

**HUBUNGAN PERILAKU PENGGUNAAN APD DENGAN KELUHAN
SUBJEKTIF PADA PENDULANG EMAS DI NAGARI KOTO TUO
KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG
TAHUN 2022**

SKRIPSI



Oleh :

SALMA AFIFKA
181210677

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES PADANG
TAHUN AJARAN 2022**

**HUBUNGAN PERILAKU PENGGUNAAN APD DENGAN KELUHAN
SUBJEKTIF PADA PENDULANG EMAS DI NAGARI KOTO TUO
KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG
TAHUN 2022**

SKRIPSI

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Politeknik Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Politeknik Kesehatan Padang



Oleh :

SALMA AFIFKA
181210677

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES PADANG
TAHUN AJARAN 2022**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Skripsi, Mei 2022

Salma Afifka

Hubungan Perilaku Penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022

xiii + 51 halaman + 11 tabel + 5 lampiran

ABSTRAK

Rendahnya penggunaan APD pada pendulang emas dan kondisi lingkungan yang tidak memenuhi syarat yaitu air sungai yang dijadikan sebagai lokasi mendulang emas berwarna cokelat (keruh) sehingga dapat menyebabkan pendulang emas rentan terhadap keluhan subjektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung.

Penelitian ini menggunakan metode *Observasional Analitik* dengan pendekatan *cross sectional*, karena penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan (dalam waktu yang bersamaan). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh penambang emas tradisional (pendulang emas) di Kec. IV Nagari sebanyak 33 orang. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah semua populasi dijadikan sampel dengan metode *Total sampling*.

Hasil uji statistik *Chi-Square* diketahui nilai $p = 0,004$ ($p \leq 0,05$), H_0 ditolak, yang artinya ada hubungan antara penggunaan APD dengan keluhan subjektif.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu adanya hubungan antara penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022. Sebaiknya para pendulang emas menggunakan APD lengkap saat bekerja untuk menghindari risiko munculnya keluhan subjektif.

Daftar Pustaka : 23 (2002-2022)

Kata Kunci : Penggunaan APD, Keluhan Subjektif

**HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH PADANG
ENVIRONMENTAL HEALTH MANAGEMENT**

Skripsi, May 2022

Salma Afifka

**Relationship of PPE Use with Subjective Complaints on Gold Collectors in
Nagari Koto Tuo District IV Nagari Sijunjung Regency in 2022**

xiii + 51 pages + 11 tables + 5 attachments

ABSTRACT

The low use of PPE in gold miners and unqualified environmental conditions, namely river water which is used as a brown (cloudy) gold-gold climbing location so that it can cause gold miners to be vulnerable to subjective complaints. This study aims to find out the relationship between the use of personal protective equipment with subjective complaints on gold miners in Nagari Koto Tuo District IV Nagari Sijunjung Regency.

This research uses observational analytic methods with a cross sectional approach, as research is measured or collected simultaneously (at the same time). The population of this study is all traditional gold miners (gold miners) in Kec. IV Nagari as many as 33 people. While the sample from this study is that all populations are sampled by the Total sampling method.

Chi-Square's statistical test results found to be $p = 0.004$ ($p \leq 0.05$), H_0 was rejected, which means there is a relationship between the use of PPE and subjective complaints.

The conclusion of this study is that there is a relationship between the use of PPE and subjective complaints in gold collectors in Nagari Koto Tuo District IV Nagari Sijunjung Regency in 2022. We recommend that gold prospectors use complete PPE when working to avoid the risk of subjective complaints.

Bibliography : 23 (2002-2022)

Keywords : Use of PPE, Subjective Complaints

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Perilaku penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif
pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari
Kabupaten Sijunjung Tahun 2022

Nama : Salma Afifka

NIM : 181210677

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi untuk diseminarkan
dihadapan Tim Penguji Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, April 2022

Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Mahaza, SKM, MKM)
NIP. 19720323 199703 1 003

(Evino Sugriarta, SKM, M.Kes)
NIP. 19630818 198603 1 004

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

(Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP. 19670802 199003 2 002

PERNYATAAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul Skripsi : Hubungan Perilaku Penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.

Nama : Salma Afifka

NIM : 181210677

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui, dan diseminarkan dihadapan dewan penguji Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang pada tanggal 12 Mei 2022

Padang, Mei 2022

Menyetujui

Ketua Dewan Penguji

Anggota

(Sri Lestari Adriyanti, SKM, M.Kes)
NIP. 19600518 198401 2 001

(R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes)
NIP. 19650604 198903 1 009

Anggota

Anggota

(Mahaza, SKM, MKM)
NIP. 19720323 199703 1 003

(Evino Sugriarta, SKM, M.Kes)
NIP. 19630818 198603 1 004

PERNYATAAN TINDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : Salma Afifka
NIM : 181210677
Tanggal Lahir : 19 November 199
Tahun Masuk : 2018
Nama PA : Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si
Nama Pembimbing Utama : Mahaza, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Evino Sugriarta, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya yang berjudul :

“Hubungan Perilaku Penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022”.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 15 Mei 2022

Materai

(Salma Afifka)
NIM. 181210677

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Salma Afifka
Tempat/ Tanggal Lahir : Sikaladi/ 19 November 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jorong Sikaladi, Nagari Lalan, Kecamatan
Lubuk Tarok, Kabupaten Sijunjung
Agama : Islam
No.telp/Hp : 082237103868
Status Keluarga : Belum Menikah
E-mail : salmaafifka@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun Lulus	Tempat
1.	TK	2006	RA Al-Hasanah
2.	SD	2012	SDN 05 Sikaladi
3.	SMP	2015	MTsN Palangki
4.	SMA	2018	SMAN 1 Sijunjung
5.	PT	2022	Poltekkes Kemenkes Padang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Perilaku Penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022”.

Penyusunan dan penulisan skripsi ini merupakan suatu rangkaian kegiatan dari proses pendidikan secara menyeluruh di Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan di Politeknik Kementerian Kesehatan Padang, dan sebagai prasyarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada masa akhir pendidikan.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada, sehingga masih ada yang belum sempurna baik dalam isi maupun dalam penyajiannya. Untuk itu penulis harus terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas segala bimbingan, pengarahan dan masukan dari Bapak Mahaza, SKM, MKM selaku Pembimbing Utama dan Bapak Evino Sugriarta, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping, serta berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang.
2. Ibu Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang sekaligus selaku Pembimbing Akademik.
3. Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang.
4. Bapak dan Ibu dosen beserta Civitas Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang.

5. Teristimewa untuk kedua orang tua dan keluarga (Khairul (Ayah), Masri Tanti (Ibu), dan adik-adik penulis Naufal Alhadi, Ghina Raudhatul Janna, dan Zahratul Iklima) atas dorongan moril dan materiil serta doa yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Sepupu penulis Fuji Angga Riski, S.Tr.KL terima kasih atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Sahabat penulis Waznil Jannah terima kasih sudah menyupport dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Untuk Ulfa Mifta Muslimah, S.Tr. Kes terima kasih sudah mau direpotkan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Teruntuk Fauziah Ninda Putri, A.Md. Kes dan Chania Fitri Elita terima kasih sudah membantu penulis saat penelitian ke lokasi.
10. Teman-Teman Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan 2018 yang telah memberikan dukungan dan dorongan dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pihak yang telah membacanya, serta penulis mendoakan semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Padang, Mei 2022

SA

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	v
PERNYATAAN TINDAK PLAGIAT	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Definisi Pengetahuan.....	7
B. Definisi Sikap	11
C. Definisi Tindakan	14
D. Mendulang Emas (Tambang Emas Tradisional)	16
E. Alat Pelindung Diri Pendulang Emas.....	18
F. Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas	25
G. Teori Simpul Kesehatan Lingkungan.....	31
H. Pengukuran Instrumen dengan Skala Likert	33
I. Kerangka Teori.....	35
J. Kerangka Konsep	35
K. Hipotesis	35
L. DO (Definisi Operasional)	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	36
C. Populasi dan Sampel	36
D. Pengumpulan Data	35
G. Pengolahan Data.....	35
H. Analisis Data	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 38
B. Hasil..... 38
C. Pembahasan 40

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan..... 50
B. Saran..... 51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Penduduk Di Nagari Koto Tuo	40
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan tentang penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo.....	41
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Sikap tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo	41
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo.....	42
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo.....	42
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Keluhan Subjektif yang Dirasakan Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo	43
Tabel 4.7 Hubungan Pengetahuan dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo	44
Tabel 4.8 Hubungan Sikap dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo	45
Tabel 4.9 Hubungan Tindakan dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo	45
Tabel 4.10 Hubungan Perilaku dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat pelindung Kepala.....	19
Gambar 2.2 Alat pelindung Mata.....	20
Gambar 2.3 Alat pelindung Telinga.....	21
Gambar 2.4 Alat pelindung Pernafasan	21
Gambar 2.5 Alat pelindung Tangan	22
Gambar 2.6 Alat pelindung Kaki	23
Gambar 2.7 Pakaian pelindung	24
Gambar 2.8 Skema Kerangka Teori.....	31
Gambar 2.9 Skema Kerangka Konsep	32
Gambar 4.1 Peta Nagari Koto Tuo.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian

Lampiran 2 : Output Pengolahan Data Menggunakan SPSS

Lampiran 3 : Proses Pengumpulan Data

Lampiran 4 : Data 10 Penyakit Terbanyak di Kabupaten Sijunjung dan Puskesmas
Muaro Bodi

Lampiran 5 : Surat Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mendulang emas atau penambangan emas secara tradisional merupakan salah satu kegiatan mencari emas menggunakan peralatan sederhana yaitu *dulang*. Mendulang emas adalah salah satu langkah yang banyak dilakukan masyarakat untuk tetap menghasilkan uang, terutama yang tinggal di dekat aliran sungai yang dijadikan sebagai lokasi tambang emas oleh penambang emas ilegal. Salah satu daerah yang memiliki potensi sumber daya emas yang banyak di Provinsi Sumatera Barat adalah Kabupaten Sijunjung, tepatnya di Kecamatan IV Nagari, Nagari Koto Tuo.

Secara geografis Nagari koto Tuo memiliki tanah yang subur sehingga sangat cocok untuk pertanian. Tidak heran jika masyarakat disana memiliki lahan pertanian dan perkebunan yang luas. Awalnya masyarakat Nagari koto Tuo sebagian mereka bekerja pada sektor pertanian dan perkebunan seperti sawah, kebun karet dan kebun campuran. Namun setelah ditemukan potensi emas di Nagari koto Tuo menjadikan suatu perubahan dalam masyarakat dan telah beralih fungsi menjadi lahan pertambangan emas yang diolah oleh industri-industri pertambangan berskala kecil.

Selain itu, masyarakat sekitar juga mencari emas menggunakan peralatan sederhana yaitu *dulang*. Saat ini, kegiatan mendulang emas di Nagari Koto Tuo tidak hanya dilakukan oleh masyarakat sekitar aliran sungai tersebut, tetapi banyak pendatang dari nagari lain yang ikut mendulang emas.

Kegiatan mendulang emas biasanya dilakukan masyarakat tepat di bawah mesin dompeng yang juga digunakan para penambang ilegal untuk mendapatkan emas. Proses mendulang emas yang dilakukan di sepanjang aliran sungai tersebut sangat rawan terkena dampak penyakit. Hal itu ditandai dengan munculnya berbagai keluhan subjektif yang sering dirasakan pendulang emas, baik pada saat mendulang maupun setelah mendulang emas.

Keluhan subjektif merupakan nyeri atau keluhan yang dirasakan oleh pekerja akibat pekerjaannya. Keluhan subjektif yang dirasakan pendulang emas diantaranya adalah gangguan pernafasan (ISPA), gatal-gatal (iritasi kulit), gangguan pendengaran, nyeri sendi/ nyeri otot, iritasi mata, tremor (*parkinson*), dan sakit kepala.¹ Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan munculnya keluhan subjektif pada pendulang emas, diantaranya adalah penggunaan alat pelindung diri yang kurang lengkap pada saat mendulang emas atau penggunaan jenis alat pelindung diri yang tidak sesuai dengan standarnya.

Alat Pelindung Diri selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.² alat pelindung diri sangatlah penting digunakan pada saat melakukan suatu pekerjaan untuk menghindari ataupun mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Alat pelindung diri meliputi pelindung kepala, pelindung mata dan muka, pelindung telinga, pelindung pernapasan beserta perlengkapannya, pelindung tangan, dan/atau pelindung kaki.²

Alat pelindung diri yang wajib digunakan pendulang emas adalah masker, sarung tangan, helm, sepatu boot, kaca mata, dan baju lengan panjang, serta celana panjang. Penggunaan alat pelindung diri yang tidak lengkap saat mendulang emas memiliki dampak yang berbahaya terhadap keselamatan dan kesehatan pendulang. Baik ancaman secara fisik maupun ancaman kesehatan dari sisa zat kimia berbahaya yang dibuang langsung ke badan air sungai oleh penambang liar yang menggunakan mesin dompeng untuk penambangan.

Berdasarkan pengamatan langsung di area penambangan emas yang telah dilaksanakan di Nagari Koto Tuo didapatkan jika masih ditemukan pendulang yang menggunakan alat pelindung diri kurang lengkap dan tidak sesuai dengan standar peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi, seperti menggunakan kaus kaki ketika mendulang emas. Selain itu, kondisi air sungai yang dijadikan sebagai area penambangan juga terlihat sangat keruh yaitu berwarna cokelat. Hal tersebut dapat menyebabkan pendulang emas rentan terhadap keluhan subjektif.

Berdasarkan profil kesehatan kabupaten sijunjung tahun 2021 (data tahun 2020), didapatkan data sepuluh penyakit terbanyak tahun 2020 yaitu ISPA sebanyak 23.791 orang, Hipertensi 16.942 orang, gastritis 16.853 orang, Pilek (*common cold*) 11.665 orang, kesakitan pada sistem otot 10.349 orang, diare 8.276 orang, penyakit kulit alergi 6.988 orang, kecelakaan 5.818 orang, penyakit lain pada saluran pernafasan atas 5.769 orang, penyakit pulpa dan jaringan periapikal 5.162 orang.

Sedangkan 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Muaro Bodi tahun 2019 adalah Hipertensi sebanyak 3.400 orang, *Remathoid Astritis* (Radang sendi) 2.631 orang, Gastritis 2.100 orang, *Common Cool* (Pilek) 1.579 orang, ISPA 1.122 orang, Bronkitis 1.102 orang, Faringitis Akut 813 orang, Diabetes Mellitus 551 orang, penyakit kulit alergi 375 orang, Diare 235 orang.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Hubungan Perilaku Penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022”. Adapun teori yang digunakan yaitu teori *Preced-Proceed* (1991) yang dikembangkan oleh Lawrence Green, yang dirintis sejak tahun 1980.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu bagaimana hubungan perilaku penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan perilaku penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi Pengetahuan tentang Penggunaan alat pelindung diri pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi sikap tentang Penggunaan alat pelindung diri pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- c. Mengetahui distribusi frekuensi tindakan penggunaan alat pelindung diri pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- d. Mengetahui distribusi frekuensi keluhan subjektif yang dirasakan oleh pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- e. Mengetahui hubungan pengetahuan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- f. Mengetahui hubungan sikap dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- g. Mengetahui hubungan tindakan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.

- h. Mengetahui hubungan perilaku penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi terkait jenis alat pelindung diri dan keluhan subjektif pada pendulang emas (penambang emas tradisional).

2. Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam penerapan ilmu kesehatan lingkungan mata kuliah kesehatan dan keselamatan kerja.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini yaitu untuk mengetahui alat pelindung diri yang digunakan saat mendulang emas dan mengetahui keluhan subjektif yang dirasakan oleh pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi.³

Ada empat macam pengetahuan yaitu:⁴

1. Pengetahuan Faktual (*Factual knowledge*)

Pengetahuan yang berupa potongan-potongan informasi yang terpisah-pisah atau unsur dasar yang ada dalam suatu disiplin ilmu tertentu. Pengetahuan faktual pada umumnya merupakan abstraksi tingkat rendah. Ada dua macam pengetahuan faktual yaitu pengetahuan tentang terminologi (*knowledge of terminology*) mencakup pengetahuan tentang label atau simbol tertentu baik yang bersifat verbal maupun non verbal dan pengetahuan tentang bagian detail dan unsur-unsur (*knowledge of specific details and element*) mencakup pengetahuan tentang kejadian, orang, waktu dan informasi lain yang sifatnya sangat spesifik.

2. Pengetahuan Konseptual

Pengetahuan yang menunjukkan saling keterkaitan antara unsur-unsur dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersama - sama. Pengetahuan konseptual mencakup skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit. Ada tiga macam pengetahuan konseptual, yaitu pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur.

3. Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat rutin maupun yang baru. Seringkali pengetahuan prosedural berisi langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu.

4. Pengetahuan Metakognitif

Mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Penelitian-penelitian tentang metakognitif menunjukkan bahwa seiring dengan perkembangannya siswa menjadi semakin sadar akan pikirannya dan semakin banyak tahu tentang kognisi, dan apabila siswa bisa mencapai hal ini maka mereka akan lebih baik lagi dalam belajar.

Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan :³

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya. Contoh : seorang remaja yang bisa menyebutkan tanda-tanda puber melalui perubahan secara fisik.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagian suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. Contoh: seorang remaja yang bisa menjelaskan mengapa terjadi perubahan secara fisik pada remaja saat pubertas.

c. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum–hukum, rumus, metode, dan prinsip dalam konteks atau situasi yang lain.

Misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan–perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip–prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) di dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen–komponen, tetapi masih didalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian–bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulai–formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, merencanakan, meringkaskan, menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan–rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian–penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria–kriteria yang telah ada.

Misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi, dapat menanggapi terjadinya diare di suatu tempat, dapat menafsirkan sebab-sebab mengapa ibu-ibu tidak mau ikut KB dan sebagainya.

B. Definisi Sikap

Sikap adalah respons tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau objek, baik yang bersifat intern maupun ekstern sehingga manifestasinya tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup tersebut. Sikap secara realitas menunjukkan adanya kesesuaian respons. Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung, melalui pendapat atau pertanyaan responden terhadap suatu objek secara tidak langsung dilakukan dengan pertanyaan hipotesis, kemudian dinyatakan pendapat responden.⁴

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap juga merupakan kesiapan atau kesiediaan untuk bertindak dan juga merupakan pelaksanaan motif tertentu.⁵ Sikap merupakan pendapat maupun pandangan seseorang tentang suatu objek yang mendahului tindakannya. Sikap tidak mungkin terbentuk sebelum mendapat informasi, melihat atau mengalami sendiri suatu objek.⁶

Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan :³

1. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek). Misalnya sikap orang terhadap gizi dapat dilihat dari kesediaan dan perhatian orang itu terhadap ceramah – ceramah tentang gizi.

2. Merespons (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.

3. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Misalnya seorang ibu yang mengajak ibu yang lain (tetangganya, saudaranya dan sebagainya) untuk pergi menimbangkan anaknya ke posyandu atau mendiskusikan tentang gizi, adalah suatu bukti bahwa si ibu tersebut telah mempunyai sikap positif terhadap gizi anak.

4. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi. Misalnya seorang ibu mau menjadi akseptor KB, meskipun mendapat tantangan dari mertua atau orang tuanya sendiri.

Sikap sebagai domain perilaku memiliki fungsi yaitu :³

1. Sikap sebagai alat untuk menyesuaikan.

Sikap adalah sesuatu yang bersifat *communicable*, artinya sesuatu yang mudah menjalar, sehingga mudah pula menjadi milik bersama. Sikap bisa menjadi rantai penghubung antara orang dengan kelompok atau dengan kelompok lainnya.

2. Sikap sebagai alat pengatur tingkah laku.

Pertimbangan dan reaksi pada anak, dewasa dan yang sudah lanjut usia tidak ada. Perangsang itu pada umumnya tidak diberi perangsang spontan, akan tetapi terdapat adanya proses secara sadar untuk menilai perangsangan-perangsangan itu.

3. Sikap sebagai alat pengatur pengalaman.

Manusia didalam menerima pengalaman-pengalaman secara aktif. Artinya semua berasal dari dunia luar tidak semuanya dilayani oleh manusia, tetapi manusia memilih mana yang perlu dan mana yang tidak perlu dilayani. Jadi semua pengalaman diberi penilaian lalu dipilih.

4. Sikap sebagai pernyataan kepribadian.

Sikap sering mencerminkan pribadi seseorang ini disebabkan karena sikap tidak pernah terpisah dari pribadi yang mendukungnya. Oleh karena itu dengan melihat sikap pada objek tertentu, sedikit banyak orang bisa mengetahui pribadi orang tersebut. Jadi sikap merupakan pernyataan pribadi. Manusia dilahirkan dengan sikap pandangan atau sikap perasaan tertentu, tetapi sikap terbentuk sepanjang perkembangan.

Peranan sikap dalam kehidupan manusia sangat besar. Bila sudah terbentuk pada diri manusia, maka sikap itu akan turut menentukan cara tingkahlakunya terhadap objek-objek sikapnya. Adanya sikap akan menyebabkan manusia bertindak secara khas terhadap objeknya. Sikap dapat dibedakan menjadi :

a. Sikap Sosial

Suatu sikap sosial yang dinyatakan dalam kegiatan yang sama dan berulang-ulang terhadap objek sosial. Karena biasanya objek sosial itu dinyatakan tidak hanya oleh seseorang saja tetapi oleh orang lain yang sekelompok atau masyarakat.

b. Sikap Individu

Sikap individu dimiliki hanya oleh seseorang saja, dimana sikap individual berkenaan dengan objek perhatian sosial. Sikap individu dibentuk karena sifat pribadi diri sendiri. Sikap dapat diartikan sebagai suatu bentuk kecenderungan untuk bertindak laku, dapat diartikan suatu bentuk respon evaluasi yaitu suatu respon yang sudah dalam pertimbangan oleh individu yang bersangkutan.

C. Definisi Tindakan

Tindakan adalah realisasi dari pengetahuan dan sikap suatu perbuatan nyata. Tindakan juga merupakan respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk nyata atau terbuka.⁷ Suatu rangsangan akan direspon oleh seseorang sesuai dengan arti rangsangan itu bagi orang yang bersangkutan.

Respon atau reaksi ini disebut perilaku, bentuk perilaku dapat bersifat sederhana dan kompleks. Dalam peraturan teoritis, tingkah laku dapat dibedakan atas sikap, didalam sikap diartikan sebagai suatu kecenderungan potensi untuk mengadakan reaksi (tingkah laku). Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan untuk terwujudnya sikap agar menjadi suatu tindakan yang nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi fasilitas yang memungkinkan.⁴

Tindakan adalah gerakan atau perbuatan dari tubuh setelah mendapat rangsangan ataupun adaptasi dari dalam maupun luar tubuh suatu lingkungan. Tindakan seseorang terhadap stimulus tertentu akan banyak ditentukan oleh bagaimana kepercayaan dan perasaannya terhadap stimulus tersebut. Secara biologis, sikap dapat dicerminkan dalam suatu bentuk tindakan, namun tidak pula dapat dikatakan bahwa sikap tindakan memiliki hubungan yang sistematis. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek (*practice*), yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain. Oleh karena itu disebut juga over behavior.⁵

1. Tingkatan Tindakan

Empat tingkatan tindakan adalah:⁵

- a. Persepsi (*Perception*), Mengenal dan memiliki berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang diambil.
- b. Respon terpimpin (*Guided Response*), dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar.

- c. Mekanisme (*Mechanism*), apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sesuatu itu merupakan kebiasaan.
- d. Adaptasi (*Adaptation*), adalah suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik, artinya tindakan itu sudah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut

Faktor-faktor yang merupakan penyebab perilaku menurut Green dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi seperti pengetahuan, sikap keyakinan, dan nilai, berkanaan dengan motivasi seseorang bertindak. Faktor pemungkin atau faktor pendukung (*enabling*) perilaku adalah fasilitas, sarana, atau prasarana yang mendukung atau yang memfasilitasi terjadinya perilaku seseorang atau masyarakat. Terakhir faktor penguat seperti keluarga, petugas kesehatan dan lain-lain.⁸

Jadi, dapat disimpulkan bahwa perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan sebagainya dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Disamping itu, ketersediaan fasilitas, sikap dan perilaku para petugas kesehatan terhadap kesehatan juga akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku.⁸

2. Klasifikasi Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan diklasifikasikan menjadi tiga kelompok, yaitu:⁴

- a. Perilaku pemeliharaan kesehatan (health maintenance), yaitu usaha seseorang untuk memelihara kesehatan agar tidak sakit dan usaha penyembuhan jika sedang sakit.
- b. Perilaku pencarian dan penggunaan sistem pelayanan.
- c. Kesehatan (health seeking behavior), yaitu perilaku yang menyangkut upaya atau tindakan seseorang saat sakit dan atau kecelakaan untuk berusaha mulai dari self treatment sampai mencari pengobatan ke luar negeri.
- d. Perilaku kesehatan lingkungan, yaitu cara seseorang merespon lingkungan, baik lingkungan fisik maupun sosial budaya, sehingga lingkungan tersebut tidak mempengaruhi kesehatannya.

D. Mendulang Emas (Tambang Emas Tradisional)

Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pasca tambang.⁹ Pertambangan adalah rangkaian kegiatan dalam rangka upaya pencarian, penambangan (penggalian), pengloahan, pemanfaatan dan penjualan bahan galian (mineral, batubara, panas bumi, migas).¹⁰

Emas merupakan salah satu jenis bahan tambang yang memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi dan emas hampir dipasarkan dan diperdagangkan hampir disemua pasar perdagangan diseluruh dunia.¹¹ Menurut Henny Mariani Emas adalah standar keuangan yang ditentukan oleh berbagai bentuk negara dan juga sebagai alat tukar yang relatif abadi, dan diterima di semua negara di dunia. Sehingga setiap penggunaan emas di ukur dengan satuan berat gram sampai kilogram.

Mendulang emas merupakan salah satu kegiatan mencari emas dengan cara tradisional. Mendulang emas dilakukan dengan peralatan sederhana yaitu dulang yang dibuat khusus dari kayu. Pendulangan emas dilakukan pada aliran sungai yaitu dengan cara melakukan penyaringan pasir yang terdapat disepanjang aliran sungai, menggunakan dulang.¹¹

Mendulang emas secara tradisional pada umumnya dilakukan oleh kaum perempuan sebagai pekerjaan sampingan/ sambilan pada saat tidak melakukan kegiatan usaha pertanian seperti ke sawah, ladang ataupun kebun. Karena menggunakan cara dan peralatan yang sederhana tersebut pendulang tidak mendapatkan hasil yang maksimum dan walaupun didapat hasil hanya dalam jumlah rata-rata yang sangat kecil, tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan keluarga.¹¹

E. Alat Pelindung Diri Pendulang Emas

Alat Pelindung Diri selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.²

1. Fungsi dan Jenis Alat Pelindung Diri²

a. Alat pelindung kepala



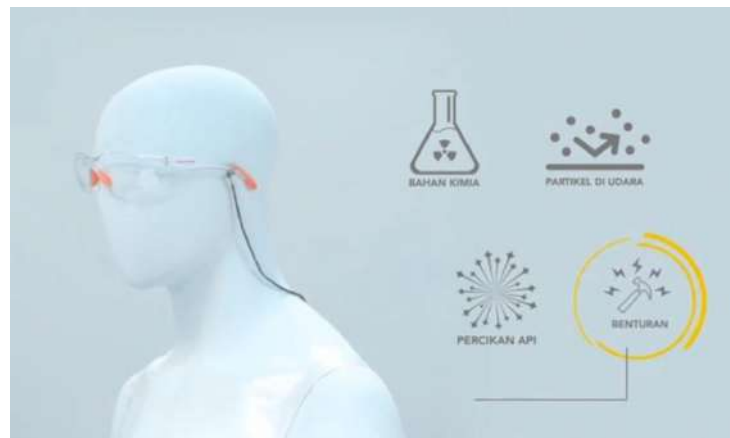
Gambar 2.1 Alat Pelindung Kepala

*Sumber : Video GOLD-ISMIA UNDP, didukung oleh KLHK dan BPPT
(<https://youtu.be/9qAeRB4TOzY>)*

Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan dan terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (mikro organisme) dan suhu yang ekstrim.

Jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmet*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan lain-lain.

b. Alat pelindung mata dan muka



Gambar 2.2 Alat Pelindung Mata

Sumber : Video GOLD-ISMIA UNDP, didukung oleh KLHK dan BPPT
(<https://youtu.be/9qAeRB4TOzY>)

Alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam.

Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman (*spectacles*), *goggles*, tameng muka (*face shield*), masker selam, tameng muka dan kacamata pengaman dalam kesatuan (*full face masker*).

c. Alat pelindung telinga



Gambar 2.3 Alat Pelindung Telinga

Sumber : Video GOLD-ISMIA UNDP, didukung oleh KLHK dan BPPT (<https://youtu.be/9qAeRB4TOzY>)

Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*).

d. Alat pelindung pernafasan beserta perlengkapannya



Gambar 2.4 Alat Pelindung Pernafasan

Sumber : Video GOLD-ISMIA UNDP, didukung oleh KLHK dan BPPT (<https://youtu.be/9qAeRB4TOzY>)

Alat pelindung pernafasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernafasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (*aerosol*), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya.

Jenis alat pelindung pernafasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, respirator, katrit, kanister, *Re-breather*, *Airline respirator*, *Continues Air Supply Machine=Air Hose Mask Respirator*, tangki selam dan regulator (*Self-Contained Underwater Breathing Apparatus /SCUBA*), *Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)*, dan *emergency breathing apparatus*.

e. Alat pelindung tangan



Gambar 2.5 Alat Pelindung Tangan

Sumber : Video GOLD-ISMIA UNDP, didukung oleh KLHK dan BPPT
(<https://youtu.be/9qAeRB4TOzY>)

Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik.

Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berpelapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.

f. Alat pelindung kaki



Gambar 2.6 Alat Pelindung Kaki

Sumber : Video GOLD-ISMIA UNDP, didukung oleh KLHK dan BPPT (<https://youtu.be/9qAeRB4TOzY>)

Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir.

Jenis Pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, konstruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik, dan/atau bahaya binatang dan lain-lain.

g. Pakaian pelindung



Gambar 2.7 Pakaian Pelindung

Sumber : Video GOLD-ISMIA UNDP, didukung oleh KLHK dan BPPT (<https://youtu.be/9qAeRB4TOzY>)

Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (*impact*) dengan mesin, peralatan dan bahan, tergores, radiasi, binatang, mikro-organisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur.

Jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi (*Vests*), celemek (*Apron/Coveralls*), Jacket, dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.

F. Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Keluhan subjektif, yaitu tanda-tanda yang menyatakan adanya kelelahan atau nyeri/ gejala yang dialami orang akibat beban kerja yang membebani, oleh karena interaksi pekerja dengan jenis pekerjaannya, rancangan tempat kerja, peralatan kerja, dan lingkungan kerja. Kelelahan dibedakan dalam tiga kategori yaitu menurunnya aktivitas, menurunnya motivasi, dan adanya kelelahan fisik akibat keadaan umum.

Kondisi yang kurang baik untuk tubuh rentan menimbulkan gejala penyakit. Riwayat timbulnya penyakit ada tiga unsur yang berperan yaitu Agen, Lingkungan, Pejamu. Agen adalah segala sesuatu bahan/ keadaan yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan atau penyakit pada manusia, agen dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu agen tak hidup yaitu berupa bahan atau keadaan diluar tubuh seperti polutan fisik, dan kimiawi, agen hidup yaitu berupa mikroba, agen *borderline* bahan atau keadaan yang tidak termasuk golongan pertama.¹

Kegiatan mendulang emas sangat rentan terhadap keluhan penyakit. Hal ini dapat terjadi karena cara kerja, lama kerja, lingkungan yang tercemar, sisa-sisa buangan zat kimia seperti merkuri yang rentan memicu timbulnya pola penyakit. Teknik mendulang emas yang dilakukan oleh masyarakat umumnya menggunakan cara tradisional.

Kebanyakan teknik penambangan ini dilakukan pada aliran sungai atau pada daerah yang tergenang air. Penambangan yang dilakukan pada sepanjang aliran sungai sangat rawan terkena gejala penyakit. Gejala penyakit yang dialami pendulang emas dipengaruhi oleh lingkungan yang kurang bersih yang diakibatkan penambangan yang masih tradisional yang kurang memperhatikan resiko keselamatan jangka panjang.¹²

Gangguan kesehatan dan gejala penyakit yang timbul pada penambang emas berupa gejala kronis dan akut. Gejala kronis yang disebabkan oleh merkuri pada penambang emas diantaranya terjadinya tremor (*Parkinson disease*). Tremor merupakan keadaan tangan dan kaki selalu gemetar, selain itu otot wajah, dan bibir sering bergerak dengan tidak sadar, selain itu gangguan kesehatan yang muncul adalah kurangnya gairah untuk aktivitas, sulit tidur, emosi kadang memuncak, daya ingat kurang, kram pada saat kondisi cuaca dingin, dan sering merasa cemas. Sedangkan gejala akut yang timbul adalah Gangguan pernafasan (ISPA), gatal-gatal, nyeri sendi/ nyeri otot, dan gangguan pendengaran.¹

Permasalahan lingkungan dan kesehatan salah satunya disebabkan oleh penggunaan Merkuri yang telah menjadi perhatian dunia. Salah satu sektor yang menjadi perhatian adalah sektor Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) yang disinyalir menjadi salah satu *contributor* utama lepasan dan emisi Merkuri ke media lingkungan. Oleh karenanya sebagai upaya pengelolaan Merkuri, Pemerintah Indonesia telah meratifikasi Konvensi Minamata pada tahun 2017 melalui pengesahan UU 11/2017.¹³

Merkuri terpapar langsung ke manusia dalam bentuk uap merkuri (HgO) dan secara tidak langsung melalui ion merkuri anorganik (Hg^{3+}) yang terbentuk dari oksidasi uap merkuri di lingkungan atau melalui metal merkuri (MeHg^+). Uap merkuri diserap oleh tubuh melalui paru-paru sedangkan metal merkuri diserap tubuh melalui organ pencernaan dan ditransportasikan melalui darah menuju otak.¹³

Gejala penyakit yang disebabkan oleh paparan merkuri anorganik antar lain adalah :¹³

1. Iritasi kulit.
2. Iritasi mata
3. Gangguan syaraf sensorik (daya pendengaran menurun).
4. Gangguan syaraf motorik (tremor).
5. Gangguan mental, sakit kepala dan *hipersalivas*.

Dampak kesehatan akibat merkuri dianggap akut apabila penderita terpapar merkuri dalam jangka waktu yang lama dan dalam kadar yang rendah. Korban menderita pajanan merkuri kronis apabila terpapar merkuri dalam jangka waktu yang pendek, namun dalam kadar yang tinggi.¹³

G. Teori Simpul Kesehatan Lingkungan

1. Simpul 1 : Sumber Penyakit

Sumber Penyakit adalah titik mengeluarkan atau meng-emisikan agen penyakit. Agen penyakit adalah komponen lingkungan yang dapat menimbulkan gangguan penyakit melalui kontak secara langsung atau melalui media perantara (yang juga komponen lingkungan).

Umumnya melalui produk bahan beracun yang dihasilkannya ketika berada dalam tubuh, atau secara langsung dapat mencederai sebagian atau seluruh bagian tubuh manusia, sehingga menimbulkan gangguan fungsi maupun morfologi (bentuk organ tubuh).

Agen penyakit di bagi menjadi 3 kelompok besar :

- a. Mikroorganisme, seperti virus, amoeba, jamur, bakteri, parasit dan lain-lain.
- b. Kelompok Fisik, misalnya kekuatan radiasai, energi kebisingan, kekuatan cahaya.
- c. Kelompok bahan kimia toksik, misalnya pestisida, merkuri, cadmium, CO, H₂S

Penyakit di bagi menjadi 2 :

- a. Penyakit Menular, adalah penyakit yang umumnya disebabkan oleh mikroba yang dapat dipindahkan secara langsung maupun melalui perantara bintang.
- b. Penyakit tidak menular disebabkan oleh berbagai bahan atau komponen lingkungan berupa bahan kimia maupun zat dengan kekuatan fisik.

Sumber penyakit dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar, yakni:

- a. Sumber penyakit alamiah, misalnya gunung berapi yang mengeluarkan gas-gas dan debu beracun, proses pembusukan yang terjadi karena proses alamiah.

- b. Hasil kegiatan manusia, seperti industri, rumah tangga, knalpot kendaraan bermotor, atau penderita penyakit menular.

Sumber penyakit menular bisa berasal dari :

- a. Penderita penyakit menular. Contohnya penderita penyakit desentri
- b. Binatang yang merupakan reservoir, binatang hidup tempat berkembang biaknya bibit penyakit. Contohnya penyakit *Japanese Encephalitis* dengan reservoir babi.

Penyakit yang tidak disebabkan oleh mikroba, sebagai penyakit tidak menular. Misalnya keracunan pestisida. Namun kadangkala batasan antara penyakit menular dan penyakit tidak menular amat kabur. Misalnya penyakit penebalan pembuluh darah jantung atau arteri sklerotik.

2. Simpul 2 : Media Transmisi Penyakit

Mengacu pada gambar skema, komponen lingkungan yang dapat memindahkan agen penyakit pada hakikatnya hanya ada lima komponen lingkungan yang lazim yang kita kenal sebagai media transmisi penyakit, yakni :

- a. Udara, udara bisa dikatakan sehat apabila tidak mengandung satu atau lebih agen penyakit.
- b. Air, dikatakan memiliki potensi menimbulkan penyakit kalau didalamnya terdapat bakteri atau bahan kimia beracun seperti pestisida.

- c. Tanah/pangan, agen penyakit dapat berpindah-pindah dari satu media ke media lain. Dapat pula mengendap di dalam tanah dan berbagai bahan beracun tersebut dapat terserap akar tanaman pangan.
- d. Serangga/ Binatang, Misalnya penyebaran penyakit malaria dari keluarga Anopheles.
- e. Manusia/ Langsung, dari kelima media transmisi di atas, ada agent penyakit tidak menular seperti bahan kimia toksik juga berasal dari sebuah sumber, misalnya knalpot mobil, cerobong asap industri dan lain – lain.

3. Simpul 3 : Perilaku Pemajanan (*Behavioural Exposure*)

Agen penyakit, dengan atau tanpa menumpang komponen lingkungan, masuk kedalam tubuh melalui proses yang kita kenal sebagai proses Hubungan interaktif. Hubungan interaktif antara komponen lingkungan dengan penduduk berikut perilakunya, dapat diukur dalam konsep yang disebut sebagai perilaku pemajanan atau *behavioural exposure*. Perilaku Pemajanan adalah jumlah kontak antara manusia dengan komponen lingkunganyang mengandung potensi bahaya penyakit (agen penyakit). Misalnya jumlah pestisida yang mengenai kulit seorang petani ketika sedang menyemprot tanaman di sawah.

Masing-masing agen penyakit yang masuk kedalam tubuh dengan cara-cara yang khas ada tiga jalan atau *route of entry* yakni melalui sistem pernapasan, sistem pencernaan, dan masuk melalui permukaan kulit.

Pengukuran besaran Agen penyakit dapat diukur dengan cara tidak langsung yang disebut sebagai biomarker atau tanda biologi. Misalnya kandungan merkuri dalam darah atau urin. Dapat pula melalui *pocket dosimeter* untuk para radiologis dan stafnya yang bekerja dirumah sakit.

4. Simpul 4 : Kejadian Penyakit

Kejadian penyakit merupakan *outcome* hubungan interaktif antara penduduk dengan lingkungan yang memiliki potensi bahaya gangguan kesehatan. Seseorang dikatakan sakit kalau salah satu maupun bersama mengalami kelainan dibandingkan rata-rata penduduk lainnya. bisa kelainan bentuk atau kelainan fungsi, sebagai hasil interaksi Dengan lingkungan baik lingkungan fisik maupun sosial.

H. Pengukuran Instrumen dengan Skala Likert

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.¹⁴

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain :¹⁴

- | | |
|------------------------|------------------|
| a. Sangat Setuju | a. Selalu |
| b. Setuju | b. Sering |
| c. Ragu-ragu | c. Kadang-kadang |
| d. Tidak setuju | d. Tidak pernah |
| e. Sangat tidak setuju | |

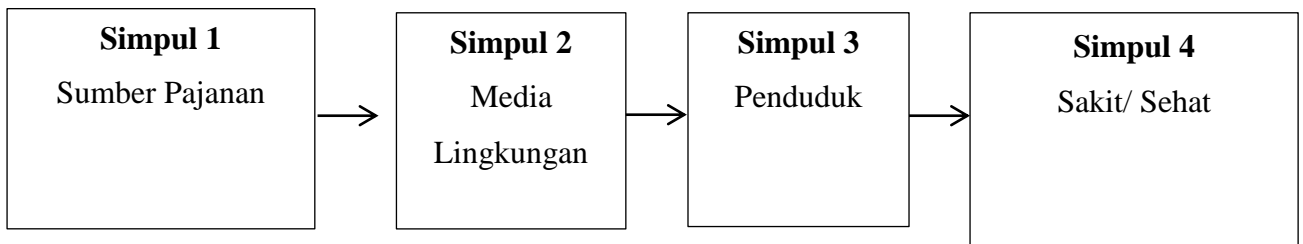
- | | |
|-------------------|----------------------|
| a. Sangat positif | a. Sangat baik |
| b. Positif | b. Baik |
| c. Negatif | c. Tidak baik |
| d. Sangat negatif | d. Sangat tidak baik |

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya :¹⁴

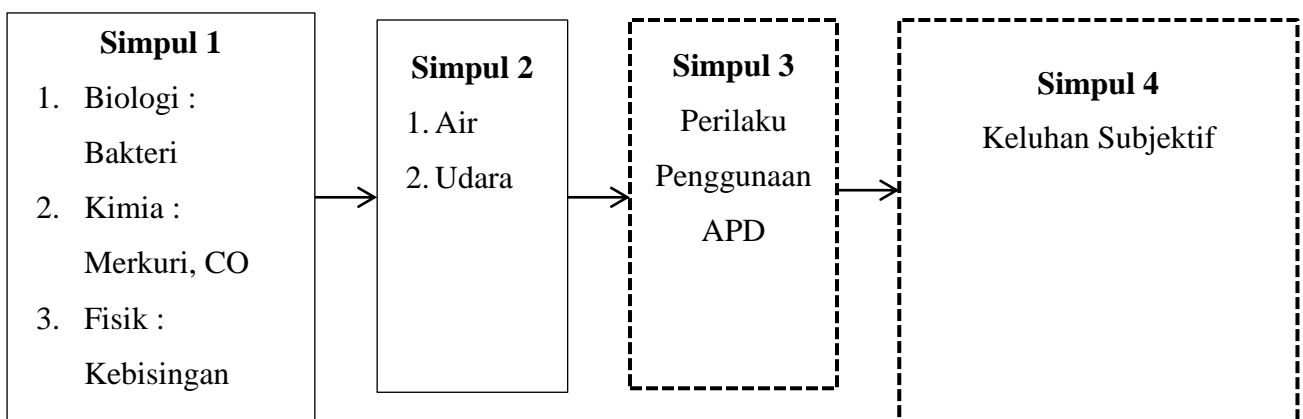
- | | |
|---|---|
| 1. Setuju/ selalu/ sangat positif diberi skor | 5 |
| 2. Setuju/ sering/ positif diberi skor | 4 |
| 3. Ragu-ragu kadang-kadang/ netral diberi skor | 3 |
| 4. Tidak setuju/ hampir tidak pernah/ negatif diberi skor | 2 |
| 5. Sangat tidak setuju/ tidak pernah diberi skor | 1 |

Instrumen penelitian yang menggunakan skala *Likert* dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda.


I. Kerangka Teori



Gambar 2.8 Skema Kerangka Teori



Sumber : Teori Simpul Kesehatan Lingkungan (Achmadi, 2005)

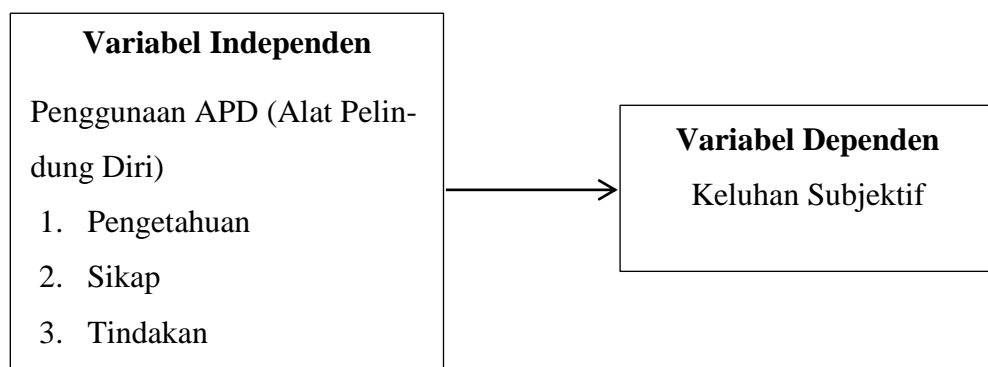
Keterangan :  = Variabel yang Tidak diteliti

 = Variabel yang diteliti

J. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah formulasi atau simplifikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian. Kerangka konsep ini terdiri dari variabel-variabel serta hubungan variabel yang satu dengan yang lain. Dengan adanya kerangka konsep akan mengarahkan kita untuk menganalisis hasil penelitian.¹⁵ Jadi, Kerangka konsep merupakan suatu hubungan antara konsep atau variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang dilakukan.¹⁶

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah variabel yang saling mempengaruhi. Variabel independen dari penelitian ini adalah penggunaan APD. Sedangkan variabel dependen dari penelitian ini adalah jenis penyakit yang diderita para pendulang emas (Penyakit Akibat Kerja). Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti pada gambar 2.9 di bawah ini :



Gambar 2.10 Skema Kerangka Konsep

K. Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu “Ada hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan keluhan subjektif pada pendulang emas”

L. DO (Definisi Operasional)

Tabel 2.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil	Skala
1.	Pengetahuan	Pengetahuan, yaitu segala sesuatu yang diketahui oleh responden (pendulang emas) mengenai penggunaan APD.	Kuesioner	Wawancara	1. Rendah, apabila skor < mean (20) 2. Tinggi, apabila skor \geq mean (20)	Ordinal
2.	Sikap	Sikap, yaitu Suatu respon yang bersifat positif atau negatif terhadap faktor yang berhubungan dengan penggunaan APD.	Kuesioner	Wawancara	1. Negatif, apabila skor < mean (18) 2. Positif, apabila skor \geq mean (18)	Ordinal
3.	Tindakan	Tindakan, yaitu bagaimana tindakan responden terhadap penggunaan APD saat bekerja.	<i>Checklist</i>	Pengamatan langsung	1. Tidak sesuai, apabila skor < mean (1) 2. Sesuai, apabila skor \geq mean (1)	Ordinal
4.	Perilaku	Perilaku, yaitu bagaimana perilaku pendulang emas dalam penggunaan APD pada saat bekerja.	Kuesioner dan <i>Checklist</i>	Wawancara dan Pengamatan langsung	1. Buruk sesuai, apabila skor < mean (41) 2. Baik, apabila skor \geq mean (41)	Ordinal
5.	Keluhan Subjektif	Keluhan yang ditimbulkan akibat kerja mendulang emas meliputi : ISPA, Gatal-gatal (iritasi kulit), Gangguan pendengaran, nyeri sendi/ nyeri otot, iritasi mata, tremor, dan sakit kepala.	Kuesioner	Wawancara	1. Ada, apabila skor \geq 1 2. Tidak Ada, apabila skor < 1	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Observasional Analitik*, yaitu penelitian yang diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi. Peneliti mencoba untuk mencari hubungan variabel penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan subjektif pada pendulang emas untuk menentukan ada tidaknya hubungan antar variabel. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, karena penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan (dalam waktu yang bersamaan).¹⁶

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan Januari-April tahun 2022 di Nagari Koto Tuo, Kec. IV Nagari, Kab. Sijunjung.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh penambang emas tradisional (pendulang emas) di Kec. IV Nagari sebanyak 33 orang. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah semua populasi dijadikan sampel dengan metode *Total sampling*.

D. Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer penelitian ini dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui wawancara menggunakan alat ukur berupa kuesioner dengan data yang dibutuhkan berupa data identitas responden, data pengetahuan, sikap, dan data keluhan subjektif yang dialami responden. Kemudian pengamatan langsung menggunakan alat ukur berupa *Checklist* untuk mendapatkan data tindakan penggunaan alat pelindung diri.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber-sumber penelitian yang relevan, baik yang diperoleh melalui buku, artikel, bahan kuliah, dan informasi-informasi yang ada kaitannya dengan penelitian ini dijadikan sebagai landasan teoritis dalam penulisan skripsi. Adapun data sekunder yang dibutuhkan yaitu teori-teori yang berkaitan dengan penelitian dan data sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Muaro Bodi.

E. Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan melalui teknik pengumpulan data merupakan data mentah yang perlu diolah agar menjadi informasi yang dapat digunakan secara baik untuk menjawab permasalahan penelitian.¹⁵ Kegiatan dalam proses pengolahan data meliputi *editing*, *coding*, *entry* atau *processing*, dan *cleaning*.

F. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan dengan menganalisis hasil yang diperoleh pada tahap pengolahan data. Adapun langkah-langkah dalam analisis data untuk menguji hubungan antara variabel meliputi :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel independen dan variabel dependen. Dengan melakukan analisis ini maka dapat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi respon subjek dari setiap variabel. Data hasil penelitian dideskripsikan dalam bentuk tabel, grafik dan narasi, untuk mengevaluasi besarnya proporsi masing-masing variabel yang diteliti.

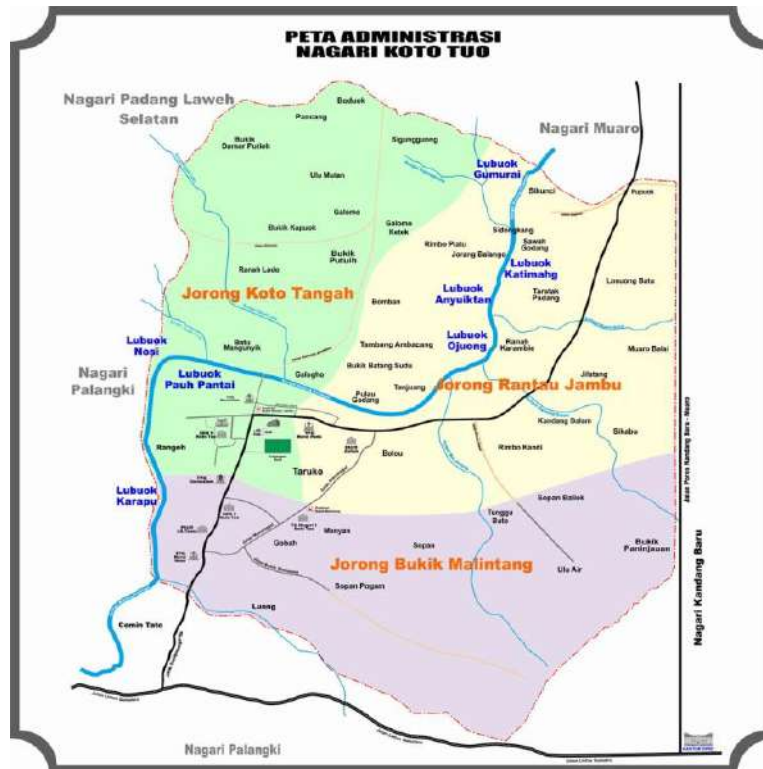
2. Analisis Bivariat

Analisis Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen berupa perilaku terhadap penggunaan APD dengan variabel dependen yaitu keluhan subjektif pada pendulang emas. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel tersebut, dilakukan uji statistik *Chi Square* dengan derajat kepercayaan 95 % dengan $p < 0,05$. Melalui perhitungan *Chi Square* ditarik suatu kesimpulan bila p lebih kecil dari nilai α 0,05 ($p < 0,05$) maka akan ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan, apabila p lebih besar dari nilai α 0,05 ($p > 0,05$) berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan dependen.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Keadaan Geografis Nagari Koto Tuo



Gambar 4.1 Peta Nagari Koto Tuo¹⁷
(Sumber : <http://kototuo.sideka.id/peta-nagari/>)

Nagari Koto Tuo merupakan salah satu Nagari di Kecamatan IV Nagari dengan luas wilayah ± 798 Ha¹⁸. Berdasarkan peta pada gambar 4.1, berikut perbatasan wilayah Nagari Koto Tuo :

- a. Sebelah Utara : Nagari Muaro dan Padang Laweh Selatan
- b. Sebelah Selatan : Nagari Palangki
- c. Sebelah Timur : Nagari Kandang Baru
- d. Sebelah Barat : Nagari Palangki

2. Penduduk¹⁹

Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Penduduk di Nagari Koto Tuo

No	Penduduk	Jumlah
1.	Jumlah Laki-laki (orang)	952
2.	Jumlah Perempuan (orang)	925
3.	Jumlah Total (orang)	1.877
4.	Jumlah Kepala Keluarga (KK)	524
5.	Kepadatan Penduduk (Jiwa/KM ²)	232

3. Sarana Pendidikan²⁰

Di Nagari Koto Tuo terdapat dua unit Sekolah Dasar (SD) yaitu SDN 5 Koto Tuo dan SDN 9 Koto Tuo. Sedangkan untuk pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) terdapat tiga unit yaitu Kelompok Bermain (KB) PAUD La Tanza, Kelompok Bermain (KB) PAUD Zaitun, dan TK Negeri 1 Koto Tuo.

4. Sarana Kesehatan²¹

Nagari Koto Tuo memiliki satu Poskesri dan tiga Posyandu yaitu Poskesri Nagari Koto Tuo, Posyandu Angrek, Anyelir, Aster, dan Posyandu Lansia Bukik Malintang. Untuk puskesmas terletak di Nagari Muaro Bodi yang berjarak \pm 7 KM.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Berikut hasil analisis univariat hubungan penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022 :

a. Distribusi Frekuensi Pengetahuan tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo

No	Pengetahuan	Jumlah	%
1.	Rendah	28	84.8
2.	Tinggi	5	15.2
Total		33	100

Dari tabel 4.2, tampak bahwa 84,8 % pengetahuan pendulang emas tentang penggunaan alat pelindung diri adalah rendah.

b. Distribusi Frekuensi Sikap tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Sikap tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo

No	Sikap	Jumlah	%
1.	Negatif	23	69.7
2.	Positif	10	30.3
Total		33	100

Dari tabel 4.3, tampak bahwa 69,7 % sikap pendulang emas tentang penggunaan alat pelindung diri adalah negatif.

c. Distribusi Frekuensi Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo

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

Dari tabel 4.4, tampak bahwa 63,6 % pendulang emas tidak menggunakan alat pelindung diri.

d. Distribusi Frekuensi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pendulang Emas

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo

No	Perilaku	Jumlah	%
1.	Buruk	26	78,8
2.	Baik	7	21,2
Total		33	100

Dari tabel 4.5, tampak bahwa 78,8 % pendulang emas dengan perilaku buruk.

e. Distribusi Frekuensi Keluhan Subjektif yang Dirasakan Pendulang Emas

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Keluhan Subjektif yang Dirasakan Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo

No	Keluhan Subjektif	Jumlah	%
1.	Ada Keluhan Subjektif	26	78,8
2.	Tidak Ada Keluhan Subjektif	7	21,2
Total		33	100

Dari tabel 4.6, tampak bahwa 78,8 % keluhan subjektif dirasakan oleh responden.

2. Analisis Bivariat

Berikut hasil analisis bivariat hubungan penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022 :

a. Hubungan Pengetahuan dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Tabel 4.7 Hubungan Pengetahuan dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022

Pengetahuan	Keluhan Subjektif				Total		p value
	Ada		Tidak Ada		Jumlah	%	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)			
Rendah	25	75.8	3	9,1	28	84.9	
Tinggi	1	3.0	4	12,1	5	15,1	0,004
Total	26	78.8	7	21.2	33	100	

Berdasarkan tabel 4.7, responden dengan pengetahuan rendah terdapat 75,8 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan pengetahuan tinggi terdapat 3 % dengan keluhan subjektif.

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat $p < \alpha$, berarti ada hubungan antara pengetahuan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

b. Hubungan Sikap dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Tabel 4.8 Hubungan Sikap dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022

Sikap	Keluhan Subjektif				Total		p value
	Ada		Tidak Ada		Jumlah	(%)	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)			
Negatif	23	69,7	0	0	23	69,7	
Positif	3	9,1	7	21,2	10	30,3	0,001
Total	26	78,8	7	21,2	33	100	

Berdasarkan tabel 4.8, responden dengan sikap negatif terdapat 69,7 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan sikap positif terdapat 9,1 % dengan keluhan subjektif.

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat $p < \alpha$, berarti ada hubungan antara pengetahuan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

c. Hubungan Tindakan dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Tabel 4.9 Hubungan Sikap dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022

Tindakan	Keluhan Subjektif				Total		p value
	Ada		Tidak Ada				
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	
Tidak Menggunakan	20	60.6	1	3.03	28	63.6	0,005
Menggunakan	6	18.2	6	18.2	5	36.4	
Total	26	78.8	7	21.2	33	100	

Berdasarkan tabel 4.9, responden dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri yang tidak sesuai terdapat 60,6 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri yang sesuai terdapat 18,2 % dengan keluhan subjektif.

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat $p < \alpha$, berarti ada hubungan antara pengetahuan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

d. Hubungan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Tabel 4.10 Hubungan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo

Perilaku Penggunaan APD	Keluhan Subjektif				Total		p value
	Ada		Tidak Ada				
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	
Buruk	24	72.7	2	6.06	28	78.8	0,002
Baik	2	6.06	5	15.1	5	21,2	
Total	26	78.8	7	21.2	33	100	

Berdasarkan tabel 4.10, responden dengan perilaku penggunaan APD kurang baik terdapat 72,7 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan penggunaan APD baik terdapat 6,06 % dengan keluhan subjektif.

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat $p < \alpha$, berarti ada hubungan antara perilaku penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

C. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Pengetahuan

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pendulang emas di Nagari Koto Tuo menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan rendah lebih banyak dari pada tingkat pengetahuan tinggi. Tingkat pengetahuan rendah adalah sebanyak 84,8 % (28 orang) dan tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 15,2 % (5 orang).

Pengetahuan adalah sesuatu yang dikemukakan seseorang yang merupakan hasil dari tahu. Hal ini dapat terjadi setelah individu melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba, dimana sebagian penginderaan manusia diperoleh melalui mata dan telinga, pengetahuan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi yang real (Notoatmodjo, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan pendulang emas mengenai alat pelindung diri (APD) masih rendah disebabkan karena kurangnya informasi terkait jenis-jenis alat pelindung diri, cara penggunaan dan manfaat penggunaan alat pelindung diri, serta dampak yang ditimbulkan apabila tidak menggunakan alat pelindung diri lengkap saat bekerja.

Dari hasil pengetahuan maka perlu diupayakan untuk meningkatkan pengetahuan responden agar pemakaian APD lengkap dapat dimaksimalkan. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan pendulang emas yaitu penyuluhan mengenai pentingnya pemakaian APD lengkap dan bahaya yang ditimbulkan jika tidak menggunakan APD saat mendulang emas.

b. Sikap

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pendulang emas di Nagari Koto Tuo, menunjukkan bahwa sikap negatif lebih banyak dari pada sikap positif. Pendulang emas dengan sikap negatif sebanyak 69,7 % (23 orang) dan sikap positif sebanyak 30,3 % (10 orang).

Berdasarkan hasil Penelitian, pendulang emas memiliki sikap negatif lebih banyak. Pendulang emas belum menyadari pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) lengkap saat bekerja dan kurang peduli akan kesehatannya.

Menurut Notoatmodjo (2010) sikap merupakan kesiapan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu sehingga sikap belum dapat mewujudkan perilaku kesehatan namun sebagai pendorong terwujudnya perilaku kesehatan.

Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan antara lain adalah tindakan dan fasilitas. Selain itu juga diperlukan dukungan dari berbagai pihak, misalnya keluarga dalam mendukung menggunakan alat pelindung diri lengkap. Maka sebaik apapun sikap seseorang namun belum dapat menentukan baik buruknya status kesehatan seseorang. Hal ini karena sikap belum tentu menjadi perilaku kesehatan.

Untuk meningkatkan sikap pendulang emas, peran petugas kesehatan sangat diperlukan dalam melakukan pengawasan dan pemantauan langsung pada pendulang emas berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja.

c. Tindakan

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pendulang emas di Nagari Koto Tuo, menunjukkan bahwa lebih dari setengah pendulang emas yaitu sebanyak 63,6 % (21 orang) tidak menggunakan alat pelindung diri dan sebanyak 36,4 % (12 orang) pendulang emas sudah menggunakan alat pelindung diri.

Banyak responden yang tidak menggunakan APD karena merasa sudah terbiasa tidak menggunakannya dan sebagian responden menganggap APD yang dipakai saat bekerja dapat mengganggu kenyamanan kerja serta dapat membatasi gerak pendulang saat bekerja.

Selain itu, mereka juga kurang memahami pentingnya penggunaan APD dan bahaya apa saja yang mengancam jika tidak menggunakan APD. Adapun dampak jika tidak menggunakan APD saat mendulang emas yaitu dapat memicu munculnya berbagai keluhan subjektif, seperti gangguan pernafasan, gejala gatal-gatal, iritasi mata, dan gangguan pendengaran; memperbesar risiko terjadinya kecelakaan kerja pada pendulang emas; dan mudah terpapar zat-zat kimia berbahaya yang terdapat di udara dan di dalam sungai.

Saran penggunaan APD sangat penting pada pendulang emas dalam bekerja karena apabila tidak menggunakan APD yang lengkap akan berdampak pada kesehatan pendulang itu sendiri dan beresiko mengalami gangguan kesehatan. Pentingnya peran petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan tentang penggunaan APD secara lengkap, baik, dan benar saat bekerja, sehingga dapat mengurangi risiko munculnya keluhan subjektif pada pendulang emas.

d. Perilaku Penggunaan APD

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo menunjukkan bahwa perilaku buruk lebih banyak dari pada perilaku baik. Pendulang emas dengan perilaku buruk sebanyak 78.8 % (26 orang) dan perilaku baik sebanyak 21,2 % (7 orang).

Alat Pelindung Diri selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.² APD yang harus dipakai oleh pendulang emas sewaktu bekerja agar terhindar dari bahaya adalah helm, masker, kaca mata, sepatu boot, sarung tangan, pelindung telinga, dan pakaian pelindung.

Pendulang emas memiliki perilaku buruk dikarenakan masih rendahnya pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam menggunakan alat pelindung diri. Perilaku pendulang emas yang buruk dalam penggunaan alat pelindung diri dapat menimbulkan buruk terhadap kesehatan seperti munculnya berbagai keluhan subjektif pada pendulang emas.

Untuk meningkatkan perilaku pendulang emas dalam penggunaan alat pelindung diri, diperlukan kontribusi dari petugas kesehatan seperti, memberikan penyuluhan terkait penggunaan alat pelindung diri dan dampak kesehatan apabila tidak menggunakan alat pelindung diri lengkap saat bekerja.

e. Keluhan Subjektif yang pada Pendulang Emas

Keluhan subjektif merupakan tanda-tanda yang menyatakan adanya kelelahan dan keluhan lainnya yang dialami orang akibat beban kerja yang membebaninya oleh karena interaksi pekerja dengan jenis pekerjaannya, rancangan tempat kerja, peralatan kerja, dan lingkungan kerja.²²

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo, menunjukkan bahwa 78,8 % keluhan subjektif dirasakan oleh responden. Adapun keluhan yang dirasakan yaitu gejala gatal-gatal sebanyak 39,4 %, nyeri sendi 57,6 %, gangguan pendengaran 9,1 %, ISPA (Inspeksi Saluran Pernafasan Atas) 15,2 %, iritasi mata 27,3 %, tremor 3%, dan sakit kepala 3 %.

Nyeri sendi ditimbulkan karena cara kerja pendulang emas yang sering membungkuk saat mengambil pasir di dalam sungai. Selain itu, juga disebabkan karena terlalu lama berendam di dalam air.

Kegiatan mendulang emas biasanya dilakukan dengan posisi kerja setengah badan terendam air. Emas yang bercampur dengan pasir diambil di dasar sungai menggunakan dulang dengan cara membungkukkan badan. Kemudian campuran emas dan pasir yang didapat dipisahkan dengan cara memutar-mutar dulang sampai butiran emasnya didapatkan. Proses ini akan terus diulang sampai waktu kerja yang ditargetkan masing-masing pendulang selesai.

Untuk gejala gatal-gatal dapat disebabkan karena faktor lingkungan yang tercemar yaitu air sungai yang kotor dibuktikan dengan warna air sungai yang keruh (warna coklat). Gejala iritasi mata disebabkan oleh paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air.

Asap yang berasal dari mesin dromeng yang digunakan penambang emas bebas menyebabkan udara sekitar menjadi tercemar dan memicu munculnya gangguan pernafasan seperti infeksi saluran pernafasan atas (ISPA). Untuk penyebab gangguan pendengaran yaitu suara bising yang berasal dari mesin dromeng yang dapat merusak pendengaran. Sedangkan untuk gejala tremor dan sakit kepala muncul akibat paparan zat kimia berbahaya seperti merkuri.

Hasil penelitian yang saya lakukan sejalan dengan penelitian Abu Baqar Syidiq, Amiruddin, dan M. Sirih (2016) tentang jenis penyakit yang diderita penambang emas tradisional pada daerah aliran sungai watu-watu di kecamatan lantari jaya kabupaten bombana, yaitu dari 33 responden terdapat 27 orang (81,8 %) mengalami gejala penyakit.

Sarannya, untuk mengurangi risiko munculnya keluhan subjektif pada pendulang emas, peran petugas kesehatan sangat diperlukan dalam memberikan sosialisasi tentang dampak kesehatan yang dapat terjadi pada pendulang emas dan mengajak masyarakat untuk rutin memeriksakan kesehatan kepada petugas kesehatan sehingga dapat mengurangi risiko munculnya penyakit yang lebih berbahaya.

2. Analisis Bivariat

Berikut hasil analisis bivariat hubungan penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022 :

a. Hubungan Pengetahuan dengan Keluhan Subjektif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan rendah terdapat 75,8 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan pengetahuan tinggi terdapat 3 % dengan keluhan subjektif. Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat *p value* 0,004 ($p < \alpha$), berarti ada hubungan antara pengetahuan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

Ada hubungan pengetahuan dengan keluhan subjektif dikarenakan pengetahuan pendulang emas masih rendah. Pendulang emas belum memahami pentingnya penggunaan alat pelindung diri saat bekerja. Selain itu pendulang emas tidak memiliki pengetahuan tentang kesehatan pada umumnya.

Pengetahuan yang rendah juga dipengaruhi oleh faktor pendidikan. Dari 33 responden, pendulang emas dengan tingkat pendidikan tamat SLTA hanya delapan orang, sisanya hanya tamat SD dan SLTP. Dengan demikian, pengetahuan rendah menjadi salah satu faktor pendulang emas memiliki keluhan subjektif.

Hal ini menjadi faktor predisposisi dalam melakukan perilaku penggunaan alat pelindung diri.

Tingkat pendidikan akan membatasi pendulang emas dalam mendapat pengetahuan secara formal. Kalaupun sudah mendapat informasi yang cukup, pendulang emas seringkali tidak mematuhi syarat-syarat kesehatan dan keselamatan saat mendulang emas.

Untuk meminimalisir terjadinya keluhan subjektif pada pendulang emas, maka pendulang emas perlu meningkatkan pengetahuan terkait pentingnya penggunaan alat pelindung diri dan mencari informasi tentang jenis keluhan subjektif yang dapat muncul apabila tidak menggunakan alat pelindung diri lengkap saat bekerja.

b. Hubungan Sikap dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan sikap negatif terdapat 69,7 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan sikap positif terdapat 9,1 % dengan keluhan subjektif.

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat *p value* 0,001 ($p < \alpha$), berarti ada hubungan antara sikap dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

Untuk mencegah terjadinya keluhan subjektif pada pendulang emas dengan sikap negatif diperlukan upaya untuk meningkatkan kesadaran pendulang emas akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri secara lengkap saat bekerja. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada pendulang emas terkait penggunaan alat pelindung diri dan jenis keluhan subjektif yang umum terjadi pada pendulang emas.

Selain itu dukungan dari keluarga juga berpengaruh dalam menentukan sikap seseorang terhadap perilaku kesehatannya seperti, dukungan dalam penggunaan alat pelindung diri secara lengkap dapat bekerja.

c. Hubungan Tindakan dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri yang tidak sesuai terdapat 60,6 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri yang sesuai terdapat 18,2 % dengan keluhan subjektif.

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat *p value* 0,005 ($p < \alpha$), berarti ada hubungan antara tindakan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

Adanya hubungan antara tindakan dengan keluhan subjektif dikarenakan pendulang emas tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja. Penggunaan alat pelindung diri berfungsi untuk melindungi seseorang dari berbagai masalah kesehatan seperti, keluhan subjektif pada pendulang emas.

Untuk meningkatkan tindakan penggunaan alat pelindung pada pendulang emas, peran petugas kesehatan sangat diperlukan yaitu dengan melakukan pengawasan dan pemantauan langsung pada pendulang emas berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja.

d. Hubungan Perilaku dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan perilaku penggunaan APD kurang baik terdapat 72,7 % dengan keluhan subjektif, sedangkan responden dengan perilaku penggunaan APD baik terdapat 6,06 % dengan keluhan subjektif.

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapat $p = 0,002$ ($p < \alpha$), berarti ada hubungan antara perilaku penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2003), yang menyatakan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Berdasarkan penelitian Rogers yang di kutip oleh Notoatmodjo (2003), mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu awareness, interest, evaluation, trial, dan adoption.

Setelah seseorang mengetahui stimulus atau obyek, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan ia akan melaksanakan atau mempraktikkan apa yang diketahui atau disikapinya.

Perilaku penggunaan APD pada pendulang emas berkaitan dengan pengetahuan, sikap, dan tindakannya.

Pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan akan pentingnya penggunaan APD, bahaya yang ditimbulkan jika tidak menggunakan APD, dan jenis penyakit atau keluhan subjektif yang sering dialami oleh pendulang emas.

Adapun untuk sikap yaitu tingkat kepedulian pendulang emas dalam penggunaan APD. Pendulang emas yang belum paham dengan dampak yang ditimbulkan jika tidak menggunakan APD, tingkat kepedulian mereka terhadap kesehatan lebih rendah dibanding orang yang sudah paham akan dampaknya. Sehingga memicu mereka untuk tidak menggunakan APD.

Sedangkan untuk tindakan penggunaan APD juga erat kaitannya dengan pengetahuan dan sikap. Ketika pendulang emas sudah paham akan pentingnya penggunaan APD dan peduli akan kesehatannya, mereka akan terdorong untuk menggunakan APD lengkap saat mendulang emas. Begitupun sebaliknya, rendahnya pengetahuan tentang pentingnya penggunaan APD dan kurangnya tingkat kepedulian para pendulang emas terhadap kesehatannya, besar kemungkinan mereka tidak akan menggunakan APD saat mendulang emas.

Dari hasil pengetahuan maka perlu diupayakan untuk meningkatkan pengetahuan responden agar pemakaian APD lengkap dapat dimaksimalkan.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan pendulang emas yaitu penyuluhan mengenai pentingnya pemakaian APD lengkap dan bahaya yang ditimbulkan jika tidak menggunakan APD saat mendulang emas.

Untuk sikap dan tindakan, peran petugas kesehatan sangat diperlukan yaitu dengan melakukan pengawasan dan pemantauan langsung pada pendulang emas berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja. Adapun peran dari pihak Wali Nagari, sebaiknya lebih memperhatikan kondisi kesehatan masyarakat terutama pendulang emas karena mendulang emas juga berpotensi dalam peningkatan perekonomian masyarakat di Nagari Koto Tuo.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 33 orang pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar pendulang emas yaitu sebanyak 84,8 % (28 orang) memiliki pengetahuan rendah tentang penggunaan APD.
2. Lebih dari setengah pendulang emas yaitu sebanyak 69,7 % (23 orang) memiliki sikap negatif tentang penggunaan APD.
3. Lebih dari setengah pendulang emas yaitu sebanyak 63,6 % (21 orang) pendulang emas tidak menggunakan APD.
4. Sebagian besar pendulang emas yaitu sebanyak 78,8 % (26 orang) ada keluhan subjektif.
5. Ada hubungan antara pengetahuan dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.
6. Ada hubungan antara sikap dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.
7. Ada hubungan antara tindakan penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

8. Ada hubungan antara perilaku penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

B. Saran

1. Bagi Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo

Pendulang emas diharapkan lebih meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya penggunaan APD secara lengkap pada waktu bekerja, sehingga dapat meminimalisir munculnya berbagai keluhan subjektif akibat kerja dan rutin memeriksakan kesehatan ke yankes terdekat untuk mengurangi risiko munculnya penyakit yang lebih berbahaya.

2. Bagi Instansi Pemerintahan Kabupaten Sijunjung

Melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Sijunjung hendaknya melakukan pemantauan dan penyuluhan kepada pendulang emas terkait penggunaan APD dan kesehatan dan keselamatan kerja.

Adapun peran dari pihak Wali Nagari, sebaiknya lebih memperhatikan kondisi kesehatan masyarakat terutama pendulang emas karena mendulang emas juga berpotensi dalam peningkatan perekonomian masyarakat di Nagari Koto Tuo.

DAFTAR PUSTAKA

1. Masruddin dan Asti. 2021. *Gangguan Kesehatan Akibat Pencemaran Merkuri (Hg) Pada Penambangan Emas Ilegal. J. Kesehat. Terpadu (Integrated Heal. Journal)* 12, 8–15.
<https://www.jurnalpoltekkesmaluku.com/index.php/JKT/article/view/88>.
Diakses pada 04 Desember 2021
2. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia No. 08 Tahun 2010*
3. MRL, A., Jaya, I. M. M. dan Mahendra, D. 2019. *Buku Ajar Promosi Kesehatan*. Jakarta : Universitas Kristen Indonesia
4. Irwan. 2017. *Etika Dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta : CV. Absolute Media
5. Notoatmodjo, S. 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Rineka Cipta
6. Gerungan, W. 2002. *Psikologi Sosial*. Bandung : Refika Adittama
7. Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
8. Notoatmodjo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
9. Pranoto, Y. B. D. 2009. *Penegakan Hukum Terhadap Pertambangan Emas Tanpa Izin Di Kabupaten Kapuas Hulu*. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta <http://e-journal.uajy.ac.id/23068/>. Diakses pada 26 November 2021
10. Setiawan, A. F. 2017. *Tinjauan Yuridis Terhadap Penambangan Emas Secara Ilegal di Kota Bogor Dikaitkan Dengan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara Juncto Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Perda Nomor 2 Tahun 2002 Tentang Pengelolaan Usaha*. Bandung : Universitas Komputer Indonesia <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/2601/>. Diakses pada 26 November 2021
11. Hartono, D. 2018. *Analisis Bentuk Kerjasama Pengelolaan Pertambangan Rakyat di Kabupaten Solok Selatan (Studi Kasus : Nagari Abai Kecamatan Sangir Batang Hari)*. Padang : Universitas Andalas <http://scholar.unand.ac.id/39875/>. Diakses pada 05 Oktober 2021

12. Syidiq, A. B., Amiruddin dan Sirih, M. 2016. *Jenis Penyakit Yang Diderita Penambang Emas Tradisional pada Daerah Aliran Sungai Watu-Watu di Kecamatan Lantari Jaya Kabupaten Bombana. J. AMPIBI Vol. 1 Nomor 1 (hal.65-70)*
<http://ojs.uho.ac.id/index.php/ampibi/article/download/5028/3751>. Diakses pada 07 Oktober 2021
13. Siregar, G. J. R, dkk. 2010. *Dampak merkuri pada kesehatan manusia di sektor pertambangan emas skala kecil*. Jakarta Pusat : ASGM
14. Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
15. Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
16. Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
17. Peta Nagari. 2022. [Http://Kototuo.Sideka.Id/Peta-Nagari/](http://Kototuo.Sideka.Id/Peta-Nagari/). Diakses pada 12 April 2022
18. Luas Wilayah. 2022. [Http://Kototuo.Sideka.Id/Luas-Wilayah/](http://Kototuo.Sideka.Id/Luas-Wilayah/). Diakses pada 12 April 2022
19. Sejarah Nagari. 2022. [Http://Kototuo.Sideka.Id/Sejarah-Nagari/](http://Kototuo.Sideka.Id/Sejarah-Nagari/). Diakses pada 12 April 2022
20. Penduduk. 2022. [Http://Kototuo.Sideka.Id/Penduduk/](http://Kototuo.Sideka.Id/Penduduk/). Diakses pada 12 April 2022
21. Sarana Pendidikan. 2022. [Http://Kototuo.Sideka.Id/Sarana-Pendidikan/](http://Kototuo.Sideka.Id/Sarana-Pendidikan/).
Diakses pada 12 April 2022
22. Sarana Kesehatan. 2022. [Http://Kototuo.Sideka.Id/Sarana-Kesehatan/](http://Kototuo.Sideka.Id/Sarana-Kesehatan/). Diakses pada 12 April 2022
23. Sundari, K. N. 2012. *Keluhan Subjektif Pada Operator Komputer Di Unit Pelaksana Teknis – Pengembangan Seni dan Teknologi Keramik Dan Porselin Bali*. 10, 88–94, Diakses pada 13 April 2022
24. Mahaza, dkk. 2011. *Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri dengan Keluhan Kesehatan pada Petugas Pengumpul Sampah di Kota Padang*. Padang : Poltekkes Kemenkes Padang

LAMPIRAN 1. KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN PENGGUNAAN APD DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF PADA PENDULANG EMAS DI NAGARI KOTO TUO KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG

(Salam) Saya ingin memperkenalkan diri, nama Saya Salma Afifka dari Mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kementerian Kesehatan Padang. Saya sedang melakukan pengumpulan data tentang Hubungan penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung. Wawancara ini akan berlangsung selama \pm 30 menit. Jawaban Bapak/ Ibuk/ Saudara akan saya rahasiakan, sehingga tidak seorang pun akan mengetahuinya dan tidak akan mempengaruhi pekerjaan Saudara.

- Apakah Bapak/Ibuk/Saudara mempunyai pertanyaan ?
- Apakah Bapak/Ibuk/Saudara tidak keberatan bila saya mulai sekarang?



PERNYATAAN KESEDIAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : _____

Alamat: _____

Dengan ini menyatakan bersedia ikut serta sebagai responden dalam penelitian. Saya bersedia diwawancarai untuk memberikan data dan informasi yang dibutuhkan.

Sijunjung, 2022

Yang membuat pernyataan,

KUESIONER PENELITIAN

I. Identitas Responden

1. Nomor Responden :
2. Nama :
3. Umur :
4. Jenis Kelamin :
5. Pendidikan :
 - a. Tamat SD
 - b. Tamat SMP
 - c. Tamat SMA
 - d. Perguruan Tinggi
6. Lama Kerja : Tahun
7. Waktu Kerja : Jam/ Hari

II. Data Khusus

1. Adakah saudara merasakan gejala gatal-gatal setelah mendulang emas ?
Jawaban : -----
Apakah sudah diperiksa oleh dokter/ bidan : -----
Jika sudah diperiksa, kapan sudara melakukan pemeriksaan : -----
Apakah ada bukti hasil pemeriksaannya : -----

2. Adakah saudara merasakan gejala nyeri sendi/ nyeri otot setelah mendulang emas?
Jawaban : -----
Apakah sudah diperiksa oleh dokter/ bidan : -----
Jika sudah diperiksa, kapan sudara melakukan pemeriksaan : -----
Apakah ada bukti hasil pemeriksaannya : -----

3. Adakah saudara merasakan gangguan pendengaran akibat kebisingan setelah mendulang emas ?
Jawaban : -----
Apakah sudah diperiksa oleh dokter/ bidan : -----
Jika sudah diperiksa, kapan sudara melakukan pemeriksaan : -----
Apakah ada bukti hasil pemeriksaannya : -----

4. Adakah saudara merasakan gangguan pernafasan seperti batuk atau sesak nafas (ISPA) setelah mendulang emas ?
Jawaban : -----
Apakah sudah diperiksa oleh dokter/ bidan : -----
Jika sudah diperiksa, kapan sudara melakukan pemeriksaan : -----
Apakah ada bukti hasil pemeriksaannya : -----

5. Adakah saudara merasakan gejala iritasi mata setelah mendulang emas ?
Jawaban : -----
Apakah sudah diperiksa oleh dokter/ bidan : -----
Jika sudah diperiksa, kapan saudara melakukan pemeriksaan : -----
Apakah ada bukti hasil pemeriksaannya : -----
6. Adakah saudara merasakan gejala tremor setelah mendulang emas ?
Jawaban : -----
Apakah sudah diperiksa oleh dokter/ bidan : -----
Jika sudah diperiksa, kapan saudara melakukan pemeriksaan : -----
Apakah ada bukti hasil pemeriksaannya : -----
7. Adakah saudara merasakan gejala sakit kepala setelah mendulang emas ?
Jawaban : -----
Apakah sudah diperiksa oleh dokter/ bidan : -----
Jika sudah diperiksa, kapan saudara melakukan pemeriksaan : -----
Apakah ada bukti hasil pemeriksaannya : -----

Keterangan jawaban :

- a. 1, jika jawaban sangat tidak setuju
- b. 2, jika jawaban tidak setuju
- c. 3, jika jawaban ragu-ragu/ netral
- d. 4, jika jawaban setuju
- e. 5, jika jawaban sangat setuju

III. Pengetahuan terkait penggunaan APD

1. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan Alat untuk melindungi diri dari kemungkinan timbulnya bahaya kecelakaan maupun penyakit akibat kerja
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
2. Syarat-syarat APD (Alat Pelindung Diri) yaitu Nyaman dipakai, tidak mengganggu sewaktu bekerja dan memberikan perlindungan yang efektif
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5

3. Untuk menghindari cedera maupun risiko terapar zat kimia pada tangan sewaktu mendulang harus menggunakan Sarung tangan dan baju lengan panjang
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
4. Untuk melindungi kaki terhadap kecelakaan-kecelakaan yang disebabkan batu-batu atau benda lainnya di dalam sungai maupun risiko terapar zat kimia sewaktu mendulang sebaiknya menggunakan alat pelindung kaki misalnya sepatu boot
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
5. Menggunakan masker sangatlah penting saat mendulang emas
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
6. Masker berfungsi melindungi diri dari gangguan kesehatan pernafasan pada saat mendulang emas
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
7. Jika tidak menggunakan alat pelindung diri saat mendulang emas, dapat berisiko terapar zat kimia, tertular penyakit, dan kecelakaan lainnya
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5

	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
P13	Pearson Correlation	.152	.087	.508**	.101	1.000**	.152	.209	.123	.151	.508**	.152	.123	1	.508**	.278	.612**
	Sig. (2-tailed)	.398	.630	.003	.577	.000	.398	.244	.495	.402	.003	.398	.495		.003	.117	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
P14	Pearson Correlation	.210	.189	1.000**	.113	.508**	.210	.167	-.124	.247	1.000**	.210	-.124	.508**	1	.373*	.664**
	Sig. (2-tailed)	.240	.291	.000	.531	.003	.240	.353	.490	.167	.000	.240	.490	.003		.033	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
P15	Pearson Correlation	.295	.418*	.373*	.318	.278	.295	.377*	.068	.229	.373*	.295	.068	.278	.373*	1	.606**
	Sig. (2-tailed)	.095	.015	.033	.071	.117	.095	.031	.707	.199	.033	.095	.707	.117	.033		.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
TOT _PE NG	Pearson Correlation	.561**	.562**	.664**	.551**	.612**	.561**	.394*	.429*	.503**	.664**	.561**	.429*	.612**	.664**	.606**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.000	.001	.000	.001	.023	.013	.003	.000	.001	.013	.000	.000	.000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

P_TELINGA	Pearson Correlation	1.000**	.392*	.361*	.361*	.392*	1	.361*	.753**
	Sig. (2-tailed)	.000	.024	.039	.039	.024		.039	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
PAKAIAN	Pearson Correlation	.361*	.055	1.000**	1.000**	.055	.361*	1	.605**
	Sig. (2-tailed)	.039	.761	.000	.000	.761	.039		.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
PERTOT	Pearson Correlation	.753**	.768**	.605**	.605**	.768**	.753**	.605**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gejala iritasi mati	Pearson Correlation	.392*	1.000**	.055	.055	1	.392*	.055	.768**
	Sig. (2-tailed)	.024	.000	.761	.761		.024	.761	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
Gejala Tremor	Pearson Correlation	1.000**	.392*	.361*	.361*	.392*	1	.361*	.753**
	Sig. (2-tailed)	.000	.024	.039	.039	.024		.039	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
Gejala sakit kepala	Pearson Correlation	.361*	.055	1.000**	1.000**	.055	.361*	1	.605**
	Sig. (2-tailed)	.039	.761	.000	.000	.761	.039		.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
T_KELUH	Pearson Correlation	.753**	.768**	.605**	.605**	.768**	.753**	.605**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

UJI REABILITAS PENGETAHUAN DAN SIKAP

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	33	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.838	15

UJI REABILITAS TINDAKAN PENGGUNAAN APD

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	33	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.803	7

UJI REABILITAS KELUHAN SUBJEKTIF PADA PENDULANG EMAS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	33	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.803	7

UJI NORMALITAS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TP_APD	.109	33	.200*	.978	33	.729
TK_SUBJ	.334	33	.000	.710	33	.000

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

MASTER TABEL
HUBUNGAN PERILAKU PENGGUNAAN APD DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF PADA PENDULANG EMAS DI
NAGARI KOTO TUO KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG TAHUN 2022

NAMA	U	JK	DDK	GATAL	SENDI	DENGAR	ISPA	MATA	TREMOR	KPLA	PENGETAHUAN								SIKAP					TINDAKAN					TotPer	KatPer	TotKel	KatKe										
											P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Tot	Kat	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Tot					Kat	HELM	MASK	KACABOO	S_TGN	P_TEL	PAKAI	Tot	Kat	
DON ISM	56	1	3	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	2	1	2	5	1	17	1	3	3	2	2	4	1	1	16	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	34	1	1	1
ICEN	41	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	2	3	5	3	29	2	4	2	4	2	4	3	4	23	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	53	2	0	2
BASRUL	56	1	3	1	1	0	0	0	0	0	5	5	3	2	2	3	2	2	24	2	3	4	3	2	1	3	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41	2	2	1
MAT YU	40	1	2	0	1	1	0	0	0	0	2	3	1	2	3	3	2	2	18	1	2	4	3	1	3	4	2	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	37	1	2	1
RICHI	42	2	2	1	1	0	1	0	0	0	3	2	1	2	1	3	2	2	16	1	3	3	2	2	4	1	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	1	3	1
MON PO	45	1	2	0	1	0	0	1	0	0	3	2	2	2	1	3	3	3	19	1	2	3	1	2	3	3	2	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	35	1	2	1
ROSNELI	50	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	4	2	1	2	3	1	2	16	1	1	2	2	1	2	3	1	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	1	2	1
EPA	58	2	1	0	1	0	1	0	0	0	2	1	2	2	2	1	3	2	15	1	1	4	2	1	2	3	1	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	29	1	2	1
ASNI	70	2	1	1	1	0	1	0	0	0	3	2	1	3	2	1	1	3	16	1	1	2	1	4	3	2	1	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	1	3	1
DESRITA	46	2	2	1	1	0	0	0	0	0	4	2	2	2	3	2	2	2	19	1	2	3	1	3	2	1	2	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	1	2	1
NURHAY	42	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	2	3	3	2	2	18	1	3	2	3	2	3	4	3	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	38	1	0	2
ENDA	58	2	1	1	1	0	0	0	0	0	3	2	1	2	1	3	2	2	16	1	3	2	1	3	3	3	1	16	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	33	1	2	1
SYAFNI	50	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	4	2	1	2	3	1	2	16	1	2	3	3	3	1	2	1	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31	1	2	1
REPLIS	62	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	3	4	2	1	3	1	2	17	1	2	1	3	2	1	2	5	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	1	2	1
ISWENI	35	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	5	2	1	3	5	24	2	4	4	4	4	2	3	5	26	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	51	2	0	2
INA INDI	39	2	1	0	0	1	0	0	0	0	3	2	1	3	2	1	1	3	16	1	5	5	3	2	2	3	2	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	38	1	1	1
EFNIATI	58	2	2	0	1	0	0	0	0	0	2	3	1	2	3	3	2	2	18	1	2	3	1	2	3	3	2	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34	1	1	1
NURHAY	66	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	4	2	1	2	3	1	2	16	1	3	2	1	2	1	3	2	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	1	3	1
ROSNI	55	2	2	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	2	2	1	3	2	15	1	3	2	2	2	1	3	3	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31	1	1	1
IDA	55	2	1	0	0	0	1	1	0	0	2	3	1	2	3	3	2	2	18	1	1	4	2	1	2	3	1	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	1	2	1
RISKA R	25	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	2	3	3	1	2	18	1	5	5	3	2	2	3	2	22	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	41	2	0	2
MAISA R	50	2	3	0	0	0	0	1	0	0	3	4	3	2	1	3	1	1	18	1	3	2	1	3	2	1	1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31	1	2	1
WAFIA	25	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	1	3	4	2	2	21	2	3	3	3	2	3	4	3	21	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	43	2	0	2
HERNI	45	2	2	1	1	0	0	0	0	0	3	3	2	2	4	1	1	1	17	1	2	3	1	2	3	3	2	16	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	34	1	2	1
NURSAN	37	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	2	4	3	4	2	25	2	2	4	3	1	3	4	2	19	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	45	2	0	2
NURJASN	52	2	3	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	2	3	1	2	14	1	3	2	1	3	2	1	1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	27	1	1	1
INDRA	27	1	3	0	0	0	0	1	0	0	1	4	2	1	2	3	1	2	16	1	2	3	1	2	3	3	2	16	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	33	1	1	1
SYUKRA	28	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	4	3	2	1	2	16	1	1	4	2	1	2	3	1	14	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	31	1	1	1
HELMA	29	2	2	1	1	0	0	0	0	0	2	3	1	3	2	1	2	3	17	1	2	1	2	2	2	1	3	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	1	2	1
META	30	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	3	1	3	2	15	1	3	2	3	5	3	4	3	23	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	39	1	0	2
ROSMAD	31	2	1	1	1	0	0	1	0	0	3	2	1	3	3	3	1	2	18	1	5	5	4	3	5	4	1	27	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	46	2	3	1
SAPINAR	32	2	1	1	0	0	0	1	0	1	2	3	3	3	1	2	1	2	17	1	3	2	1	3	2	1	1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	1	3	1
ROSMAN	33	2	1	1	1	0	0	1	0	0	2	2	1	2	2	3	1	3	16	1	2	3	1	2	3	3	2	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	1	3	1

**DISTRIBUSI JAWABAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PENDULANG
EMAS**

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1	Alat Pelindung Diri (APD) merupakan Alat untuk melindungi diri dari kemungkinan timbulnya bahaya kecelakaan maupun penyakit akibat kerja	1	4	9	11	8
2	Syarat-syarat APD (Alat Pelindung Diri) yaitu Nyaman dipakai, tidak mengganggu sewaktu bekerja dan memberikan perlindungan yang efektif	1	7	9	13	3
3	Untuk menghindari cedera maupun risiko terapar zat kimia pada tangan sewaktu mendulang harus menggunakan Sarung tangan dan baju lengan panjang.	0	3	5	19	14
4	Untuk melindungi kaki terhadap kecelakaan-kecelakaan yang disebabkan batu-batu atau benda lainnya di dalam sungai maupun risiko terapar zat kimia sewaktu mendulang sebaiknya menggunakan alat pelindung kaki misalnya sepatu boot	1	2	5	19	6
5	Menggunakan masker sangatlah penting saat mendulang emas	0	2	10	14	7
6	Masker berfungsi melindungi diri dari gangguan kesehatan pernafasan pada saat mendulang emas	0	1	20	4	8
7	Jika tidak menggunakan alat pelindung diri saat mendulang emas, dapat berisiko terpapar zat kimia, tertular penyakit, dan kecelakaan lainnya	2	1	5	10	15
8	Mendulang emas merupakan pekerjaan yang wajib menggunakan APD	1	0	6	23	3
9	Alat pelindung diri (Masker, sarung tangan, kaus kaki, penutup kepala, baju lengan panjang) sangat mengganggu saya saat bekerja.	3	2	12	11	5
10	Saya merasa nyaman menggunakan sarung tangan saat mendulang emas.	3	7	10	11	2
11	Saya merasa tidak nyaman menggunakan masker saat mendulang emas.	0	3	10	8	12
12	Saya nyaman menggunakan kaus kaki saat mendulang emas	1	2	7	17	6
13	Saya tidak menggunakan APD lengkap saat mendulang emas karena tidak ada biaya membelinya	1	3	12	12	5

14	Saya akan terhindar dari gangguan kesehatan jika saya menggunakan APD saat mendulang emas	0	6	17	3	7
15	Saya akan memakai APD lengkap demi menjaga kesehatan dan keselamatan pada saat mendulang emas	2	1	5	11	14

DISTRIBUSI FREKUENSI TINDAKAN PENGGUNAAN APD

HELM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	33	100.0	100.0	100.0

MASKER

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	33	100.0	100.0	100.0

KACA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	33	100.0	100.0	100.0

BOOT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	33	100.0	100.0	100.0

S_TANGAN

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

P_TELINGA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	33	100.0	100.0	100.0

PAKAIAN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	33	100.0	100.0	100.0

DISTRIBUSI FREKUENSI KELUHAN SUBJEKTIF

Gejala gatal-gatal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	20	60.6	60.6	60.6
Ya	13	39.4	39.4	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Gejala nyeri sendi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	14	42.4	42.4	42.4
Ya	19	57.6	57.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Gangguan pendengaran

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	30	90.9	90.9	90.9
Ya	3	9.1	9.1	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Gejala inspeksi saluran pernafasan atas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	28	84.8	84.8	84.8
Ya	5	15.2	15.2	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Gejala iritasi mati

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	24	72.7	72.7	72.7
Ya	9	27.3	27.3	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Gejala Tremor

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	32	97.0	97.0	97.0
Ya	1	3.0	3.0	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Gejala sakit kepala

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	32	97.0	97.0	97.0
	Ya	1	3.0	3.0	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

OUTPUT ANALISIS UNIVARIAT

Statistics

		Kat_Peng	Kat_Sikap	Kat_Tindakan	Kat_Perilaku	Kat_Keluhan Subjektif
N	Valid	33	33	33	33	33
	Missing	0	0	0	0	0

Kat_Peng

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	28	84.8	84.8	84.8
	Tinggi	5	15.2	15.2	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Kat_Sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif	23	69.7	69.7	69.7
	Positif	10	30.3	30.3	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Kat_Tindakan

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

Kat_Perilaku

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Buruk	26	78.8	78.8	78.8
Baik	7	21.2	21.2	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Kat_KeluhanSubjektif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ada Keluhan	26	78.8	78.8	78.8
Tidak Ada Keluhan	7	21.2	21.2	100.0
Total	33	100.0	100.0	

OUTPUT ANALISIS BIVARIAT

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kat_Peng * Kat_KeluhanSubjektif	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Kat_Peng * Kat_KeluhanSubjektif Crosstabulation

		Kat_KeluhanSubjektif		Total	
		Ada Keluhan	Tidak Ada Keluhan		
Kat_Peng	Rendah	Count	25	3	28
		Expected Count	22.1	5.9	28.0
	Tinggi	Count	1	4	5
		Expected Count	3.9	1.1	5.0
Total		Count	26	7	33
		Expected Count	26.0	7.0	33.0

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.186 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	8.393	1	.004		
Likelihood Ratio	10.034	1	.002		
Fisher's Exact Test				.004	.004
Linear-by-Linear Association	11.817	1	.001		
N of Valid Cases ^b	33				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,06.

b. Computed only for a 2x2 table

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kat_Sikap * Kat_KeluhanSubjektif	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Kat_Sikap * Kat_KeluhanSubjektif Crosstabulation

		Kat_KeluhanSubjektif		Total	
		Ada Keluhan	Tidak Ada Keluhan		
Kat_Sikap	Negatif	Count	23	0	23
		Expected Count	18.1	4.9	23.0
	Positif	Count	3	7	10
		Expected Count	7.9	2.1	10.0
Total		Count	26	7	33
		Expected Count	26.0	7.0	33.0

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20.435 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	16.461	1	.000		
Likelihood Ratio	21.888	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	19.815	1	.000		
N of Valid Cases ^b	33				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,12.

b. Computed only for a 2x2 table

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kat_Tindakan * Kat_KeluhanSubjektif	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Kat_Tindakan * Kat_KeluhanSubjektif Crosstabulation

		Kat_KeluhanSubjektif		Total	
		Ada Keluhan	Tidak Ada Keluhan		
Kat_Tindakan	Tidak Menggunakan	Count	20	1	21
		Expected Count	16.5	4.5	21.0
	Menggunakan	Count	6	6	12
		Expected Count	9.5	2.5	12.0
Total		Count	26	7	33
		Expected Count	26.0	7.0	33.0

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.351 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	6.840	1	.009		
Likelihood Ratio	9.430	1	.002		
Fisher's Exact Test				.005	.005
Linear-by-Linear Association	9.068	1	.003		
N of Valid Cases ^b	33				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,55.

b. Computed only for a 2x2 table

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kat_Perilaku * Kat_KeluhanSubjektif	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

Kat_Perilaku * Kat_KeluhanSubjektif Crosstabulation

		Kat_KeluhanSubjektif		Total	
		Ada Keluhan	Tidak Ada Keluhan		
Kat_Perilaku	Buruk	Count	24	2	26
		Expected Count	20.5	5.5	26.0
	Baik	Count	2	5	7
		Expected Count	5.5	1.5	7.0
Total		Count	26	7	33
		Expected Count	26.0	7.0	33.0

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.406 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	9.863	1	.002		
Likelihood Ratio	11.628	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	12.999	1	.000		
N of Valid Cases ^b	33				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,48.

b. Computed only for a 2x2 table

LAMPIRAN 3 PROSES PENGUMPULAN DATA



Proses mendulang emas dilakukan dengan posisi kerja setengah badan terendam air. Emas yang bercampur dengan pasir diambil di dasar sungai menggunakan dulang dengan cara membungkukkan badan. Kemudian campuran emas dan pasir yang didapat dipisahkan dengan cara memutar-mutar dulang sampai butiran emasnya didapatkan. Proses ini akan terus diulang sampai waktu kerja yang ditargetkan masing-masing pendulang selesai.



Modifikasi mesin drompeng. Mesin drompeng merupakan salah satu alat yang digunakan oleh penambang ilegal untuk mendapatkan emas. Penggunaan mesin drompeng untuk penambangan emas berdampak buruk terhadap lingkungan. Dari gambar dapat terlihat kekeruhan air karena proses galian didasar sungai menggunakan mesin drompeng. Selain itu, asap yang keluar dari mesin drompeng juga menyebabkan pencemaran udara. Para pendulang akan mencari emas di bawah mesin drompeng tersebut.



Dari gambar terlihat alat pelindung diri yang digunakan pendulang emas berupa kaus kaki, penutup kepala, dan baju lengan panjang. Alat pelindung diri yang digunakan pendulang emas belum sesuai dengan standarnya sehingga rentan terhadap keluhan subjektif



Salah satu responden dengan keluhan gatal-gatal. Berdasarkan hasil wawancara, beliau sering merasakan gejala gatal-gatal setelah mendulang emas, terutama di bagian kaki.

LAMPIRAN 4

TABEL 6.1
10 PENYAKIT TERBANYAK DI KABUPATEN SIJUNJUNG
TAHUN 2020

No.	Jenis Penyakit	Jumlah
1	ISPA	23.791
2	Hipertensi	16.942
3	Gastritis	16.853
4	Common Cold	11.665
5	Kesakitan pada Sistem Otot	10.349
6	Diare	8.276
7	Penyakit Kulit Alergi	6.988
8	Kecelakaan	5.818
9	Penyakit lain pada saluran pernafasan atas	5.769
10	Penyakit Pulpa dan Jaringan Periapikal	5.162

Sumber: Bidang Pelayanan Kesehatan (Yankes) 2020

Print Area

NIP : 19820928 200803 2 001

10 PENYAKIT TERBANYAK
PUSKESMAS MUARO BODI
TAHUN 2019

NO	NAMA PENYAKIT	JUMLAH
1	Hipertensi	3400
2	Remathoid Artritis	2631
3	Gastritis	2100
4	CommonCool	1579
5	Ispa	1122
6	Bronchitis	1102
7	Faringitis Akut	813
8	Diabetes Mellitus	551
9	Penyakit Kulit Alergi	375
10	Diare	235
JUMLAH		13908

Diketahui Pj UMP
Muaro Bodi, 31 Desember 2019
Pj SP21P


4000
3000
2000
1000
0

Hipertensi
Remathoid Artritis

3400

Desember 2019

LAMPIRAN 5

	KEMENTERIAN KESEHATAN RI BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN PADANG <small>Jl. Simpang Pondok Kopi Nanggalo Padang 25144 Telp./Fax. (0751) 7058128 Jurusan Keperawatan (0751) 7051848, Prodi Keperawatan Solok (0755) 20445, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 7051817-56608 Jurusan Gigi (0751) 7051769, Jurusan Kebidanan (0751) 443130, Prodi Kebidanan Bukittinggi (0752) 32474 Jurusan Keperawatan Gigi (0752) 23085-21075, Jurusan Promosi Kesehatan Website : https://poltekkes-pdg.ac.id</small>	
---	--	---

Nomor : PP.03.01/0024 /2022	Padang, 7 Januari 2022
Lamp : -	
Perihal : Izin Penelitian	

Kepada Yth :
Kepala Kesbangpol Kabupaten Sijunjung
di
Tempat

Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesedian Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama	: Salma Afifka
NIM	: 181210677
Judul Penelitian	: Hubungan Penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif pada Pendulang Emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung Tahun 2022

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.


Ketua Jurusan, A
Hj. Awalia Gusti, SPd, M.Si
NIP. 19670802 199003 2 002

Tembusan disampaikan kepada Yth

1. Kepala Puskesmas Muaro Bodi
2. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN SIJUNJUNG
KANTOR KESATUAN BANGSA, POLITIK
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. Prof. M. Yamin, SH No. 17 telp. (0754) 20186
MUARO SIJUNJUNG – 27511

Website: <http://www.Sijunjung.go.id> email : kesbangpol@sijunjung.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : B.070/22 /KPL/I-2022

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Bupati Sijunjung No 37 Tahun 2010 tentang Pedoman Tata Naskah Dinas di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Sijunjung;
3. Surat dari Ketua Jurusan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang Nomor : PP.03.01/0024/2022 tanggal 07 Januari 2022 perihal Izin Penelitian.

Menimbang : a. bahwa untuk mewujudkan Tertib Administrasi dan Pelaksanaan Penelitian di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Sijunjung, diperlukan upaya pengendalian Penelitian.
b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu memberikan Rekomendasi Penelitian sebagai acuan bagi Peneliti.

Diberikan kepada:

Nama Peneliti : **SALMA AFIFKA**
Alamat Peneliti : Jorong Sikaladi, Nagari Lalan, Kecamatan Lubuk Tarok
Judul Penelitian : **HUBUNGAN PENGGUNAAN APD DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF PADA PENDULUNG EMAS DI NAGARI KOTO TUO KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG**
Tujuan Penelitian : Untuk Pembuatan Skripsi guna memenuhi persyaratan menyelesaikan Studi Program S1
Lokasi Penelitian : Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari
Waktu Penelitian : 14 Januari s/d 14 Mei 2022
Program Studi : S1 Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Status Penelitian : Perorangan
Anggota Peneliti : -
Asal Kelembagaan : Politeknik Kesehatan Padang

Dengan ketentuan sebagai berikut Penelitian harus sesuai dengan maksud dan tujuan yang disampaikan.

1. Peneliti harus melapor kepada pemerintah setempat serta mematuhi Norma adat/Budaya dan Ketentuan yang berlaku.
2. Rekomendasi Penelitian berlaku 4 (empat) bulan sejak tanggal ditetapkan, bilamana pelaksanaannya lebih dari 4 (empat) bulan, maka saudara wajib mengajukan perpanjangan rekomendasi dengan menyertakan laporan hasil penelitian sebelumnya.
3. Memberikan hasil penelitian sebanyak 1 (satu) rangkap kepada Pemerintah Kabupaten Sijunjung cq. Kepala Kantor Kesbangpol dan Linmas Kabupaten Sijunjung
4. Penyimpangan terhadap ketentuan ini dapat dikenakan sanksi berupa pencabutan rekomendasi penelitian (Sesuai dengan ketentuan yang berlaku)

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Muaro Sijunjung, 14 Januari 2022

a.n. BUPATI SIJUNJUNG
KEPALA KANTOR KESBANG, POLITIK DAN LINMAS
KABUPATEN SIJUNJUNG



Tembusan Yth;

1. Gubernur Sumbar Cq. Kepala Badan Kesbang dan Politik Provinsi Sumatera Barat.
2. Bupati Sijunjung di Muaro Sijunjung (Sebagai laporan).
3. Ketua Jurusan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang
4. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Sijunjung
5. Kepala Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Nagari Kabupaten Sijunjung
6. Camat IV Nagari di Palangki (Agar dilakukan pengawasan seperlunya)
7. Peneliti yang bersangkutan
8. Pertinggal.



PEMERINTAH KABUPATEN SIJUNJUNG
KECAMATAN IV NAGARI

Jln. Protokol Pantai Cermin Telp. (0754) 20426 Palangki – 27561 : 21307
Website <http://www.sijunjung.go.id> email :

Nomor : 504/ ⁰² /IV.Nag-2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Palangki, 17 Januari 2022
Kepada :
Yth.Sdr.Wali Nagari Koto Tuo

di
Koto Tuo

Berdasarkan surat Kepala Kantor Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Sijunjung Nomor : B.070/22/KPL/I-2022 tanggal 14 Januari 2022 tentang Izin Penelitian, bersama ini kami sampaikan Rekomendasi Penelitian dengan data sebagai berikut (terlampir) :

Nama : SALMA AFIFKA
Alamat : Jorong Sikaladi, Nagari Lalan, Kecamatan Lubuk Tarok
Judul Penelitian : *"Hubungan Penggunaan APD dengan keluhan subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung"*
Tujuan Penelitian : Untuk Pembuatan Skripsi Guna Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Program SI
Lokasi Penelitian : Nagari Koto Tuo, Kecamatan IV Nagari, Kabupaten Sijunjung
Waktu Penelitian : 14 Januari sd 14 Mei 2022
Bidang Penelitian : SI Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Status Penelitian : Perorangan
Anggota Penelitian : -
Asal Kelembagaan : Politeknik Kesehatan Padang

Berkenaan dengan hal diatas diminta kepada saudara bantuan fasilitasi data dan pelaksanaan penelitian serta pengawasan seperlunya kepada yang bersangkutan untuk kelancaran kegiatan penelitian tersebut.

Demikian disampaikan kepada Saudara, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



- Tembusan disampaikan kepada Yth.
1. Bupati Sijunjung di Muaro Sijunjung.
 2. Kepala Kantor Kesbang Pol Linmas Kabupaten Sijunjung di Muaro Sijunjung
 3. Kepala Puskesmas Muaro Bodi di Muaro Bodi
 4. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SIJUNJUNG
KECAMATAN IV NAGARI

NAGARI KOTO TUO

Alamat : Jl. Sisingamangaraja, Jorong Koto Tengah, Kode Pos.27561
e-mail : nagari.kototuosj@gmail.com website : kototuo.sideka.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : Suket/11 /Kt.T-2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : **BENNY PUTRA**
Jabatan : Wali Nagari Koto Tuo, Kecamatan IV Nagari
Kabupaten Sijunjung

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : SALMA AFIFKA
Alamat : Jorong Sikaladi, Nagari Lalan, Kecamatan
Lubuk Tarok, Kabupaten Sijunjung
Judul Penelitian : *"Hubungan Penggunaan APD dengan keluhan
subjektif pada pendulang emas di Nagari Koto
Tuo, Kecamatan IV Nagari Kabupaten
Sijunjung."*
Tujuan Penelitian : Pembuatan Skripsi guna memenuhi
persyaratan menyelesaikan Studi Program S1
Waktu Penelitian : 14 Januari s/d 14 Mei 2022
Bidang Penelitian : S1 Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Status Penelitian : Perorangan
Asal Kelembagaan : Politeknik Kesehatan Padang.

Adalah yang bersangkutan telah melaksanakan Kegiatan Penelitian di
Nagari Koto Tuo sesuai dengan Surat Izin Penelitian Nomor : 504/02/IV.Nag
2022 selama 4 Bulan (14 Januari s.d 14 Mei 2022).

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat agar dapat digunakan
seperlunya.

Koto Tuo, 09 Mei 2022
WALI NAGARI KOTO TUO,

BENNY PUTRA

