Hastin Rahim (2020) tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif fotokeratitis pada pekerja pengelasan di kota Kendari. Kedisiplinan banyak mempengaruhi terjadinya keluhan fotokeratitis pada pekerja las. Banyak pekerja yang tidak patuh dalam penggunaan alat pelindung mata pada saat bekerja melakukan pengelasan. Hal ini menunjukkan kurangnya kesadaran dan pengetahuan serta aturan yang ditetapkan oleh pemilik bengkel belum diperhatikan khususnya untuk kesehatan para pekerja agar lebih produktif.

Pemilik bengkel las bisa meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dengan cara memberikan penyuluhan tentang bahaya dan penyebab dari fotokeratitis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai karakteristik pekerja dalam penggunaan alat pelindung mata dan gejala fotokeratitis pada pekerja bengkel las di Kecamatan IV Nagari, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Lebih dari separuh (54,5 %) responden berumur muda. Lebih dari separuh (60,6 %) responden dengan masa kerja baru.
2. Lebih dari separuh (63,6 %) responden tidak menggunakan alat pelindung mata saat bekerja.
3. Lebih dari separuh (63,6 %) responden mengalami gejala fotokeratitis saat bekerja.

B. Saran

1. Pemilik bengkel las harus bisa menyediakan alat pelindung mata yang memenuhi standar untuk pekerja.
2. Pemilik bengkel las memfasilitasi pekerja untuk melakukan pelatihan dan penyuluhan kepada pekerja tentang pentingnya penggunaan alat pelindung mata pada saat bekerja.
3. Pemilik bengkel las bisa meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dengan memberikan penyuluhan tentang bahaya dan penyebab dari fotokeratitis.
4. Pemilik Bengkel Las harus mengawasi pekerja dalam penggunaan alat pelindung mata saat bekerja.

5. Untuk peneliti selanjutnya agar bisa meneliti variabel lainnya yang belum diteliti.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009.(2009).
2. PP RI. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja. Pemerintah RI 24 (2019).
3. Ramlan, J. & Sumihardi. Sanitasi Industri dan K3. (2018)
4. Mahaza, Ariyanti, D. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja Industri. vol. 37 (2022).
5. Salawati, L. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Mata Pada Pekerja Las. J. Kedokteran. Syiah Kuala 15, 130–134 (2015).
6. Evelyn & Pearce. Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. (2009)
7. Suwardi & Daryanto. Pedoman Praktis K3LH Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Hidup. (2018).
8. Peralta-argomeda, Gambaran Faktor Risiko Sindrom Fotokeratitis Pada Pekerja Las Di PT Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. (2016).
9. Putra, R. A., Kurniawati, E. & Parman, H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Mata Pada pekerja Bengkel Las Di Kecamatan Jelutung Kota Jambi Tahun 2018. (2018).
10. Potter, Perry. Fundamental Keperawatan. (2010)
11. Rimpok, M. R., Hamidah, Korah, B. H. & Fitrah, I. Buku pedoman keselamatan dan kesehatan kerja (K3). (2016).
12. Hastin, H., Asfian, P. & Prasetya, F. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subjektif Fotokeratitis Pada Pekerja Pengelasan Di Kota Kendari Tahun 2020. (2020).
13. Kurniawan, A. Gejala Fotokeratitis Akut Akibat Radiasi Sinar Ultraviolet (Uv) Pada Pekerja Las Di Pt. Pal Indonesia Surabaya. (2017).
14. Ayu, Nova, Faktor resiko yang berhubungan dengan Keluhan Fotokeratitis pada Pekerja Pengelasan. (2018).
15. Valentika, V. Y, Gambaran tenaga kerja dalam penggunaan alat pelindung mata pada pekerja bengkel las di kecamatan sijunjung tahun 2022. (2022).

Lampiran 1

KUESIONER PENELITIAN DAN CHECKLIST KARAKTERISTIK PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG MATA DAN GEJALA FOTOKERATITIS PADA PEKERJA BENGKEL LAS DI KECAMATAN IV NAGARI TAHUN 2023

A. DATA UMUM RESPONDEN

1. No. Sampel Responden : _____
2. Nama : _____
3. Umur : _____ tahun
4. Masa Kerja : _____ tahun

B. Karakteristik

No	Karakteristik	Jawaban
1	Umur	Muda <input type="checkbox"/>
		Tua <input type="checkbox"/>
2	Masa Kerja	Baru <input type="checkbox"/>
		Sedang <input type="checkbox"/>
		Lama <input type="checkbox"/>

C. Alat Pelindung Mata

No	Jenis APD	Jenis Kegiatan	Menggunakan APD	
			Ya	Tidak
1	Kacamata Pelindung mata (<i>goggles</i>)	Digunakan kacamata (<i>goggles</i>) saat melakukan pekerjaan pengelasan di bengkel las		

D. GEJALA FOTOKERATITIS PADA PEKERJA BANGKEL LAS

1. Apakah bapak/saudara merasa berpasir pada mata setelah melakukan pengelasan?
(1) Ya (2) Tidak
2. Apakah bapak/saudara merasa mata berair secara berlebihan setelah melakukan pengelasan?
(1) Ya (2) Tidak
3. Apakah bapak/saudara merasa sakit pada mata setelah melakukan pengelasan?
(1) Ya (2) Tidak
4. Apakah bapak/saudara mengalami gangguan penglihatan/kabur setelah melakukan pengelasan?
(1) Ya (2) Tidak
5. Apakah bapak/saudara merasa nyeri pada mata setelah melakukan pengelasan?
(1) Ya (2) Tidak
6. Apakah bapak/saudara merasa kelopak mata berkedut setelah melakukan pengelasan?
(1) Ya (2) Tidak

Lampiran 2

Master Tabel Gambaran Karakteristik Pekerja Penggunaan Alat Pelindung Mata Dan Gejala Fotokeratitis Pada Pekerja di Bengkel Las di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023

No	Karakteristik Pekerja				Gejala Fotokeratitis						Jml	Kategori
	Umur	Kat	Masa Kerja	Kat	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6		
1	40	Tua	12	L	0	1	0	0	0	1	2	Tidak Ada Gejala
2	22	Muda	1	B	1	1	0	0	1	0	3	Ada Gejala
3	25	Muda	3	B	1	1	0	1	0	0	3	Ada Gejala
4	48	Tua	8	S	0	1	0	0	1	0	2	Tidak Ada Gejala
5	30	Muda	5	B	1	1	1	0	1	0	4	Ada Gejala
6	32	Muda	7	S	0	1	0	0	0	0	1	Tidak Ada Gejala
7	31	Muda	8	S	1	1	0	0	0	0	2	Tidak Ada Gejala
8	50	Tua	13	L	1	1	1	1	1	0	5	Ada Gejala
9	47	Tua	5	B	1	1	0	1	1	0	4	Ada Gejala
10	30	Muda	4	B	0	0	0	1	0	0	1	Tidak Ada Gejala
11	28	Muda	2	B	1	1	0	0	1	0	3	Ada Gejala
12	32	Muda	5	B	0	1	0	0	0	1	2	Tidak Ada Gejala
13	38	Tua	8	S	1	1	1	0	1	1	5	Ada Gejala
14	27	Muda	3	B	1	1	0	0	1	0	3	Ada Gejala
15	49	Tua	10	S	1	1	0	0	0	0	2	Tidak Ada Gejala
16	23	Muda	2	B	1	1	1	0	1	0	4	Ada Gejala
17	36	Tua	11	L	0	1	0	0	1	0	2	Tidak Ada Gejala
18	27	Muda	4	B	1	1	0	0	1	0	3	Ada Gejala
19	37	Tua	9	S	1	0	0	0	0	1	2	Tidak Ada Gejala
20	26	Muda	3	B	1	1	1	0	1	0	4	Ada Gejala
21	43	Tua	10	S	0	1	0	0	1	0	2	Tidak Ada Gejala
22	46	Tua	8	S	0	1	0	1	0	0	2	Tidak Ada Gejala
23	38	Tua	11	L	1	1	1	1	1	0	5	Ada Gejala
24	26	Muda	4	B	1	1	1	0	0	0	3	Ada Gejala
25	43	Tua	4	B	1	1	0	0	1	0	3	Ada Gejala
26	45	Tua	5	B	1	1	0	1	1	0	4	Ada Gejala
27	29	Muda	2	B	1	1	0	0	1	0	3	Ada Gejala
28	24	Muda	3	B	1	1	0	0	1	0	3	Ada Gejala
29	31	Muda	4	B	1	1	0	1	0	0	3	Ada Gejala
30	42	Tua	4	B	1	1	1	1	1	0	5	Ada Gejala
31	51	Tua	11	L	1	1	0	0	0	0	2	Tidak Ada Gejala
32	25	Muda	4	B	1	1	0	0	1	1	4	Ada Gejala
33	23	Muda	3	B	1	1	1	0	0	0	3	Ada Gejala

Keterangan:

Masa kerja baru (B) = < 6 tahun

Masa kerja sedang (S) = 6-10 tahun

Masa kerja lama (L) = > 10 tahun

Umur tua jika = \geq 33 tahun

Umur muda jika = < 33 tahun

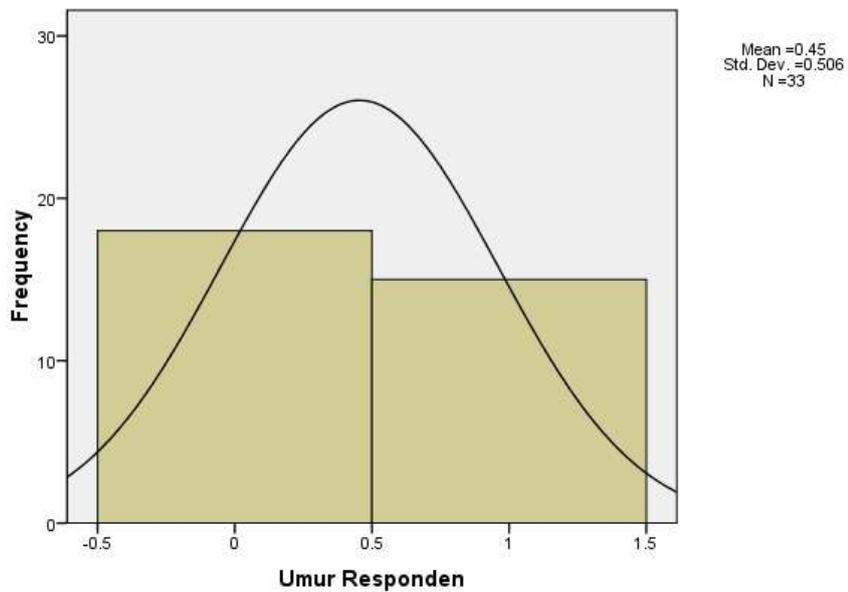
Ada gejala jika = \geq 3

Tidak ada gejala jika = < 3

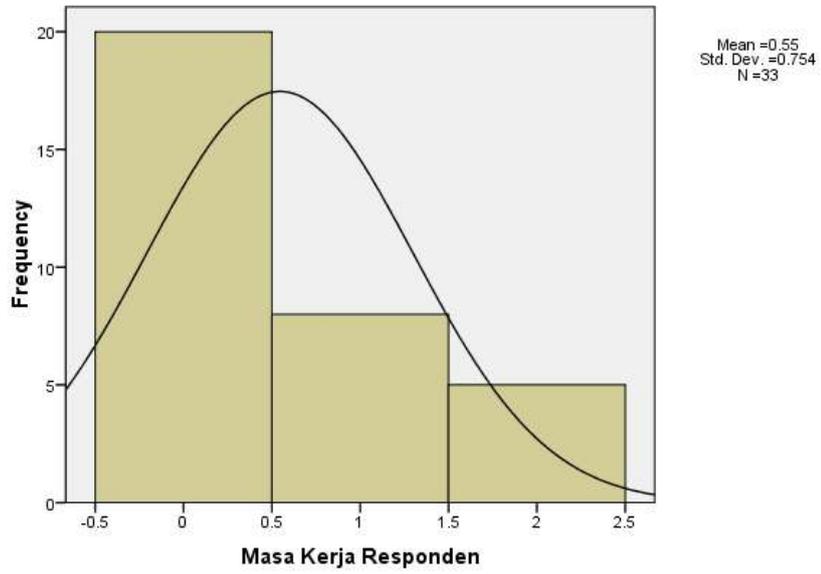
Statistics

		Umur Responden	Masa Kerja Responden
N	Valid	33	33
	Missing	0	0
Mean		.45	.55
Median		.00	.00
Mode		0	0

Umur Responden



Masa Kerja Responden



Lampiran 3

Distribusi Frekuensi Gambaran Karakteristik Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Mata Dan Gejala Fotokeratitis Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan IV Nagari Tahun 2023

Umur Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Muda	18	54.5	54.5	54.5
Tua	15	45.5	45.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Masa Kerja Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baru	20	60.6	60.6	60.6
Sedang	8	24.2	24.2	84.8
Lama	5	15.2	15.2	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Penggunaan Alat Pelindung Mata

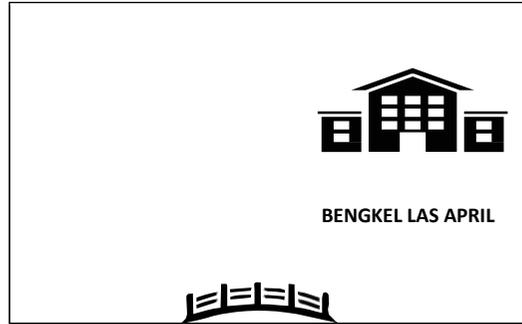
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Menggunakan	21	63.6	63.6	63.6
Menggunakan	12	36.4	36.4	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Gejala Fotokeratitis Pada Pekerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Ada Gejala	12	36.4	36.4	36.4
Ada Gejala	21	63.6	63.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Lampiran 4

Denah Lokasi Bengkel Las



KANDANG
BARU

JL. LINTAS
SUMATERA

SMP MAN
PALANGKI

SOLOK



Lampiran 5

Dokumentasi

Gambar	Keterangan
	<p>Memberikan surat izin penelitian kepada pemilik bengkel las</p>
	<p>Melakukan wawancara dan pengisian kuesioner kepada pekerja bengkel las</p>



Melakukan wawancara dan pengisian kuesioner kepada pekerja bengkel las





Tempat penyimpanan alat