

SKRIPSI

**HUBUNGAN FAKTOR MANUSIA (*UNSAFE ACTION*) DAN
FAKTOR LINGKUNGAN (*UNSAFE CONDITION*) DENGAN
KEJADIAN KECELAKAAN PADA RUMAH TANGGA DI
JORONG BALAI AHAD RK BATU PALANO
KABUPATEN AGAM TAHUN 2025**

Diajukan Ke Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Padang Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



SYINTIA PURNAMA RAMADANI
211210579

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi *Hubungan Faktor Manusia (Unsafe Action) dan Faktor Lingkungan (Unsafe Condition) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palan Kabupaten Agam Tahun 2025*

Ditulis Oleh
Nama Syintia Purwana Ramadani
Nim 211210579

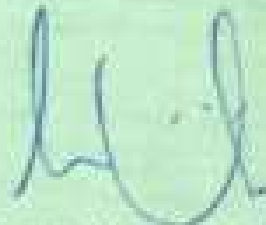
Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
18 Juli 2025
Menyetujui,

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Dr. Muchlis Riviwanto, SKM, M.Si
NIP. 19700629 199303 1 001

Padang, 18 Juli 2025
Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



Darwel, SKM, M.Epid
NIP. 19800914 200604 1 012

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) dan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025"

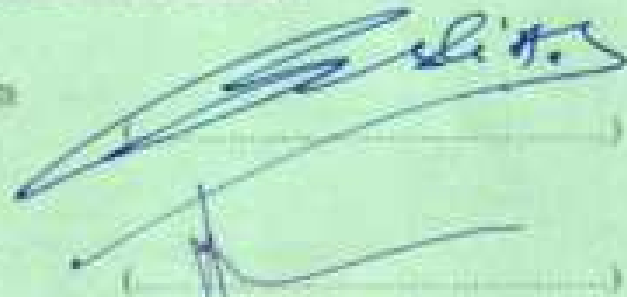
Ditulis Oleh

Syonia Purnama Ramadani
211210579

Telah Dipertahankan Dalam Seminar Di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal : 21 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

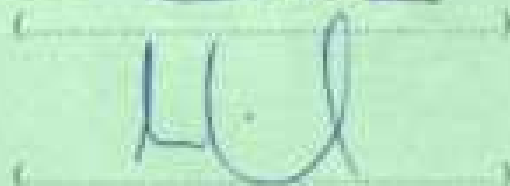
Ketua,
Basyki Ario Seno, SKM, M.Kes
NIP. 19601111 198603 1 006



Anggota,
Awaluddin, S.Sos, M.Pd
NIP. 19600810 198302 1 004



Anggota,
R. Firwandi Marza, SKM, M.Kes
NIP. 19650604 198903 1 009



Anggota,
Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si
NIP. 19700629 199303 1 001

Padang, 22 Juli 2025
Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



Darwel, SKM, M.Epid
NIP. 19800914 200604 1 012

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : Syintia Purnama Ramadani
NIM : 211210579
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Buang / 29 November 2001
Tahun Masuk : 2021
Nama Pembimbing Akademik : Evino Sugriarta, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Utama : R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya, yang berjudul "Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) dan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025".

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 23 Juli 2025
Yang Menyatakan



(Syintia Purnama Ramadani)
NIM : 211210579

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Syintia Purnama Ramadani

NIM : 211210579

Tanda Tangan :



Tanggal : 21 Juli 2025

HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Kemendes Poltekkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syintia Purnama Ramadani

NIM : 211210579

Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemendes Poltekkes Padang **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Hubungan Faktor Manusia (Unsafe Action) dan Faktor Lingkungan (Unsafe Condition) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Kemendes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/penisipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Padang

Pada tanggal : 23 Juli 2025

Yang menyatakan,



(Syintia Purnama Ramadani)

Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan, Kemenkes Poltekkes Padang, Skripsi, Agustus 2025.

Syintia Purnama Ramadani

Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) dan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025

ABSTRAK

Kecelakaan dalam rumah tangga merupakan salah satu masalah kesehatan lingkungan yang masih sering terjadi dan berpotensi menimbulkan cedera pada anggota keluarga. Faktor manusia (*unsafe action*) berupa perilaku tidak aman, serta faktor lingkungan (*unsafe condition*) berupa kondisi fisik rumah yang kurang memenuhi syarat, diduga berkontribusi terhadap tingginya angka kecelakaan domestik. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan faktor manusia dan faktor lingkungan dengan kejadian kecelakaan dalam rumah tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano, Kabupaten Agam Tahun 2025.

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain deskriptif analitik dan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan pada Januari–Juni 2025 dengan jumlah sampel 31 responden yang dipilih secara simple random sampling. Data primer diperoleh melalui wawancara serta observasi menggunakan kuesioner dan checklist, sedangkan data sekunder berasal dari Puskesmas Lubuk Basung. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 67,8% responden pernah mengalami kecelakaan rumah tangga, 48,4% responden tidak memenuhi syarat faktor manusia, dan 67,8% responden tidak memenuhi syarat faktor lingkungan. Analisis bivariat memperlihatkan tidak terdapat hubungan signifikan antara faktor manusia dengan kejadian kecelakaan rumah tangga ($p=0,306$), maupun faktor lingkungan dengan kejadian kecelakaan rumah tangga ($p=0,148$).

Disimpulkan bahwa meskipun secara statistik tidak ditemukan hubungan signifikan, faktor manusia dan lingkungan tetap berkontribusi terhadap kecelakaan domestik. Masyarakat disarankan meningkatkan kesadaran dalam penerapan prinsip K3 rumah tangga melalui penggunaan alat pelindung diri sederhana, perbaikan kondisi rumah, serta edukasi berkelanjutan dari tenaga kesehatan dan kader.

xi + 34 halaman, 12 tabel, 7 gambar, 7 lampiran

Kata Kunci : *Unsafe action, unsafe condition*, kecelakaan rumah tangga

Daftar Pustaka : 21 (2018 - 2024)

Applied Bachelor of Environmental Sanitation Study Program, Department of Environmental Health, Ministry of Health Poltekkes Padang, Thesis, August 2025.

Syintia Purnama Ramadani

The Relationship between Human Factors (Unsafe Action) and Environmental Factors (Unsafe Condition) with the Incidence of Domestic Accidents in Jorong Balai Ahad RK Batu Palano, Agam Regency, 2025

ABSTRACT

Domestic accidents remain a public health concern that frequently occur in households and may cause injuries among family members. Human factors (unsafe action) in the form of unsafe behavior, as well as environmental factors (unsafe condition) related to substandard housing conditions, are assumed to contribute to the high rate of domestic accidents. This study aimed to determine the relationship between human factors and environmental factors with the occurrence of domestic accidents in Jorong Balai Ahad RK Batu Palano, Agam District, in 2025.

This research employed a quantitative method with a descriptive analytic design and a cross-sectional approach. The study was conducted from January to June 2025 involving 31 respondents selected through simple random sampling. Primary data were collected through interviews and observations using questionnaires and checklists, while secondary data were obtained from the Lubuk Basung Public Health Center. Data analysis was performed univariately and bivariately using the chi-square test with a 95% confidence level ($\alpha=0.05$).

The results showed that 67.8% of respondents had experienced domestic accidents, 48.4% did not meet the requirements for human factors, and 67.8% did not meet the requirements for environmental factors. Bivariate analysis revealed no significant relationship between human factors and domestic accidents ($p=0.306$), nor between environmental factors and domestic accidents ($p=0.148$).

In conclusion, although no statistically significant relationship was found, human and environmental factors still contribute to the occurrence of domestic accidents. It is recommended that households increase awareness in applying occupational health and safety principles at home by using simple protective equipment, improving housing conditions, and receiving continuous education from health workers and cadres.

xi + 34 pages, 12 tables, 2 figures, 7 appendices

Keywords: Unsafe action, unsafe condition, domestic accidents

References: 21 (2018 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) dan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025”.

Dalam penyusunan dan penulisan proposal skripsi ini penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada, sehingga masih ada penyajian yang belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun guna penyempurnaan proposal skripsi ini.

Selama proses pembuatan proposal skripsi ini penulis tidak terlepas dari peran dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama dan bapak Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberikan masukan dengan penuh kesabaran dan perhatian dalam pembuatan proposal skripsi ini, serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal skripsi ini:

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku direktur politeknik kesehatan kemenkes padang.
2. Bapak Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si selaku ketua jurusan kesehatan lingkungan politeknik kesehatan kemenkes padang.
3. Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku ketua program studi sarjana terapan sanitasi lingkungan jurusan kesehatan lingkungan politeknik kesehatan kemenkes padang.
4. Bapak/Ibu dosen dan staf jurusan kesehatan lingkungan politeknik kesehatan kemenkes padang yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan di jurusan kesehatan lingkungan politeknik kesehatan kemenkes padang.
5. Orang tua, kakak, dan keluarga serta sahabat tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan sebaik mungkin.

Akhir kata penulis berharap proposal skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pihak yang telah membacanya, serta penulis mendo'akan semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari allah swt, aamiin.

Padang, Juli 2025

SPR

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Rumah Sehat.....	6
B. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	7
C. Kecelakaan dalam Rumah Tangga	7
D. <i>Two Main Factor Theory (Unsafe Action And Unsafe Condition)</i>	9
E. Kerangka Teori	11
F. Kerangka Konsep	12
G. Hipotesis	12
H. Defenisi Operasional	13
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Desain Penelitian	17
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
C. Populasi dan Sampel.....	17
D. Teknik Pengumpulan Data	18
E. Pengolahan Data	18
F. Penyajian Data	19
G. Instrumen Penelitian	19
H. Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil.....	24
B. Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operational.....	13
Tabel 2	Hasil Analisis Terhadap Pengetahuan di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano.....	24
Tabel 3	Hasil Analisis Terhadap Sikap di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano.....	24
Tabel 4	Hasil Analisis Terhadap Alat Pelindung Diri di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano.....	24
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Faktor Manusia (Unsafe Action).....	25
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Suhu di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano.....	25
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Pencahayaan di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano.....	25
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Kebisingan di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano.....	26
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan (Unsafe Condition).....	26
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga	26
Tabel 11	Hubungan Faktor Manusia (Unsafe Action) dengan Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga.....	27
Tabel 12	Hubungan Faktor Lingkungan (Unsafe Condition) dengan Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori.....	11
Gambar 2 Kerangka Konsep	12

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: Kuisioner Penelitian
LAMPIRAN 2	: Dokumentasi
LAMPIRAN 3	: Output Penelitian
LAMPIRAN 4	: Data kebisingan
LAMPIRAN 5	: Data Pencahayaan
LAMPIRAN 6	: Data Suhu
LAMPIRAN 7	: Surat Izin Survey Awal Penelitian
LAMPIRAN 8	: Lembar Konsultasi Proposal Penelitian
LAMPIRAN 9	: Lembar Risalah Proposal Penelitian
LAMPIRAN 10	: Lembar Pengesahan Proposal Penelitian
LAMPIRAN 11	: Lembar Persetujuan Proposal Penelitian
LAMPIRAN 12	: Surat Izin Penelitian
LAMPIRAN 13	: Lembar Konsultasi Penelitian
LAMPIRAN 14	: Lembar Risalah Skripsi
LAMPIRAN 15	: Master Tabel
LAMPIRAN 16	: Cek Turnitine

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) umumnya dikenal sebagai serangkaian peraturan dan praktik yang diterapkan di tempat kerja untuk mencegah kecelakaan dan melindungi kesehatan pekerja. Penerapan k3 seharusnya tidak terbatas pada lingkungan industri atau kantor saja. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) juga sangat penting di lingkungan rumah tangga, dimana risiko kecelakaan dan masalah kesehatan tetap ada dan memerlukan penanganan yang tepat. Menurut Asmarawati, dkk (2022), kecelakaan tidak hanya dapat terjadi di jalan raya atau di tempat kerja. Kecelakaan kerja dapat terjadi di rumah karena beberapa alasan, terutama karena kurangnya protokol keselamatan yang ketat di dalam rumah.¹

Perlu kita ketahui bahwasanya rumah dikatakan sebagai rumah yang sehat jika memenuhi persyaratan dan salah satunya rumah sehat menurut *winslow* dan *apha (american publis health association)* yang dikutip dari Rosalina, dkk (2023) rumah sehat harus memiliki syarat antara lain memenuhi kebutuhan fisiologis pencahayaan, penghawaan, ruang gerak yang cukup, dan terhindar dari kebisingan, kemudian memenuhi kebutuhan psikologis (aman dan nyaman bagi penghuni rumah), dan memenuhi syarat pencegahan penularan penyakit antar penghuni rumah, dan yang terakhir memenuhi persyaratan pencegahan terjadinya kecelakaan baik yang timbul karena keadaan luar maupun dalam rumah.² begitupun menurut Raafidiani, dkk (2023) rumah yang sehat ialah suatu bangunan rumah yang digunakan untuk tempat berlindung dan tempat beristirahat yang memenuhi kebutuhan secara fisik, kejiwaan, sosial, dapat mencegah dari penularan penyakit, mencegah dari terjadinya kecelakaan, yang memenuhi standar dalam segi kebersihan, kesehatan, keindahan dan juga mampu menciptakan kehidupan yang mendekati sempurna baik secara fisik, rohani maupun secara ekonomis.³

Menurut WHO dalam buku yang berjudul “konsep dan sistem keperawatan gawat darurat” mengelompokan penyebab dari kecelakaan di

lingkungan rumah tinggal menjadi tiga, yaitu: 1) penyebab tidak disengaja, seperti terjatuh, kena benda panas, tertimpa benda berat, tersedak, luka akibat benda tajam, keracunan, dan tergigit binatang berbisa. 2) penyebab yang disengaja, seperti trauma akibat tindakan seseorang dengan sengaja atau disadari, misalnya bunuh diri, penganiayaan atau tindakan kekerasan. 3) penyebab yang tidak diketahui yang tidak termasuk dua kelompok sebelumnya.⁴

Kecelakaan kerja pada dasarnya dipengaruhi oleh dua penyebab utama yaitu tindakan yang tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Menurut teori Domino yang diperkenalkan oleh Heinrich yang menyatakan bahwa terdapat 88% kecelakaan terjadi akibat dari tindakan tidak aman, 10% disebabkan oleh kondisi tidak aman dan 2% lainnya disebabkan oleh takdir tuhan.⁵

Menurut badan penelitian dan pengembangan kesehatan kemenkes RI tahun 2019 bahwa terdapat 5 kelompok tempat terjadinya peristiwa/kejadian kecelakaan yang mengakibatkan cedera, yaitu: jalan raya, rumah dan lingkungannya, sekolah dan lingkungannya, tempat bekerja, dan lainnya seperti sawah, ladang, dan lainnya. Kecelakaan di lingkungan rumah yang mengakibatkan cedera dapat terjadi pada semua kelompok umur, baik anak-anak, remaja, maupun lansia. Berdasarkan riskesda tahun 2018 di Indonesia cedera akibat kecelakaan berdasarkan tiga kelompok umur terbanyak yaitu pada usia 5-14 tahun dengan persentase 12,1%, pada usia 15- 25 tahun dengan persentase 12,2% dan pada usia >60 tahun dengan persentase 9,2%.⁶ Menurut Aminudin kecelakaan di rumah tangga menjadi kecelakaan dengan proporsi tertinggi tempat kejadian cedera dengan persentase 44,7% salah satunya luka bakar.⁷

Penerapan K3 di rumah tidak ada ketentuan tertulis atau mekanisme formal, semuanya dilakukan berdasarkan asas kesadaran, partisipatif, dan sukarela. Dalam rumah, penerapan K3 dilakukan tanpa adanya paksaan dan dikenakan sanksi apabila dilanggar. Meski begitu, K3 di lingkungan rumah dapat dikatakan sudah menjadi sebuah kebutuhan dan sangat penting diterapkan agar anggota keluarga selalu selamat dan sehat. Pasalnya, tidak sedikit ke-

celakaan yang terjadi di dalam rumah, penyebabnya karena perilaku tidak aman, kelalaian, serta ketidakpedulian anggota keluarga pada K3.⁸

Sesuai dengan Suyitno dan Hinzriansyah (2023) mengatakan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja pekerja rumah tangga menjadi perhatian kritis, dan memastikan keselamatan dan kesehatan kerja pekerja rumah tangga sangat penting untuk mempromosikan kondisi kerja yang adil dan melindungi kesejahteraan dan martabat tenaga kerja yang rentan ini.⁹

Berdasarkan data dari Puskesmas Lubuk Basung terkait angka kejadian kecelakaan diwilayah kerjanya diperoleh kejadian kecelakaan di rumah tangga pada tahun 2023 sebanyak 37 kasus dengan proporsi kejadian terbanyak adalah terjatuh dirumah 6 kasus atau 16%, yang kedua yaitu tersiram air panas dan tertusuk paku dengan banyak 5 kejadian atau 14% dan pada tahun 2024 sebanyak 48 kasus dengan kasus terbanyak yaitu terjatuh dengan 13 kasus atau sebesar 27% dan kasus terbanyak kedua yaitu terkena kaca dengan 9 kejadian atau 19%.¹⁰

Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Basung terbagi 2 yaitu Nagari Lubuk Basung dan Geragahan. Yang terbanyak kejadian kecelakaan pada rumah tangga adalah Nagari Lubuk Basung di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano.

Jorong Balai Ahad RK Batu Palano merupakan bagian dari Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Basung. Dimana memungkinkan terjadinya kecelakaan dalam rumah seperti terkena percikan minyak panas, tertusuk atau terluka akibat benda tajam, tersengat listrik, dan kecelakaan kerja lainnya. Dimana kecelakaan dalam rumah ini bisa diminimalisir jika selama bekerja atau berkegiatan rumah tangga mengikuti panduan k3 yang ada, seperti memastikan pencahayaan di lingkungan rumah, menggunakan sarung tangan atau alat pelindung jika menggunakan pisau atau benda tajam lainnya, menggunakan alas kaki anti selip agar tidak terjatuh atau terpeleset, dan lain-lainya.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan antara faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya distribusi frekuensi kejadian kecelakaan dalam rumah tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano.
- b. Diketuinya distribusi frekuensi faktor manusia (*unsafe action*) yaitu pengetahuan, sikap dan penggunaan APD.
- c. Diketuinya distribusi frekuensi faktor lingkungan (*unsafe condition*) yaitu kebisingan, pencahayaan, dan suhu.
- d. Diketuinya pengaruh dari faktor manusia (*unsafe action*) terhadap kejadian kecelakaan dalam rumah.
- e. Diketuinya pengaruh dari faktor lingkungan (*unsafe condition*) terhadap kejadian kecelakaan dalam rumah.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman peneliti khususnya tentang hubungan faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan dapat menambah bahan kepustakaan, serta dapat menjadi acuan referensi bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat menyangkut faktor manusia dan faktor lingkungan di rumah sehingga dapat meminimalisir risiko kecelakaan dalam rumah.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan hubungan faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano. Metode yang digunakan adalah deskripsi analitik yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran objektif tentang suatu fenomena serta memahami bagaimana variabel-variabel yang terlibat saling berhubungan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sehat

Rumah adalah bangunan yang berfungsi untuk tempat tinggal atau hunian, tempat berlindung serta tempat berlindung. Menurut Apha (*american public health association*) yang dikutip Febrian (2022) persyaratan rumah sehat anantara lain ¹¹ :

1. Memenuhi kebutuhan fisiologis antara lain pencahayaan, ventilasi, ruang gerak yang cukup, terhindar dari kebisingan atau suara yang mengganggu.
2. Memenuhi kebutuhan psikologis antara lain cukup aman dan nyaman bagi masing-masing penghuni rumah, privasi yang cukup, komunikasi yang sehat antara anggota keluarga dan penghuni rumah lingkungan tempat tinggal yang memiliki tingkat ekonomi yang relatif sama.
3. Memenuhi persyaratan pencegahan penularan penyakit antar penghuni rumah dengan penyediaan air bersih, pengelolaan tinja dan air limbah rumah tangga, bebas dari faktor penyakit dan hama seperti tikus, cukup sinar matahari.
4. Memenuhi persyaratan pencegahan terjadinya kecelakaan baik yang timbul karena keadaan luar maupun dalam rumah. Bangunan yang kokoh, terhindar dari bahaya kebakaran, tidak menyebabkan keracunan gas, dan lain-lain.

Menurut Departemen Kesehatan tahun 2008 yang dikutip oleh Purnomo (2022) pedoman teknis penilaian rumah sehat adalah konstruksi bangunan rumah yang memenuhi syarat kesehatan, yaitu rumah yang memiliki konstruksi seperti langit-langit, atap, dinding, lantai, jendela, ventilasi, pencahayaan, pembagian ruang yang baik, jamban yang sehat, sarana air bersih, tempat pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah, kepadatan hunian rumah 8-12 m²/orang¹².

B. Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3)

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah bidang yang berfokus pada kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan pekerja, bertujuan untuk memastikan bahwa lingkungan kerja tetap sehat dan aman.¹³ bila semua potensi bahaya telah dikendalikan dan memenuhi batas standar aman, maka akan memberikan kontribusi terciptanya kondisi lingkungan kerja yang aman, sehat dan proses produksi menjadi lancar, yang pada akhirnya akan dapat menekan resiko kerugian dan berdampak terhadap peningkatan produktivitas.

Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk menjamin kesempurnaan atau kesehatan jasmani dan rohani tenaga kerja serta hasil karya dan budayanya. Secara singkat, ruang lingkup kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja adalah sebagai berikut:

- a. Memelihara lingkungan kerja yang sehat.
- b. Mencegah dan mengobati kecelakaan yang disebabkan akibat pekerjaan sewaktu bekerja.
- c. Mencegah dan mengobati keracunan yang ditimbulkan dari kerja.
- d. Memelihara moral, mencegah dan mengobati keracunan yang timbul dari kerja.
- e. Menyesuaikan kemampuan dengan pekerjaan.
- f. Merehabilitasi pekerja yang cedera atau sakit akibat pekerjaan.

C. Kecelakaan Dalam Rumah Tangga

Kecelakaan dalam rumah tangga merupakan peristiwa yang sering terjadi dan dapat menimbulkan berbagai cedera pada anggota keluarga. Kecelakaan di lingkungan rumah yang mengakibatkan cedera dapat terjadi pada semua kelompok umur, baik anak-anak, remaja, maupun lansia. Berikut ini adalah beberapa jenis kecelakaan yang umum terjadi di rumah:¹⁴

1. Terjatuh atau Terpeleset

Terjatuh atau terpeleset sering disebabkan oleh lantai yang licin, benda-benda yang berserakan, atau penggunaan tangga tanpa pengaman

yang memadai. Akibat dari terjatuh atau kepeleset dapat berupa patah tulang, dislokasi, atau luka memar.

2. Luka Akibat Benda Tajam

Penggunaan pisau dapur yang tidak aman atau penyimpanan alat-alat tajam yang tidak tepat dapat menyebabkan luka sayat atau robek pada kulit.

3. Luka Bakar atau Terkena Benda Panas

kontak dengan air panas, minyak mendidih, atau peralatan masak yang panas dapat menyebabkan luka bakar. Penanganan awal yang tidak tepat, seperti mengolesi pasta gigi atau bahan lainnya, dapat memperparah kondisi luka.

4. Tersengat Listrik

korsleting listrik atau penggunaan peralatan listrik yang rusak dapat menyebabkan sengatan listrik. Hal ini berisiko menimbulkan cedera serius atau bahkan fatal jika tidak ditangani dengan baik.

5. Keracunan

penggunaan bahan kimia rumah tangga seperti pembersih, pestisida, atau obat-obatan yang tidak disimpan dengan aman dapat menyebabkan keracunan, terutama pada anak-anak.

6. Tersedak

konsumsi makanan atau benda asing yang tidak sesuai dapat menyebabkan tersedak, yang berpotensi menghambat saluran pernapasan dan memerlukan penanganan segera.

7. Cedera Akibat Serangan Binatang

gigitan atau sengatan dari serangga dan binatang berbisa yang masuk ke dalam rumah dapat menyebabkan reaksi alergi atau infeksi.

8. Cedera Ergonomis

Aktivitas seperti mengangkat atau memindahkan barang berat dengan posisi tubuh yang tidak tepat dapat menyebabkan cedera otot atau tulang belakang.

D. Two Main Factor Theory (Unsafe Action And Unsafe Condition)

Kecelakaan kerja umumnya diakibatkan oleh berbagai faktor (penyebab). Menurut *two main factor theory* kecelakaan disebabkan oleh kondisi berbahaya (*unsafe conditions*) dan tindakan atau perbuatan berbahaya (*unsafe actions*).¹⁵ Menurut multiple causation theory yang dicetuskan oleh Petersen, penyebab kecelakaan kerja dapat dikelompokkan menjadi dua golongan besar, yakni unsafe action dan unsafe condition.¹⁶

1. Unsafe Action

Unsafe action adalah suatu tindakan dari pekerja yang menyimpang dari aturan yang sudah ditetapkan dan dapat mengakibatkan bahaya bagi dirinya sendiri, pekerja lainnya, dan berdampak pada peralatan kerja yang ada disekitarnya. *Unsafe action* atau tindakan tidak aman yang merujuk pada faktor manusia terhadap tindakan penghuni rumah dalam kegiatan sehari-hari dilingkungan rumah yang dapat meningkatkan resiko kecelakaan, seperti: menggunakan peralatan listrik dengan cara tidak tepat, menyimpan benda tajam di tempat yang tidak aman atau mudah dijangkau anak-anak, kurang fokus ketika melakukan tindakan beresiko seperti memasak, memanjat dan lainnya. Adapun faktor yang mempengaruhi seperti kemampuan, kesadaran, pengalaman, pelatihan kepribadian, beban fisik, usia, kelelahan, kecanduan alkohol, tekanan kerja dan kepuasan kerja.¹⁷

Menurut Winarsunu tahun 2016 menyatakan bahwa tindakan tidak aman (*unsafe action*) adalah kegagalan (*human failure*) dalam mengikuti persyaratan dan prosedur-prosedur kerja yang benar sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, seperti : tindakan tanpa kualifikasi dan otoritas, kurang atau tidak menggunakan perlengkapan perlindungan diri, kegagalan dalam menyelamatkan peralatan, bekerja dengan kecepatan yang berbahaya, kegagalan pada peringatan, menghindari atau memin-dahkan peralatan keselamatan kerja, menggunakan peralatan yang tidak layak, menggunakan peralatan tertentu untuk tujuan lain yang menyimpang, bekerja di tempat yang berbahaya tanpa perlindungan dan peringatan yang tepat, memperbaiki peralatan secara salah, bekerja dengan kasar,

menggunakan pakaian yang tidak aman ketika bekerja, dan mengambil posisi kerja yang tidak selamat.¹⁸

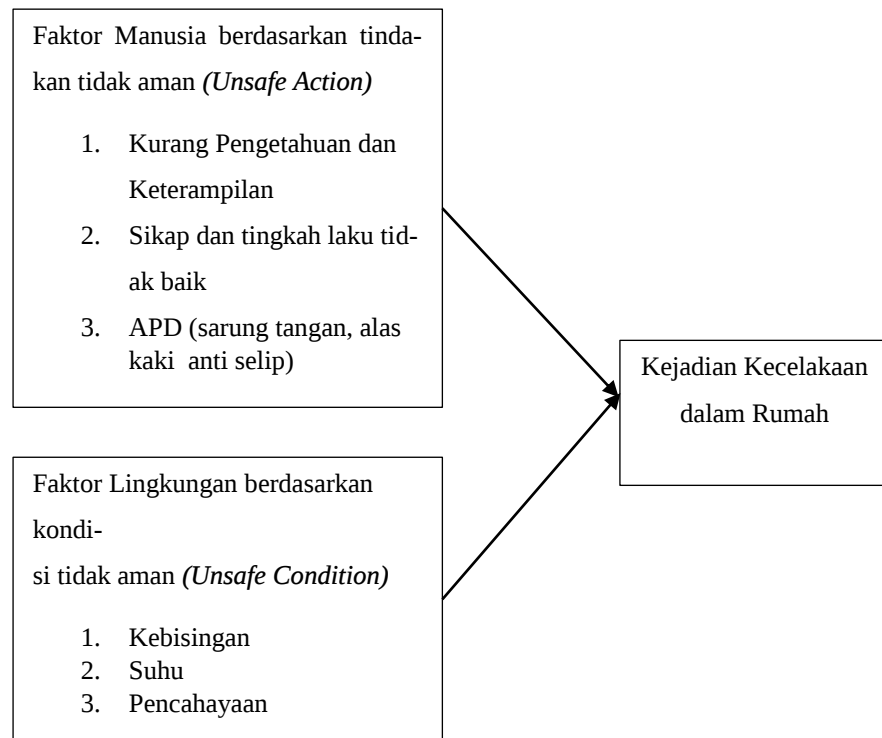
Tindakan tidak aman (*unsafe action*) tidak dapat dilepaskan dari faktor-faktor yang berasal dari manusia sendiri dan lingkungan organisasinya. Tindakan tidak aman (*unsafe action*) terjadi melalui 3 (tiga) fase yang bekerja secara bertahap, yaitu tingkat manajemen; aspek-aspek lingkungan fisik, psikologis dan sosiologis dari pekerjaan; individu.¹⁹

2. *Unsafe condition*

Unsafe condition adalah kondisi tidak aman yang merujuk pada faktor lingkungan terhadap kondisi lingkungan rumah yang tidak aman baik untuk kegiatan sehari-hari dalam rumah, seperti: lantai licin atau basah, pencahayaan yang kurang, tata letak perabot yang membahayakan penghuni rumah.²⁰

E. Kerangka Teori

Adapun kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut Heinrich, H.W. yaitu sebagai berikut:

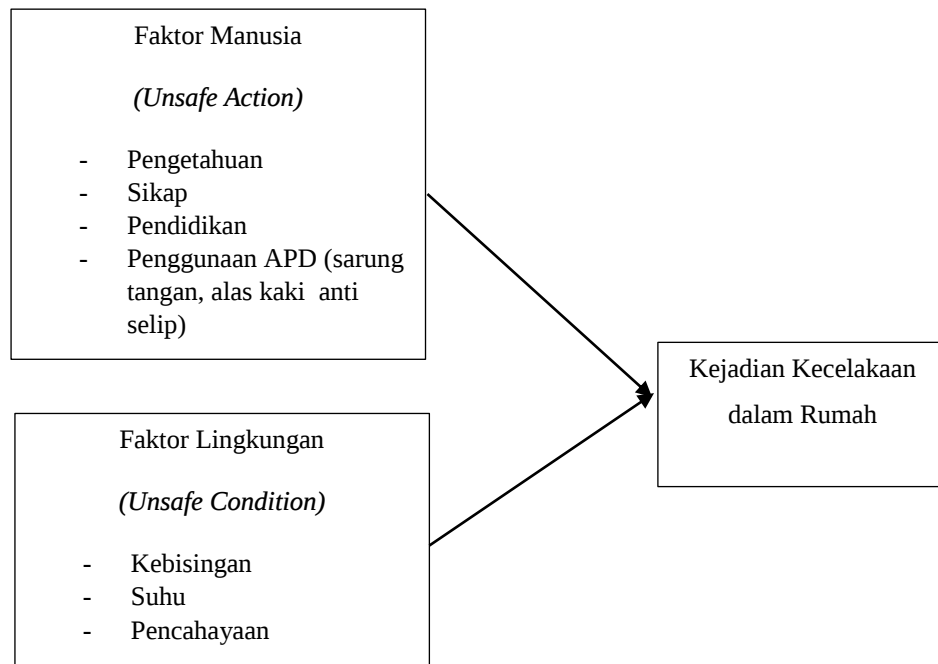


Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: (*Two Main Factor Theory*)

F. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang digunakan, maka peneliti merumuskan kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

G. Hipotesis

1. Ada hubungan faktor manusia (*unsafe action*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano Kabupaten Agam tahun 2025.
2. Ada hubungan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025.

H. Defenisi Operasional

Tabel 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen						
1	Faktor Manusia (<i>Unsafe Action</i>)	Segala bentuk tindakan yang tidak aman baik disengaja maupun tidak yang dilakukan anggota keluarga dalam rumah	Kuesioner	Wawancara	1. Memenuhi syarat (> 15 Mean) 2. Tidak memenuhi syarat (≤ 15 Mean)	Ordinal
	A. Pengetahuan	Tingkat pemahaman responden mengenai jenis-jenis kecelakaan rumah tangga (misalnya : tersiram air panas, terjatuh, teriris, dll), faktor penyebab dan upaya pencegahannya	Kuisisioner	Angket	Total skor pengetahuan (Max 28)	Rasio
	B. Sikap	Tanggapan atau penilaian individu terhadap suatu objek atau situasi, yang mencerminkan	Kuisisioner	Angket	Total skor sikap (max 24)	Rasio

		perasaan mendukung atau menolak terhadap penerapan k3				
	C. Alat Pelindung Diri (APD)	Kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung sesuai dengan standar keselamatan	Kuisisioner	Wawancara	Tingkat kepatuhan atau jumlah jenis APD yang digunakan (Max 20)	Skor
2.	Faktor Lingkungan (<i>Unsafe Condition</i>)	Kondisi Lingkungan dalam rumah yang tidak sesuai dengan standar.	Checklist	Observasi	1. Memenuhi syarat (> 20 Mean) 2. Tidak memenuhi syarat ($\leq$ 20 Mean)	Ordinal

	A. Suhu	Tingkat panas atau dingin ruangan mempengaruhi kenyamanan dan konsentrasi kerja, yaitu: terlalu dingin (< 18 c), ideal/aman (18 - 27 c), terlalu panas (> 27 c)	Termometer	Letakkan termometer Diarea rumah pada posisi re-sentatif,tunggu hingga suhu stabil, lalu baca angka suhu	Suhu udara dalam derajat celcius (18-30 °C)	Rasio (°C)
	B.Pencayaan	Tingkat intensitas cahaya di ruangan mempengaruhi kemampuan melihat, fokus, dan resiko kecelakaan	Lux Meter	Arahkan lux meter kesumber cahaya, baca angka lux pada layar alat	Intensitas cahaya dalam satuan lux (minimal 60 lux)	Rasio (Lux)
	C.Kebisingan	Tingkat suara yang melebihi ambang batas kenyamanan dan keselamatan	Sound Level Meter	Hidupkan alat, arahkan mikrofon ke sumber suara, biarkan membaca selama	Tingkat kebisingan dalam rumah 55 dB(A)	Rasio dB(A)

		dapat menyebabk an konsentrasi atau kesehatan pendengara n		beberapa detik,lalu catat nilai db yang dit- ampilkan		
Variabel Dependen						
3.	Kejadian kecelakaa n dalam rumah	Setiap kejadian kecelakaan kerja yang pernah menimpa anggota keluarga di dalam rumah.	Kusioner	Wawancara	1. Adanya kejadian kecelakaan 2. Tidak adanya kejadian kecelakaan	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional, yaitu menghubungkan variabel independen dengan variabel dependen secara bersamaan pada waktu itu yang terjadi di jorong balai ahad rk batu palano kabupaten agam tahun 2025.

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan januari – juni 2025 di jorong balai ahad rk batu palano kabupaten agam tahun 2025.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah 100 keluarga yang berada di Jorong Balai Ahad, RK Batu Palano, Kabupaten Agam Tahun 2025.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi dimana data atau informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh langsung. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus *slovin* dengan perhitungan sampel sebagai berikut:²¹

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan:

N = Jumlah Sampel Minimal

N = Jumlah Populasi

E = *Margin Of Error/ Error Tolerance*

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{\text{Jumlah Keluarga di RK Batu Palano}}{1 + (\text{Jumlah keluarga di RK Batu Palano}) (0,15)^2}$$

$$n = \frac{100}{1 + (100)(0,15)^2}$$

$$n = 31 \text{ keluarga}$$

Berdasarkan perhitungan didapatkan jumlah sampel sebanyak 31 sampel. Sampel diambil dengan cara *simple random sampling* yaitu dengan pengambilan sampel secara acak sederhana.

3. Kriteria sampel penelitian

a. Kriteria inklusi:

1) Keluarga yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi

1) Keluarga yang tidak bersedia menjadi responden

2) Keluarga yang dua kali kedatangan peneliti tidak berada di rumah.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap faktor manusia dan faktor lingkungan dalam rumah terhadap kejadian kecelakaan dalam rumah.

2. Data sekunder

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari data wilayah Puskesmas Lubuk Basung Kabupaten Agam Tahun 2025 berupa data kejadian kecelakaan dalam rumah, dan Wali Nagari Lubuk Basung.

E. Pengolahan Data

Dalam pengolahan data dilakukan beberapa tahap yaitu:

1. Edit

Melakukan pemeriksaan kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Data yang diperoleh berasal dari observasi jawaban di kuisioner sudah lengkap, jelas dan konsisten.

2. Coding

Melakukan penyederhanaan data yang didapatkan dari kuisisioner kedalam bentuk yang lebih sederhana serta memberikan bobot untuk memudahkan pengolahan data.

3. Entry Data

Kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database pada program *SPSS* berdasarkan hasil kuisisioner di lapangan.

4. Cleaning

Kegiatan pengecekan data yang sudah di entry pada *SPSS* apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut bisa terjadi saat mengentry data ke komputer.

F. Penyajian Data

Penyajian dilakukan secara univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan penyajian bivariat dalam bentuk tabel silang (chi square).

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan checklist.

H. Analisis Data

Hasil pengolahan data dengan metode test yang dilakukan software program analisa data yang terpilih. Analisis data dilakukan dengan:

1. Analisis Univariat

Analisa dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat dari tiap variabel independen faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dan variabel dependen yaitu kejadian kecelakaan dalam rumah.

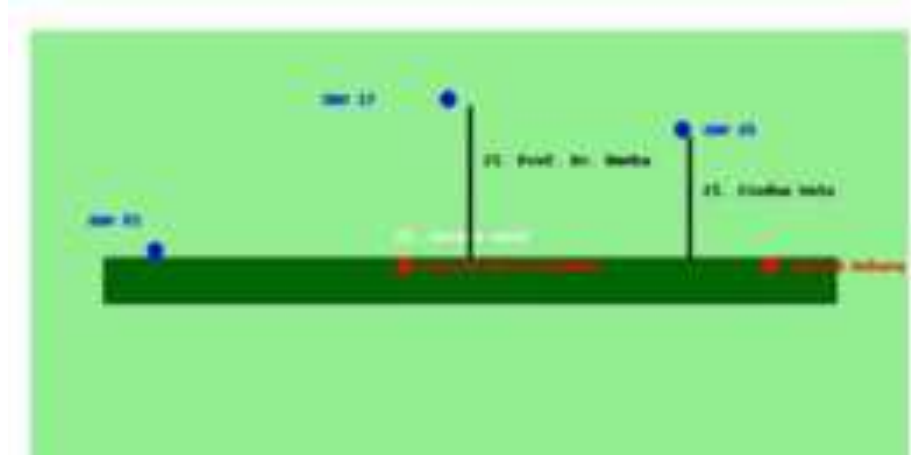
2. Analisis Bivariat

Analisa ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independent dengan variabel dependent yang menggunakan uji chi-square dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Dengan interpretasi yaitu apabila nilai $p < \alpha$ disimpulkan terdapat hubungan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian



Penelitian ini dilaksanakan di Jorong Balai Ahad, Rk Batu Palano, Nagari Lubuk Basung, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. Secara administratif, jorong balai ahad merupakan salah satu dari 12 jorong yang ada di Nagari Lubuk Basung. Nagari ini termasuk dalam Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Basung, yang sekaligus menjadi pusat ibu kota Kabupaten Agam.

1. Letak Geografis

Jorong Balai Ahad terletak di bagian strategis kecamatan lubuk basung. Secara umum, wilayah ini memiliki kontur datar hingga sedikit berbukit dengan ketinggian rata-rata ± 102 meter di atas permukaan laut. Kondisi geografis ini menjadikan wilayah balai ahad relatif mudah diakses dengan transportasi darat. Batas wilayah RK Batu Palano adalah:

- a. Sebelah utara : Jorong pasar baru dan jorong kampung pinang
- b. Sebelah selatan : Jorong surabaya dan jorong sungai jariang
- c. Sebelah barat : Jorong v surabaya dan kawasan perkantoran kecamatan lubuk basung
- d. Sebelah timur : Jorong pasar durian dan daerah pemukiman lubuk basung lainnya.

2. Iklim dan Lingkungan

Nagari Lubuk Basung beriklim tropis dengan suhu udara berkisar 25–32 °C dan kelembapan yang cukup tinggi. Curah hujan relatif tinggi sepanjang tahun, sehingga lingkungan cenderung lembap. Kondisi ini berpengaruh terhadap aspek kesehatan lingkungan rumah tangga, seperti risiko lantai licin, pertumbuhan jamur, hingga kondisi ventilasi rumah.

3. Kondisi Demografi

Berdasarkan data wali nagari Lubuk Basung tahun 2024, jumlah penduduk di Jorong Balai Ahad mencapai lebih dari 1.200 jiwa, dengan komposisi keluarga inti dan keluarga besar. RK Batu Palano memiliki sekitar 100 kepala keluarga, yang menjadi populasi dalam penelitian ini. Mayoritas penduduk berusia produktif, dengan mata pencaharian utama sebagai pedagang, pekerja swasta, buruh, petani, serta ibu rumah tangga. Tingkat pendidikan penduduk bervariasi mulai dari SD, SMP, SMA, hingga Perguruan Tinggi.

4. Sarana dan Prasarana

Di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano terdapat sejumlah sarana dan prasarana yang menunjang kehidupan masyarakat, antara lain:

- a. Fasilitas pendidikan : SD, Paud, dan Taman Kanak-Kanak.
- b. Fasilitas keagamaan : Masjid Nurul Hidayah Batu Palano, Mushalla Al-Hidayah, serta Surau kecil di Lingkungan RK.
- c. Fasilitas kesehatan : Posyandu dan poskesri yang menjadi pelayanan kesehatan dasar masyarakat.
- d. Fasilitas umum : Jalan lingkungan beraspal, drainase sederhana, jaringan listrik PLN, air bersih dari PDAM dan sumur gali, serta jaringan telekomunikasi seluler yang sudah mencakup sebagian besar wilayah.

5. Kondisi rumah tangga

Rumah-rumah di RK Batu Palano bervariasi antara bangunan permanen, semi permanen, dan sebagian kecil rumah sederhana dari kayu. Sebagian besar rumah memiliki ukuran 36–72 m² dengan kepadatan hu-

nian 4–6 orang per rumah. Berdasarkan observasi awal, masih ditemukan beberapa kondisi yang berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan rumah tangga, antara lain:

- a. Lantai licin, terutama saat musim hujan.
- b. Pencahayaan rumah yang kurang memadai karena ventilasi terbatas.
- c. Instalasi listrik sederhana yang belum tertata dengan baik.
- d. Penempatan peralatan tajam (seperti pisau, parang, paku) di tempat yang mudah dijangkau anak-anak.
- e. Dapur tradisional dengan peralatan masak yang berisiko menyebabkan luka bakar.

6. Aktivitas sosial masyarakat

Masyarakat Rk Batu Palano aktif dalam kegiatan sosial, ekonomi, dan keagamaan. Pasar tradisional yang berada di sekitar jorong menjadikan wilayah ini cukup ramai. Kegiatan gotong royong, pengajian, dan arisan rutin diadakan oleh warga. Dinamika sosial yang tinggi ini berdampak pada mobilitas masyarakat yang cukup padat setiap harinya.

7. Relevansi lokasi penelitian

Pemilihan Jorong Balai Ahad RK Batu Palano sebagai lokasi penelitian didasarkan pada data dari puskesmas lubuk basung, yang menunjukkan bahwa kasus kecelakaan rumah tangga cukup tinggi terjadi di wilayah ini. Kasus kecelakaan yang sering ditemukan meliputi terjatuh, tersiram air panas, tertusuk paku, terkena kaca, dan luka akibat benda tajam. Hal ini sangat terkait dengan faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) yang ada di rumah tangga masyarakat setempat.

B. Hasil

1. Analisis Univariat

a. Unsafe Action

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano didapatkan hasil sebagai berikut :

1) Pengetahuan

Tabel 2 Hasil Analisis Terhadap Pengetahuan Di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano

Mean	Median	Min	Max	Sd
13,58	14	9	17	1,728

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil analisis terhadap pengetahuan di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano diperoleh rata-rata 13,58, median 14, dan standar deviasi sebesar 1,728 serta hasil minimal 9 dan hasil maksimal 17.

2) Sikap

Tabel 3 Hasil Analisis Terhadap Sikap di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano

Mean	Median	Min	Max	Sd
11,74	12	9	14	1,483

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil analisis terhadap sikap di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano diperoleh rata-rata 11,74 , median 16, dan standar deviasi sebesar 1,483 serta hasil minimal 9 dan hasil maksimal 14.

3) Alat Pelindung Diri

Tabel 4 Hasil Analisis Terhadap Alat Pelindung Diri di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano

Mean	Median	Min	Max	Sd
9,42	9	6	12	1,747

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil analisis terhadap alat pelindung diri di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano diperoleh rata-rata 9,42, median 9 dan standar deviasi sebesar 1,747 serta hasil minimal 6 dan hasil maksimal 12.

- 4) Berdasarkan Hasil Penelitian yang dilakukan di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano didapatkan Hasil Sebagai Berikut :

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Faktor Manusia (*Unsafe Action*)

<i>Unsafe Action</i>	f	%
Memenuhi Syarat	16	51,6
Tidak Memenuhi Syarat	15	48,4
Total	31	100

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa faktor manusia (*unsafe action*) di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano yang tidak memenuhi syarat sebesar 48,4%.

b. *Unsafe Condition*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano didapatkan hasil sebagai berikut :

1) Suhu

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Suhu Di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano

<i>Unsafe Action</i>	f	%
Memenuhi Syarat	1	3,3
Tidak Memenuhi Syarat	30	96,7
Total	31	100

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa suhu yang tidak memenuhi syarat sebesar 96,7%.

2) Pencahayaan

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Pencahayaan Di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano

<i>Unsafe Action</i>	f	%
Memenuhi Syarat	3	9,7
Tidak Memenuhi Syarat	28	90,3
Total	31	100

Berdasarkan tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa pencahayaan yang tidak memenuhi syarat sebesar 90,3%.

3) Kebisingan

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Kebisingan di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano

<i>Unsafe Action</i>	f	%
Memenuhi Syarat	31	100
Tidak Memenuhi Syarat	0	0
Total	31	100

Berdasarkan tabel 8 di atas dapat dilihat bahwa kebisingan di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano memenuhi syarat 100%.

4) Unsafe Condition

Tabel 9 Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*)

<i>Unsafe Condition</i>	F	%
Memenuhi Syarat	10	32,2
Tidak Memenuhi Syarat	21	67,8
Total	31	100

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa faktor lingkungan (unsafe condition) di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano yang tidak memenuhi syarat sebesar 67,8%.

c. Kejadian Kecelakaan Rumah Tangga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 10 Distribusi Frekuensi Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga

Kejadian Kecelakaan	f	%
Ada Kecelakaan	21	67,8
Tidak Ada Kecelakaan	10	32,2
Total	31	100

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa kejadian kecelakaan dalam rumah di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano yang ada kejadian kecelakaan sebesar 67,8%.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) Dengan Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga

Berdasarkan data hasil penelitian, hubungan faktor manusia (*unsafe action*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah tangga dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11 Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) dengan Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga

Kejadian Kecelakaan	Faktor Manusia (<i>Unsafe Action</i>)				Jumlah		<i>p-value</i>
	Memenuhi		Tidak Memenuhi				
	f	%	f	%	f	%	
Ada Kejadian	4	40	6	60	10	100	0,306
Tidak Ada Kejadian	12	57,1	9	42,9	21	100	
Total	16	51,6	15	48,4	31	100	

Berdasarkan tabel 11 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan faktor manusia (*unsafe action*) yang tidak memenuhi syarat dengan adanya kejadian kecelakaan dalam rumah tangga sebesar 60% dengan *p-value* 0.306.

b. Hubungan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) Dengan Kejadian Kecelakaan Dalam Rumah Tangga

Berdasarkan data hasil penelitian, hubungan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan dalam rumah tangga dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12 Hubungan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) Dengan Kejadian Kecelakaan Dalam Rumah Tangga

Kejadian Kecel- akaan	Faktor Lingkungan (<i>Unsafe Condition</i>)				Total		<i>P- Value</i>
	Memenuhi		Tidak Me- penuhi				
	F	%	F	%	f	%	
Ada Kejadian	5	50	5	50	10	100	0,148
Tidak Ada Ke- jadian	5	23,8	16	76,2	21	100	
Total	10	32,2	21	67,7	31	100	

Berdasarkan tabel 12 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan faktor lingkungan (*unsafe condition*) yang tidak memenuhi syarat dengan adanya kejadian kecelakaan dalam rumah tangga yaitu sebesar 50% dengan *p-value* 0,148.

C. Pembahasan

1. Faktor Manusia (*Unsafe Action*)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano, diperoleh bahwa hampir setengah responden (48,4%) masih melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*) dalam aktivitas rumah tangga, seperti kurangnya penggunaan alat pelindung diri sederhana, tingkat pengetahuan yang masih rendah mengenai pencegahan kecelakaan, serta sikap yang kurang mendukung penerapan keselamatan. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku tidak aman merupakan masalah yang nyata di lingkungan rumah tangga, dan jika tidak diperbaiki dapat meningkatkan risiko kecelakaan domestik.

Menurut Heinrich dalam *Domino Theory* yang menyebutkan bahwa 88% kecelakaan disebabkan oleh *unsafe action*, 10% oleh *unsafe condition*, dan hanya 2% oleh faktor lain. Aktor penyebab *unsafe action* meliputi kurangnya pengetahuan, kelelahan, sikap abai terhadap risiko, hingga ketidakpatuhan menggunakan APD. Artinya, hampir seluruh kejadian kecelakaan dapat dicegah jika perilaku manusia bisa diarahkan pada perilaku aman.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desmayanny & Wahyuni (2020) yang menunjukkan bahwa *unsafe action* merupakan faktor dominan penyebab kecelakaan pada pekerja manufaktur, dengan prevalensi lebih dari 60% pekerja melakukan tindakan tidak aman. Penelitian lain oleh Priyohadi & Achmadiansyah (2021) juga menemukan bahwa tindakan tidak aman berkorelasi erat dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pelabuhan. Hasil ini memperkuat fakta bahwa *unsafe*

action tidak hanya terjadi di lingkungan kerja formal, tetapi juga di tingkat rumah tangga.

Berdasarkan hal tersebut, saran yang dapat diberikan adalah perlunya edukasi berkelanjutan terkait penerapan keselamatan dalam aktivitas rumah tangga, khususnya mengenai penggunaan APD sederhana (sarung tangan saat memasak, alas kaki anti selip saat mengepel lantai, dll). Penyuluhan berbasis komunitas dan pemanfaatan kader kesehatan lingkungan dapat menjadi strategi yang efektif untuk menurunkan unsafe action di masyarakat.

2. Faktor lingkungan (*unsafe condition*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan rumah tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano sebagian besar tidak memenuhi syarat (67,8%). Kondisi yang paling dominan adalah suhu ruangan yang tidak sesuai standar (96,7%) dan pencahayaan yang rendah (90,3%), sedangkan faktor kebisingan dinyatakan memenuhi syarat (100%). Kondisi lingkungan rumah yang tidak memenuhi standar ini dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan seperti terpeleset akibat pencahayaan minim atau menurunnya konsentrasi akibat suhu ruangan yang terlalu panas.

Menurut *two main factor theory*, *unsafe condition* merupakan salah satu dari dua faktor utama penyebab kecelakaan. Kondisi fisik rumah seperti pencahayaan yang kurang dari 60 lux, ventilasi yang buruk, dan suhu ruangan yang tidak nyaman ($> 27^{\circ}\text{C}$) merupakan penyebab potensial yang dapat memicu terjadinya kecelakaan. Hasil penelitian ini memperkuat teori tersebut, karena kondisi lingkungan rumah terbukti berkontribusi pada tingginya angka kecelakaan rumah tangga.

Penelitian serupa dilakukan oleh Sultan (2021) yang menemukan bahwa kondisi rumah yang tidak memenuhi standar, seperti lantai licin, pencahayaan buruk, dan instalasi listrik tidak aman, berhubungan erat dengan kecelakaan rumah tangga. Hasil-hasil tersebut mendukung temuan dalam penelitian ini bahwa kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat merupakan faktor risiko yang nyata terhadap kecelakaan.

Berdasarkan hal tersebut, perlunya upaya perbaikan fisik rumah, seperti menambah ventilasi untuk memperbaiki sirkulasi udara, memasang lampu tambahan di area yang gelap, serta memperbaiki tata letak perabot rumah agar jalur aktivitas lebih aman. Intervensi sederhana ini diyakini dapat menurunkan angka kecelakaan rumah tangga secara signifikan.

3. Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) dengan Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga

Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,306 ($>0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor manusia (*unsafe action*) dengan kejadian kecelakaan rumah tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano. Meskipun demikian, analisis deskriptif menunjukkan bahwa responden yang memiliki faktor manusia tidak memenuhi syarat cenderung lebih banyak mengalami kecelakaan (60%) dibandingkan dengan responden yang memenuhi syarat (40%). Hal ini memperlihatkan bahwa perilaku tidak aman masih memiliki kontribusi terhadap terjadinya kecelakaan rumah tangga meskipun secara statistik tidak signifikan.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Desmayanny & Wahyuni (2020) yang menunjukkan bahwa *unsafe action* merupakan faktor dominan penyebab kecelakaan pada pekerja sektor manufaktur dengan prevalensi lebih dari 60% pekerja melakukan tindakan tidak aman. Penelitian lain oleh Priyohadi & Achmadiansyah (2021) juga menemukan adanya hubungan signifikan antara *unsafe action* dan kecelakaan kerja pada pekerja Pelabuhan. Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan karena konteks penelitian yang berbeda, dimana kegiatan rumah tangga tidak memiliki tingkat risiko seberat lingkungan industri atau pelabuhan.

Jika dikaitkan dengan teori Domino yang dikemukakan oleh Heinrich, sekitar 88% kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia melalui *unsafe action*, 10% oleh *unsafe condition*, dan hanya 2% oleh faktor lain.

Berdasarkan teori ini, seharusnya faktor manusia memiliki pengaruh dominan terhadap terjadinya kecelakaan. Namun pada penelitian ini, hasil uji statistik tidak mendukung teori tersebut. Hal ini dapat dijelaskan bahwa dalam konteks rumah tangga, faktor lingkungan (misalnya pencahayaan, suhu, dan tata letak rumah) mungkin lebih dominan dalam memicu kecelakaan dibandingkan dengan faktor perilaku.

Walaupun tidak terbukti signifikan secara statistik, hasil penelitian tetap menunjukkan bahwa hampir setengah responden (48,4%) masih memiliki perilaku tidak aman, seperti tidak menggunakan alat pelindung diri sederhana (sarung tangan saat memasak, alas kaki anti selip saat mengepel), kurangnya pengetahuan mengenai pencegahan kecelakaan, serta sikap yang kurang mendukung penerapan keselamatan. Kondisi ini tentu dapat meningkatkan risiko kecelakaan jika tidak segera diatasi.

Oleh karena itu, penting dilakukan upaya perbaikan melalui edukasi dan penyuluhan berkelanjutan kepada masyarakat tentang pentingnya penerapan prinsip keselamatan kerja dalam aktivitas rumah tangga. Puskesmas dan Kader bagi kesehatan lingkungan dapat berperan aktif memberikan penyuluhan mengenai bahaya perilaku tidak aman, mendorong penggunaan alat pelindung diri sederhana, serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menciptakan lingkungan rumah yang aman. Dengan demikian, meskipun tidak berhubungan secara signifikan dalam penelitian ini, faktor manusia tetap perlu menjadi perhatian dalam upaya pencegahan kecelakaan rumah tangga.

4. Hubungan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) dengan Kejadian Kecelakaan dalam Rumah Tangga

Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,148 ($>0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan rumah tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano. Meskipun demikian, analisis deskriptif memperlihatkan bahwa responden dengan kondisi lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat lebih banyak mengalami ke-

celakaan (50%) dibandingkan dengan rumah yang memenuhi syarat (23,8%). Temuan ini mengindikasikan bahwa kondisi fisik rumah tangga tetap berperan dalam mempengaruhi kecelakaan, meskipun tidak terbukti secara statistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sultan (2021) yang menemukan bahwa kondisi rumah tangga yang tidak memenuhi standar kesehatan lingkungan, seperti pencahayaan yang buruk, lantai licin, serta ventilasi yang tidak memadai, berhubungan erat dengan meningkatnya risiko kecelakaan domestik. Penelitian Fitriana & Yulistiani (2020) juga mendukung temuan tersebut, dimana faktor pencahayaan dan tata letak rumah yang tidak aman menjadi penyebab utama terjadinya cedera di rumah tangga. Dengan demikian, meskipun hasil uji statistik dalam penelitian ini tidak signifikan, secara empiris faktor lingkungan terbukti memengaruhi terjadinya kecelakaan.

Menurut *Two Main Factor Theory*, kecelakaan dipicu oleh dua penyebab utama, yaitu unsafe action dan unsafe condition. Kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat, seperti pencahayaan <60 lux, suhu ruangan >27°C, ventilasi yang buruk, atau tata letak perabot yang berbahaya, dapat meningkatkan risiko kecelakaan rumah tangga. Temuan penelitian ini memperkuat teori tersebut, karena mayoritas rumah tangga di lokasi penelitian masih memiliki kondisi fisik yang kurang memadai, khususnya suhu (96,7% tidak memenuhi syarat) dan pencahayaan (90,3% tidak memenuhi syarat).

Walaupun hasil analisis statistik tidak menunjukkan hubungan signifikan, faktor lingkungan tidak dapat diabaikan dalam upaya pencegahan kecelakaan rumah tangga. Oleh karena itu, masyarakat dianjurkan untuk memperbaiki kondisi fisik rumah, misalnya dengan menambah ventilasi agar sirkulasi udara lebih baik, memasang lampu tambahan di area yang gelap, serta menata ulang perabot agar jalur aktivitas lebih aman. Selain itu, pemerintah nagari bersama kader kesehatan lingkungan dapat memfa-

silitasi program perbaikan rumah sederhana sebagai bagian dari gerakan “rumah sehat dan aman” untuk mengurangi risiko kecelakaan domestik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun secara statistik tidak signifikan, faktor lingkungan tetap menjadi aspek penting yang berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan rumah tangga, sehingga perlu mendapatkan perhatian dalam upaya pencegahan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian “hubungan faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kejadian kecelakaan pada rumah tangga di Jorong Balai Ahad Rk Batu Palano Kabupaten Agam Tahun 2025”, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden (67,8%) pernah mengalami kecelakaan rumah tangga.
2. Kurang dari sebagian responden (48,4%) tidak memenuhi syarat faktor manusia (*unsafe action*).
3. Sebagian besar responden (67,8%) tidak memenuhi syarat faktor lingkungan (*unsafe condition*).
4. Tidak ada hubungan antara faktor manusia (*unsafe action*) dengan kecelakaan dalam rumah tangga.
5. Tidak ada hubungan antara faktor lingkungan (*unsafe condition*) dengan kecelakaan dalam rumah tangga.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai hubungan faktor manusia dan faktor lingkungan dengan kejadian kecelakaan rumah tangga.
 - b. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar memperluas variabel yang diteliti, seperti faktor sosial ekonomi, ergonomi, maupun kepadatan hunian, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif.
 - c. Peneliti berikutnya juga dapat melakukan penelitian intervensi berupa penyuluhan, pelatihan, atau perbaikan kondisi rumah, untuk melihat efektivitas upaya pencegahan kecelakaan rumah tangga.

2. Bagi institusi pendidikan

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pembelajaran tambahan pada mata kuliah terkait kesehatan lingkungan dan keselamatan kerja, khususnya dalam konteks rumah tangga.
- b. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi kepustakaan untuk mahasiswa yang akan meneliti topik serupa, serta mendorong pengembangan penelitian berbasis masyarakat di bidang K3 rumah tangga.
- c. Disarankan agar institusi pendidikan mendorong mahasiswa melakukan penelitian terapan di wilayah dengan risiko kecelakaan rumah tangga yang tinggi, sehingga hasilnya dapat bermanfaat langsung bagi masyarakat.

3. Bagi masyarakat

- a. Diharapkan masyarakat lebih peduli terhadap penerapan k3 rumah tangga dengan memperhatikan perilaku aman, seperti menggunakan apd sederhana (sarung tangan, alas kaki anti selip) serta mengawasi anak-anak dari bahaya benda tajam, listrik, dan air panas.
- b. Perlu dilakukan perbaikan kondisi fisik rumah seperti menambah ventilasi, memperbaiki pencahayaan, dan menata perabot rumah agar jalur aktivitas aman serta mengurangi risiko kecelakaan.
- c. Masyarakat dapat berpartisipasi dalam program penyuluhan yang dilaksanakan oleh puskesmas atau kader kesehatan lingkungan, serta melakukan kegiatan gotong royong untuk memperbaiki rumah-rumah yang masih memiliki kondisi berisiko.

DAFTAR PUSTAKA

1. Asmarawati Ci, Susanti E, Tukino, Hasibuan Rp. Implementasi Budaya K3 Pada Lingkungan Perumahan Batam. *Medani J Pengabdian Masy.* 2022;1(3):127-134. Doi:10.59086/Jpm.V1i3.195
2. Santi Rosalina, Heriziana. Hz, Hamyatri Rawalilah. Penyuluhan Tentang Rumah Sehat Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan Di Kelurahan 26 Ilir Palembang Tahun 2023. *Safari J Pengabdian Masy Indones.* 2023;3(3):207-220. Doi:10.56910/Safari.V3i3.854
3. Raafidiani R, Yuliana A, Bokings Tpor. Penyuluhan Rumah Sehat Idaman Setiap Orang. *Puan Indones.* 2023;4(2):309-321. Doi:10.37296/Jpi.V4i2.132
4. Yayasan P, Menulis K. *Konsep Dan Sistem Keperawatan Gawat Darurat.*; 2022.
5. Mahawati E, Fitriyatinur Q, Yanti Ca, Et Al. *Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Lingkungan Industri.*; 2021. File:///C:/Users/Lenovo/Downloads/2021_Book Chapter_Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Lingkungan Industri. Pdf
6. Kemenkes. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Pdf. *Lemb Penerbit Balitbangkes.* Published Online 2018:Hal 156.
7. Jejama -Jurnal Pengabdian Kesehatan B, Muhammad A, Ahmad Sl, Et Al. Pendampingan Penanganan Awal Luka Bakar Pada Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Jati, Kota Ternate Assistance In The Initial Treatment Of Burns For Housewives In Jati Village, Ternate City. 2023;4(1):102-109. <https://jpt.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/Beguaijejama>
8. Jaya Ap, Nurapipah A, Syahbani F, Nizar K. Pengenalan Dan Pengendalian Bahaya Pada Lingkungan Rumah Tangga Kepada Masyarakat Di Desa Mekarsari. *Adibrata J.* 2021;3(1):122-129.
9. Suyitno, Hizriansyah. Sosialisasi K3 Lingkungan Rumah Tangga Di Desa Kuranji Dalang Lombok Barat. *Communnity Dev J.* 2023;4(3):6090-6093.
10. Agam K. Statistik Sektoral 2024. Published Online 2024.
11. Febrian I, Setiawan B. Pemetaan Rumah Sehat Di Desa Koto Tibun. *J Eng Sci Technol Manag.* 2022;2(2):114-123. Doi:10.31004/Jestm.V2i2.67
12. Purnomo H, Quraisy S, Wulandari Dp. Sosialisasi Standar Perencanaan Rumah Sehat Di Desa Laluin, Kayoa, Halmahera Selatan. *J Khairun Community Serv.* 2022;2(1):69-75. Doi:10.33387/Jkc.V2i1.4447
13. Yovita Erin Sastrini., Skm., M.Kes; Ns. Gracia Herni Pertiwi, M.Kep., Ph.D. Ns; Muhammad Miftahul Khoiri, S.Kep. N. *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja : Tinjauan Komprehensif.* Vol1.; 2023. <http://tahtamedia.co.id/index.php/Issj/article/view/496>

14. Fitriana Nf, Yulistiani M. Optimalisasi Kemampuan Penanganan Cedera Rumah Tangga Dengan Metode Pemberian Booklet Pada Warga Karang Rau Purwokerto. *Indones J Community Dedication*. 2020;2(1):9-12. Doi:10.35892/Community.V2i1.233
15. Setyawan Feb. Pencegahan Dan Penatalaksanaan Kecelakaan Kerja. *Pencegah Dan Penatalaksanaan Kecelakaan Kerja*. Published Online 2020.
16. Hosseinian Ss, Torghabeh Zj. Major Theories Of Construction Accident Causation Models: A Literature Review. *Int J Adv Eng Technol*. 2012;4(2):22 31-1963.
17. Desmayanny Dwi Ayu, Wahyuni E. Faktor Terjadinya Unsafe Action Pada Pekerja Sektor Manufaktur. *J Kesehatan Masyarakat*. 2020;8(6):832-836. <https://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm/Article/View/28372/24651>
18. Priyohadi Nd, Achmadiansyah A. Hubungan Faktor Manajemen K3 Dengan Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja Pt Pelabuhan Penajam Banua Taka. *J Baruna Horiz*. 2021;4(1):1-14. Doi:10.52310/Jbhorizon.V4i1.51
19. Riyansyah R. Analisis Pengaruh Implementasi Sistem Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Unsafe Action Di Pt Egs Indonesia. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2021;5(2):953-962. Doi:10.31004/Prepotif.V5i2.2024
20. Sultan M. Perilaku Pengendalian Bahaya Kecelakaan Kerja Di Rumah Tangga Pada Masyarakat Kota Samarinda. *Keluwih J Kesehat Dan Kedokt*. 2021;2(2):82-90. Doi:10.24123/Kesdok.V2i2.4098
21. Ahyar H, Maret Us, Andriani H, Et Al. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*; 2020.

LAMPIRAN 1

KUESIONER PENELITIAN

**“Hubungan Faktor
Manusia (*Unsafe Action*) dan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) dengan
Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu
Palano Kabupaten Agam”**

A. Petunjuk Pengisian:

1. Isilah Identitas Diri Anda dengan Lengkap
2. Mohon Mengisi atau Menjawab semua Pertanyaan yang tersedia dengan Memberikan Tanda Checklist (✓) pada Tempat atau Kolom yang tersedia.
3. Dimohon untuk Mengisi atau Menjawab semua pertanyaan sesuai dengan Keadaan yang sebenarnya.

B. Identitas Responden

1. Nama Lengkap :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan Terakhir :

C. Kejadian Kecelakaan dalam Rumah

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Tidak Pernah	Pernah	Kadang- Kadang	Sering	
1	Apakah Anda atau Keluarga mengalami Kecelakaan dalam Rumah dalam kurun waktu 3 bulan terakhir?					
2	Jika pernah, kecelakaan apa yang dialami?					
	A. Terjatuh					

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Tidak Pernah	Pernah	Kadang- Kadang	Sering	
	B. Tertimpa Benda					
	C. Tersayat/Tertusuk					
	D. Terbakar					
	E. Terkena Air Panas/Benda Panas					
	F. Tersentrum/ terkena Arus Listrik					
	G. Dan lain-lain					

D. Unsafe Action

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Tidak Pernah	Pernah	Kadang- Kadang	Sering	
1	apakah Bapak/Ibu memeriksa peralatan sebelum bekerja?					
2	Apakah Bapak/Ibu menggunakan mesin atau peralatan sesuai aturan?					
3	Apakah Bapak/Ibu merokok dekat bahan mudah terbakar (Gas, Kain, Dll)					
4	Apakah Bapak/Ibu menggunakan alat yang sudah rusak atau tidak aman?					
5	Apakah Bapak/Ibu menggunakan peralatan listrik dengan tangan basah?					
6	Apakah Bapak/Ibu selalu mematikan aliran listrik atau gas setelah bekerja?					
7	Apakah Bapak/Ibu bekerja sambil bercanda?					

1. Pengetahuan

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1	Saya tidak tahu jenis Alat Pelindung Diri yang saya butuhkan					
2	Saya tidak tahu bagaimana cara menggunakan alat pemadam api					
3	Saya tidak pernah mengikuti pelatihan tentang keselamatan kerja					
4	Saya tidak tahu tindakan yang harus diambil jika terjadi kebocoran Gas					
5	Saya tidak tahu batas aman mengangkat benda berat					
6	Saya tidak tahu bahaya dari zat kimia yang saya gunakan (Minyak Tanah, Spiritus, Tiner, Dll)					
7	Saya tidak tahu tanda kelelahan dalam bekerja					

2. Sikap

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1	Saya lebih suka menyelesaikan pekerjaan dengan cepat walau sedikit berisiko					
2	saya percaya bahwa kecelakaan tidak akan menimpa saya					
3	Saya merasa terganggu					

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
	jika harus mengikuti prosedur Keselamatan Kerja					
4	Menurut saya mengikuti pelatihan Keselamatan tidak terlalu penting					
5	Saya merasa bosan jika harus mengikuti semua aturan Keselamatan Kerja					
6	saya yakin pengalaman kerja lebih penting dari pada mengikuti aturan					

3. Alat Pelindung Diri

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Tidak Pernah	Pernah	Kadang- Kadang	Sering	
1	Apakah Bapak/Ibu memakai sarung tangan saat bekerja dengan benda tajam atau panas?					
2	Apakah Bapak/Ibu menggunakan masker saat bekerja dengan debu atau uap?					
3	Apakah Bapak/Ibu menggunakan alas kaki tertutup saat di area basah atau licin?					
4	Saya merasa penggunaan Alat Pelindung Diri (Sarung Tangan, Alas Kaki Anti Selip, Dll) tidak terlalu penting					
5	Saya merasa penggunaan Alat Pelindung Diri (Sarung Tangan, Sepatu Anti Selip, Dll) Hanya Memperlambat Pekerjaan					

E. Unsafe Condition

No	Uraian Inspeksi/ Obyek Penelitian	Penilaian				Ket
		Tidak Pernah	Pernah	Kadang-Kadang	Sering	
1	Apakah Rumah Bapak/Ibu lantai licin?					
2	Apakah Rumah Bapak/Ibu lantai basah?					
3	Apakah Rumah Bapak/Ibu lantai berlubang?					
4	Apakah Rumah Bapak/Ibu memiliki Ventilasi yang cukup?					
5	Apakah Rumah Bapak/Ibu memiliki Pencahayaan yang cukup?					
6	Apakah Kebisingan pernah berkontribusi terhadap Kecelakaan di Rumah (Misalnya kurang fokus saat berjalan, terganggu saat menggunakan alat tajam, dsb)					
7	Apakah Tangga di Rumah Bapak / Ibuk memiliki Pegangan atau Railing?					
8	Apakah Bapak / Ibuk Pernah mengalami Kecelakaan dalam Rumah akibat Ruang sempit?					
9	Apakah Kabel Listrik di Rumah Bapak/Ibu tertata dengan aman dan tidak terkelupas?					
10	Apakah ada Prosedur Darurat jika terjadi Kecelakaan atau Kebakaran?					

LAMPIRAN 2

DOKUMENTASI



Mengukur kebisingan di rumah dengan Sound Level Meter



Mengukur panjang ruang tamu dengan Meteran



Mengukur ruang tamu dengan Meteran



Mengukur Pencahayaan Lux Meter di ruang tamu



Melakukan pengukuran suhu diruang tamu



Melakukan pengukuran panjang di ruang kamar dengan menggunakan meteran



Melakukan pengukuran lebar ruang kamar dengan Meteran



Mengukur pencahayaan di ruang kamar dengan Lux Meter



Melakukan pengukuran suhu diruang kamar dengan Lux Meter



Melakukan pengukuran lebar ruang kamar dengan Meteran



Mengukur lebar ruangan dapur dengan meteran



Mengukur pencahayaan diruang dapur dengan Lux Meter



Melakukan pengukuran suhu diruang dapur dengan Lux Meter



Mengukur panjang kamar mandi dengan Meteran



Mengukur lebar kamar mandi dengan meteran



Melakukan pencahayaan dikamar mandi dengan Lux Meter



Mengukur suhu kamar mandi

LAMPIRAN 3

OUTPUT PENELITIAN

1. Analisis Univariat

a. Unsafe action

Statistics				
		Total Penge- tahuan	Total Sikap	Total Alat Pelin- dung Diri
N	Valid	31	31	31
	Missing	0	0	0
Mean		13.58	11.74	9.42
Median		14.00	12.00	9.00
Mode		14	12	9 ^a
Std. Deviation		1.728	1.483	1.747
Minimum		9	9	6
Maximum		17	14	12
Sum		421	364	292

Unsafe Action					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Per- cent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	15	48.4	48.4	48.4
	Memenuhi Syarat	16	51.6	51.6	100.0
Total		31	100.0	100.0	

b. Unsafe condition

Statistics					
		Pencahayaan	Suhu	Kebisingan	Unsafe Condi- tion
N	Valid	31	31	31	31
	Missing	2	2	2	2
Mean		1.10	1.03	2.00	1.32
Median		1.00	1.00	2.00	1.00
Std. Deviation		.301	.180	.000	.475
Minimum		1	1	2	1
Maximum		2	2	2	2
Sum		34	32	62	41
Per-	25	1.00	1.00	2.00	1.00

cen-	50	1.00	1.00	2.00	1.00
tiles	75	1.00	1.00	2.00	2.00

Kecelakaan dalam Rumah Tangga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak memenuhi syarat	21	63.6	67.7	67.7
	Memenuhi syarat	10	30.3	32.3	100.0
	Total	31	93.9	100.0	
Missing	System	2	6.1		
Total		33	100.0		

2. Analisis Bivariat
a. Unsafe action

Kecelakaan dalam Rumah Tangga * Unsafe Action Crosstabulation

			Unsafe Action		
			Tidak memenuhi syarat	Memenuhi syarat	
Kecelakaan dalam Rumah Tangga	Tidak ada kejadian	Count	9	12	21
		Expected Count	10.2	10.8	21.0
		% within Kecelakaan dalam Rumah Tangga	42.9%	57.1%	100.0%
	Ada Kejadian	Count	6	4	10
		Expected Count	4.8	5.2	10.0
		% within Kecelakaan dalam Rumah Tangga	60.0%	40.0%	100.0%
Total	Count	15	16	31	
	Expected Count	15.0	16.0	31.0	
	% within Kecelakaan dalam Rumah Tangga	48.4%	51.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.797 ^a	1	.372	.458	.306
Continuity Correction ^b	.258	1	.611		
Likelihood Ratio	.800	1	.371		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.771	1	.380		
N of Valid Cases	31				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.84.

b. Computed only for a 2x2 table

b. Unsafe condition

Kecelakaan dalam Rumah Tangga * Unsafe Condition Crosstabulation

			Unsafe Condition		Total
			Tidak memenuhi syarat	Memenuhi syarat	
Kecelakaan dalam Rumah Tangga	Tidak ada kejadian	Count	16	5	21
		Expected Count	14.2	6.8	21.0
		% within Kecelakaan dalam Rumah Tangga	76.2%	23.8%	100.0%
	Ada Kejadian	Count	5	5	10
		Expected Count	6.8	3.2	10.0
		% within Kecelakaan dalam Rumah Tangga	50.0%	50.0%	100.0%
	Total	Count	21	10	31
		Expected Count	21.0	10.0	31.0
		% within Kecelakaan dalam Rumah Tangga	67.7%	32.3%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.126 ^a	1	.145	.222	.148
Continuity Correction ^b	1.097	1	.295		
Likelihood Ratio	2.070	1	.150		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	2.058	1	.151		
N of Valid Cases	31				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.23.

b. Computed only for a 2x2 table

LAMPIRAN 4**DATA KEBISINGAN****1.**

Men- it	Jumlah Pengukuran											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	47, 6	44, 8	49, 4	48, 0	50, 6	49, 1	50, 0	49, 2	47, 0	48, 9	49, 0	51, 6
2	49, 6	48, 5	44, 3	51, 3	48, 1	52, 1	49, 3	48, 6	50, 1	53, 6	50, 2	49, 0
3	57, 5	50, 1	61, 5	54, 9	65, 4	51, 8	56, 8	52, 2	52, 8	57, 4	50, 0	47, 6
4	52, 7	48, 2	51, 2	63, 6	67, 7	61, 5	65, 2	60, 4	60, 2	58, 2	49, 4	50, 0
5	49, 7	49, 3	50, 4	50, 1	49, 7	50, 0	55, 3	52, 7	54, 0	52, 1	57, 0	50, 0
6	51, 1	51, 6	48, 1	58, 2	50, 6	50, 3	52, 6	49, 5	49, 0	63, 2	50, 0	48, 4
7	48, 5	45, 0	50, 1	50, 0	50, 4	47, 9	58, 7	54, 3	63, 3	54, 5	49, 1	45, 0
8	44, 4	50, 6	53, 0	52, 5	54, 7	45, 1	50, 7	49, 5	48, 7	49, 9	45, 2	52, 5
9	53, 0	57, 2	51, 7	50, 2	62, 5	44, 4	50, 2	44, 9	50, 0	49, 1	51, 4	51, 0
10	50, 5	58, 9	58, 5	44, 9	52, 3	56, 1	55, 9	64, 7	44, 7	52, 2	48, 7	54, 4

a. Hitung range (r)

$$\text{Nilai Maks- Nilai Min} = 67,7 - 44,3 = 23,4$$

b. Hitung jumlah kelas (k)

$$\begin{aligned} 1+3,3 \log n &= 1+3,3 \log 120 \\ &= 1+3,3 (2,079) \\ &= 1+ 6,8607 \\ &= 7,86 \end{aligned}$$

c. Hitung interval (i)

$$i = \frac{r}{k} = \frac{23,4}{7,86} = 2,97 = 3$$

d. Tabel distribusi frekuensi

No	Interval dBA	Σ Sampel	% Total	Σ Komulatif Sampel	% Komulatif Total Sampel
1.	44,3 – 47,3	12	10,00%	12	10,00%
2.	47,4 – 50,4	49	40,83%	61	50,83%
3	50,5 – 53,5	27	22,50%	88	73,33%
4	53,6 – 56,6	10	8,33%	98	81,67%
5	56,7 – 59,7	10	8,33%	108	90,00%
6	59,8 – 62,8	5	4,17%	113	94,17%
7	62,9 – 65,9	6	5,00%	119	99,17%
8	66,0 – 69,0	1	0,83%	120	100%

$$\begin{aligned} \text{Leg 1} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (F_i \times 10^{L_i/10}) \\ &= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (12 \times 10^{45,8/10}) \\ &= 0 - 20,79 + 10 \log (12 \times 10^{4,58}) \\ &= - 20,79 + 45,8 + \log(12) \\ &= - 20,79 + 45,8 + 1,079 \end{aligned}$$

$$= 26,09$$

$$\begin{aligned}\text{Leg 2} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\ &= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (49 \times 10^{48,9/10}) \\ &= -20,79 + 48,9 + \log (49) \\ &= -20,79 + 48,9 + 1,690 \\ &= 29,80\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Leg 3} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\ &= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (27 \times 10^{52/10}) \\ &= -20,79 + 52 + \log (27) \\ &= -20,79 + 52 + 1,431 \\ &= 32,64\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Leg 4} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\ &= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (10 \times 10^{55,1/10}) \\ &= -20,79 + 55,1 + \log (10) \\ &= -20,79 + 55,1 + 1 \\ &= 35,31\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Leg 5} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\ &= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (10 \times 10^{58,2/10}) \\ &= -20,79 + 58,2 + \log (10) \\ &= -20,79 + 58,2 + 1 \\ &= 38,41\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Leg 6} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\ &= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (5 \times 10^{61,3/10}) \\ &= -20,79 + 61,3 + \log (5) \\ &= -20,79 + 61,3 + 0,699 \\ &= 41,21\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Leg 7} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (F_i \times 10^{L_i/10}) \\
&= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (6 \times 10^{64,4/10}) \\
&= -20,79 + 64,4 + \log (6) \\
&= -20,79 + 64,4 + 0,778 \\
&= 44,39
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Leg 8} &= 10 \log 1 - 10 \log n + 10 \log (F_i \times 10^{L_i/10}) \\
&= 10 \log 1 - 10 \log 120 + 10 \log (1 \times 10^{67,5/10}) \\
&= -20,79 + 67,5 + \log (1) \\
&= -20,79 + 67,5 + 0 \\
&= 46,71
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Rata – rata Kebisingan} &= \frac{\text{Jumlah Total Nilai Leq}}{\text{Jumlah Leq}} \\
&= \frac{26,09 + 29,80 + 32,64 + 35,31 + 38,41 + 41,21 + 44,39 + 46,71}{8} \\
&= \frac{294,56}{8} = 36,82 \text{ dBA}
\end{aligned}$$

36,82 dBA (Memenuhi Syarat)

LAMPIRAN 5

DATA PENCAHAYAAN

Pencahayaan

1. Hasil Pengukuran Rumah Sri Yulianti

a. Ruang Tamu

Titik Pengukuran Pencahayaan	Besar Pencahayaan (lux)
Titik 1	36,7 lux
Titik 2	54,5 lux
Titik 3	68,3 lux
Titik 4	33,9 lux
Titik 5	50,8 lux
Titik 6	46,2 lux

Rumus

$$x = \frac{\text{jumlah semua intensitas cahaya (lux) disemua titik}}{\text{jumlah titik seluruh ruangan}} \text{ (lux)}$$

$$x = \frac{36,7 + 54,5 + 68,3 + 33,9 + 50,8 + 46,2}{6} \text{ (lux)}$$

$$x = \frac{290,4}{6} \text{ (lux)}$$

$$= 48,4 \text{ lux (Tidak Memenuhi Syarat)}$$

b. Kamar

Titik Pengukuran Pencahayaan	Besar Pencahayaan (lux)
Titik 1	30,8 lux
Titik 2	49,3 lux

Titik 3	85,2 lux
Titik 4	43,2 lux
Titik 5	47,6 lux
Titik 6	43,4 lux

Rumus

$$x = \frac{\text{jumlah semua intensitas cahaya (lux) disemua titik}}{\text{jumlah titik seluruh ruangan}} (lux)$$

$$x = \frac{30,8 + 49,3 + 85,2 + 43,2 + 47,6 + 43,4}{6} (lux)$$

$$x = \frac{299,5}{6} (lux)$$

$$= 49,9 \text{ lux (Tidak Memenuhi Syarat)}$$

c. Ruang Dapur

Titik Pengukuran Pencahaya- yaan	Besar Pencahayaan (lux)
Titik 1	94,9 lux
Titik 2	56,9 lux
Titik 3	56,5 lux

Rumus

$$x = \frac{\text{jumlah semua intensitas cahaya (lux) disemua titik}}{\text{jumlah titik seluruh ruangan}} (lux)$$

$$x = \frac{94,9 + 56,9 + 56,5}{3} (lux)$$

$$x = \frac{208,3}{3} \text{ (lux)}$$

= 69,4 lux (Tidak Memenuhi Syarat)

d. Kamar Mandi

Titik Pengukuran Pencahayaan	Besar Pencahayaan (lux)
Titik 1	38,3 lux
Titik 2	24,9 lux
Titik 3	26,7 lux

Rumus

$$x = \frac{\text{jumlah semua intensitas cahaya (lux) disemua titik}}{\text{jumlah titik seluruh ruangan}} \text{ (lux)}$$

$$x = \frac{38,3 + 24,9 + 26,7}{3} \text{ (lux)}$$

$$x = \frac{290,4}{3} \text{ (lux)}$$

= 96,8 lux (Tidak Memenuhi Syarat)

LAMPIRAN 6

DATA SUHU

Suhu

1. Rumah Sri Yulianti

Nama Ruang	Waktu (WIB)	Suhu (°C)
Ruang Tamu	17.54	30,8 °C
Ruang Kamar	17.55	30,9 °C
Ruang Dapur	17.56	31,0 °C
Kamar Mandi	17.57	31,0 °C

(Tidak Memenuhi Syarat)

LAMPIRAN 7

SURAT IZIN SURVEY AWAL PENELITIAN

**Kemenkes**

Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia
Jalan Jenderal Soedjatmaja Blok D/194
Pondok, Jakarta Barat 12190
Telp. 021-5203031
Email: kementan.kemkes.go.id

No: PP.01.01/01/0000.12/KP/ 2020
Lamp: 1
Tanggal: 01 Survei awal Penelitian
Pondok, 30 Desember 2020.

Untuk:
1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Agam
2. Camat Lubuk Basung
3. Yamsal

Sehubungan dengan rencana kegiatan survei penelitian lingkungan kesehatan Puskesmas Padang Mahasek, Trusmi, Aceh, Program Studi Sarjana Terapan Sistem Lingkungan Jurusan Kesehatan lingkungan Fakultas Kesehatan Padang dipaparkan untuk mendapat izin penelitian berupa Surat Izin Survei awal penelitian untuk pengumpulan data awal penelitian (survei awal penelitian).

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kepada Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin penelitian kami untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, hal ini merupakan bentuk kepedulian kami untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, hal ini merupakan bentuk kepedulian kami.

Nama:	Syifa Nurhidayah Ramadani
NPM:	211210570
Judul Penelitian:	Hubungan Perilaku dan Status Lingkungan Dengan Kejadian Kesehatan Dalam Rumah di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam Tahun 2020.

Demikian surat permohonan izin penelitian dan pengumpulan data awal penelitian ini kami sampaikan.

Tetap Hormat dan Salam,

Tetap Hormat dan Salam,



Ny. Nurhidayah Ramadani, S.Pd, M.Pd
NPM 211210570

Sehubungan:
1. Kepala Puskesmas Lubuk Basung
2. Wakil Kepala Puskesmas
3. Yamsal

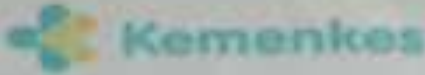
Kemampuan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat adalah salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh dosen dan tenaga kependidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pengabdian masyarakat. Oleh karena itu, dosen dan tenaga kependidikan harus memiliki kemampuan penelitian dan pengabdian masyarakat. Untuk itu, dosen dan tenaga kependidikan harus mengikuti pelatihan penelitian dan pengabdian masyarakat.





LAMPIRAN 8

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL



Kemenkes

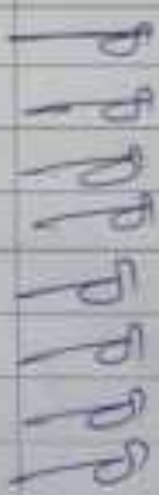
Departemen Kesehatan
Departemen Kesehatan

• Departemen Kesehatan yang Menengah
Departemen Kesehatan (DKM)

• Departemen Kesehatan
Departemen Kesehatan (DKM)

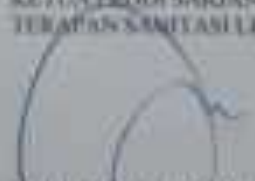
PEJUDISARIANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN / PERUBAHAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES PER TEKNIK PADANG

Nama : Suciya Permata Ramadhani
NIM : 2112100179
Pembimbing Utama : R. Virwandu Maris, SKM, M. Kes
Judul : Hubungan Faktor Manusia (Unsafe Action) dan Faktor Lingkungan (Unsafe Condition) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Puskesmas Labak Batang Kabupaten Agam Tahun 2023

No.	Tanggal	Kegiatan atau forum Pembimbingan	Tanda tangan
1.	Kamis, 30 Januari 2023	Membahas latar belakang	
2.	Senin, 4 Februari 2023	Membahas tujuan khusus dan daftar pustaka	
3.	Kamis, 9 Februari 2023	Arahan kerangka teori dan kerangka konsep	
4.	Jum'at, 7 Februari 2023	Perbaikan kerangka teori dan konsep	
5.	Sabtu, 24 Februari 2023	Penelitian bahasa asing	
6.	Kabu, 28 Februari 2023	Arahan tentang populasi dan sampel	
7.	Jum'at, 21 Maret 2023	Perbaikan mengenai jenis studi	
8.	Kabu, 13 Mei 2023	Penyusunan proposal	

PADANG, 15 Mei 2023

KETUA PEJUDISARIANA
 TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN


Dr. Aidi Qusadi, SKM, M. Kes
 NIP. 19721110 199503 1 001

PRODI SARJANA TERAPAN SANTIAM LINGKUNGAN JURUSAN KEMAHATAN LINGKUNGAN

KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG

Nama : Syahla Permana Ramadani
 NIM : 241210019
 Pendidikan : Pendidikan Keperawatan

Judul : Hubungan Faktor Manusia (Human Action) dan Faktor Lingkungan (Environmental) dengan Kejadian Kematian pada Rumah Tangga di Puskesmas Lelaik Bawang Kabupaten Agam Tahun 2023

No.	Tanggal	Kepintasan atau Status Pendidikan	Tanda Tangan
1.	Senin, 24 Maret 2023	Membuat judul dan	
2.	Selasa, 25 Maret 2023	Analisa Latar belakang	
3.	Selasa, 8 April 2023	Perbaikan Latar Belakang dan Pendahuluan	
4.	Rabu, 9 April 2023	Perbaikan Tujuan, Tinjauan Pustaka	
5.	Kamis, 10 April 2023	Perbaikan Kerangka Teori dan Kerangka Konsep	
6.	Jum'at, 11 April 2023	Analisa Populasi dan Sampel	
7.	Selasa, 15 April 2023	Perbaikan Populasi dan Sampel	
8.	Rabu, 15 Mei 2023	Penyerahan Proposal	

PADANG, 15 Mei 2023

KETUA PRODI SARJANA
 TERAPAN SANTIAM LINGKUNGAN

Dr. Aidi Osmah, SKM, M.Kes
 NIK. 19721160 190503 1 001

LAMPIRAN 9

LEMBAR RISALAH PROPOSAL PENELITIAN



Kemenkes

Kemampuan Akademik

1. Menguraikan materi yang telah dipelajari
2. Menguraikan materi yang telah dipelajari
3. Menguraikan materi yang telah dipelajari
4. Menguraikan materi yang telah dipelajari

LEMBAR RISALAH PERUBAHAN SEMINAR PROPOSAL

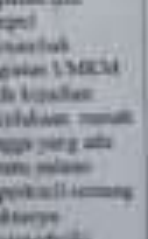
Nama Mahasiswa : Nyima Purnama Harwulan

NIM : 212210079

Tanggal Seminar : 20 Mei 2023

Judul : Salah satu faktor penyebab timbulnya penyakit dan faktor lingkungan (Umwelt Condition) yang berkaitan erat dengan pada Rumah Tangga di Jorong Hutan Nelayan

KK Suku Pulau Kabupaten Agam Tahun 2023

No	Nama Fungsi	Saran dan Perbaikan	Hasil Perubahan	Tanda Tangan Fungsi	Tanggal Perubahan
1	Penyakit Asam Lambung, GERD, M.K.M.	- Konfirmasi buku yang akan diikutsertakan pada seminar akan sampai sebelum penelitian selesai - Isi daftar isi diperbaiki	- Isi daftar isi diperbaiki - Isi daftar isi diperbaiki		
2	Asam lambung, GERD	- Langkah penelitian dikoreksi menggunakan rumus yang benar - Perbaikan rumus dan rumus - Mengisi bagian yang kosong pada bagian yang akan diisi dengan rumus yang benar - Diperbaiki rumus yang benar - Mengisi bagian yang kosong - Mengisi bagian yang kosong	- Isi daftar isi diperbaiki - Isi daftar isi diperbaiki - Isi daftar isi diperbaiki - Isi daftar isi diperbaiki - Isi daftar isi diperbaiki - Isi daftar isi diperbaiki		

Disetujui dan ditandatangani oleh mahasiswa dan dosen pembimbing dalam bentuk surat yang terlampir dengan ini.

Disetujui dan ditandatangani oleh mahasiswa dan dosen pembimbing dalam bentuk surat yang terlampir dengan ini.

Disetujui dan ditandatangani oleh mahasiswa dan dosen pembimbing dalam bentuk surat yang terlampir dengan ini.



			6. sudah diperbaiki daftar penitungsanya (lkm-27)		
3	R. Firmawati Mans, 38M, 34.8km	1. Spasi daftar nama diperbaiki 2. keabsahannya dalam rumah tangga tanggal diperbaiki juga 1/30/3Mnya	1. sudah diperbaiki spasi daftar nama 2. sudah ada 1/30/3Mnya (lkm-3)		
4	Dr. Mubtatah Rivroman, 38M, 34.8	1. judul wilayah kerja penerbitan diurutkan dikiri 2. paparan dan kesimpulan ada yg diperbaiki	1. sudah diurutkan rangkai tentang buku Akut BK Hani Palaw 2. sudah diperbaiki paparan (lkm-30) dan keabsahannya		

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL

BALAMAN PENGESAHAN

"HUBUNGAN FAKTOR MANSIA ETNOGRAFI ACTING DAN FAKTOR LINGKUNGAN ETNOGRAFI CONDITION DENGAN KEBERIDUAN KELOMPOK PADA BUNDA TANOLTA DI JOMBANG DAN DI ARAHIDE DATU PALANG RABUTAN ALAM TAHUN 2017"

Discussion & Conclusions

NAME: TY PO LA PLEN (MA, ROMADINO)

1524 JOURNAL OF CLIMATE

Field: *Hesperis matronalis* (Evening Primrose)

Fecha aceptada: 20 Mar. 2023

SUSMAN, DEAN FENGJUN

Kutsumi

Received Article from SKM, NJ, NJ

http://www.1111.com

Long 2004a

1m 30s 11e 5.3sec MLT2

7028 J. Neurosci., July 12, 1997, 17(14):7023-7030

Aggron

B. Purnanandha Murthy, CBSE, VI II

NCP | INFORMATION | PROJECT | NEWS

References

Dr. Maximilian Hülsmann, 98764 MLN

NOT IDENTIFIED

PACIQUIL ON FILE INDEX

Kersti Prati, Nancy Jodrey, Sandra J. Hargreaves

Dr. Abdel-Cherif, M.D., M.P.H., M.Sc.

PLATE 14 (continued)

LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL

PERSETUJUAN PENGHIMPUNG

Presensi Survei: "KEURUGAN SAKIT MAMUKA (ONKOP) ACTING TANG PAKTUM LINGKUNGAN (ONKOP) (ONKOP) DENGAN KELAKUAN KONTAKSIA PAHA KUMAH TANGGA DE KURUNG KALAJARAH RK KATU PALANG KABUPATEN AGAM TAHUN 2023"

Ditandatangani oleh:

NAMA: SYINTA PURNAMA RAMADANI
NIM: 211210079

Tidak ditandatangani oleh penghimpung pada tanggal:

01 Jan 2023

Mengingat:

Penghimpung Utama



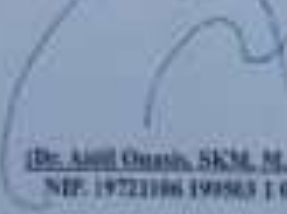
(R. Firdausi Maras, SKM, N.Ket)
NIP. 19670604 196003 1 009

Penghimpung Penghimpun



(Dr. Yacheta Riwanto, SKM, N.Ket)
NIP. 19700629 196503 1 001

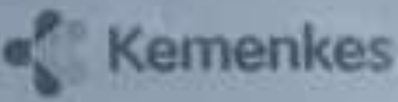
Pada: 04 Feb 2023
Ketua Prati Sajian Terapan Sajian Lingkaran



(Dr. Azzil Ozzis, SKM, N.Ket)
NIP. 19721106 199503 1 001

LAMPIRAN 12

SURAT IZIN PENELITIAN



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Pusat Penelitian Penyakit Menular

Jalan Jenderal Sudirman Kav. 54/2, Jakarta
10132, Indonesia
Telp. (021) 5203111
Email: info@kemkes.go.id

Padang, 5 Juli 2025

No. : PM/01/01/KK/01/2025/0001

Lampiran : 1

Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:

1. Kepala Puskesmas Lurah Bawang
2. Wali Nagari Lurah Bawang

Kabupaten Agam

Dengan kerang tertanggal Hari ini, Jember Kesehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sarjana Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan Padang diwajibkan untuk membuat surat penelitian berupa Berset, dimana isi dari penelitian Mahasiswa tersebut adalah tentang yang Berset ini.

Selubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa tersebut adalah:

Nama	Gyinta Putrinda Ramadani
NIM	211210579
Judul Penelitian	Hubungan Faktor Manusia (Usual Action) Dan Faktor Lingkungan (Usual Condition) Dengan Kejadian Kecelakaan Pada Rumah Tangga Di Jorong Batu Ahal RT Batu Palaro Kabupaten Agam Tahun 2025
Tempat Penelitian	Jorong Batu Ahal RT Batu Palaro
Waktu	3 Juli s.d. 30 September 2025

Demikianlah kami sampaikan data penelitian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Muchlisin R. Nugroho, SPM, N.Si
NIP 19700329 19630213 001

Terselenggara:

1. Kepala Jorong Batu Ahal
2. Kepala RT Batu Palaro
3. Anang

Kemungkinan Penelitian ini akan menghasilkan data yang dapat digunakan untuk keperluan lain. Jika hal ini terjadi, maka akan ada pemberitahuan kepada pihak yang bersangkutan. Hal ini akan dilakukan oleh pihak yang bersangkutan. Untuk hal ini, kami mohon maaf jika ada kesalahan atau ketidakjelasan dalam hal ini.

(Nama, NIM, dan alamat email peneliti)





**PEMERINTAH KABUPATEN AGAM
KECAMATAN LUBUK BASUNG
NAGARI LUBUK BASUNG**

*(Desa Terpadu Berbasis Masyarakat Berkeadilan dan Tangguh Lubuk Basung
Bersama-Sama Membangun Kabupaten Agam yang Berkualitas)*

IZIN PENELITIAN

Nomor : SA/PTM.N.L.BS/VS-2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Wali Nagari Lubuk Basung Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam, dengan ini memberikan Rekomendasi Penelitian, kepada:

Nama	RYINTIA PURNAMA RAMADANI
Tempat/Tgl. Lahir	Lubuk Basung, 28-11-2001
Pelajaran	Mahasiswa
Alamat	Jl. Masjid 9 No. 21 Perumahan Tegal Jorong IV Guruhayn Nagari Lubuk Basung Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam
Nomor NK Lubuk Basung	12060200110110002
Judul Penelitian	Buku Palam Jorong Baki Ahtad Nagari Lubuk Basung Kecamatan Lubuk Basung "Hubungan Faktor Manusia (Unsafe Action) Dan Faktor Lingkungan (Unsafe Condition) Dengan Kejadian Kecelakaan Pada Rumah Tangga Di Jorong Baki Ahtad RK Buku Palam Kabupaten Agam Tahun 2025"

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak boleh menyimpang dari kerangka serta tujuan penelitian;
2. Memberitahukan kedatangan serta maksud kegiatan yang akan dilaksanakan dengan menyerahkan surat-surat keterangan yang berhubungan dengan penelitian, serta melaporkan diri sebelum meninggalkan daerah / wilayah penelitiannya kepada pemerintah setempat;
3. Mematuhi semua peraturan yang berlaku dengan menghormati adat dan kebiasaan pada masyarakat setempat;
4. Mengirimkan laporan hasil kegiatan sebanyak 1 (satu) eksemplar;
5. Apabila terjadi penyimpangan/pelanggaran terhadap ketentuan tersebut diatas maka izin penelitian ini dicabut.

Demikianlah Izin Penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lubuk Basung, 17 Juli 2025 M

21 Muharram 1447 H



WALINAGARI =

GABRIELLA PUTRA, SE.DT BATUJAH

LAMPIRAN 13

LEMBAR KONSULTASI PENELITIAN

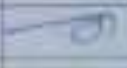
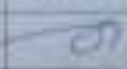
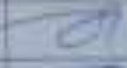

Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia

• Jalan Jenderal Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 10430
 Telp. (021) 52030311
 www.kemkes.go.id

**PRODI SARJANA TERAPAN SIKATAN LINGKUNGAN JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
 KEMENKES POKTUKERSI PADANG**

Nama : Syarif Zamran Ramdhani
 NIM : 2112101734
 Pembimbing Utama : R. Yitwandi Maris, SKM, M. Kes
 (Hubungan Faktor Manusia (Unvols Action) dan Faktor Lingkungan (Unvols Condition) dengan Kejadian Kesehatan pada Komunitas Tenggul di Jorong Baki, Alam BK, Bako Pulau Kabupaten Agam Tahun 2022)

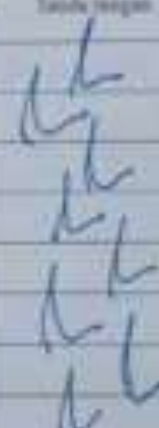
No.	Tanggal	Kegiatan atau Materi Pembimbingan	Tanda tangan
1.	Rahel, 5 Agustus 2022	Konsultasi BAB IV	
2.	Juni 26, 8 Agustus 2022	Perbaikan BAB IV (penambahan hasil dan tabel)	
3.	Senin, 11 Agustus 2022	Konsultasi BAB IV	
4.	Rahel, 17 Agustus 2022	Perbaikan BAB IV (penambahan pembahasan)	
5.	Juni 26, 17 Agustus 2022	Konsultasi BAB V (Revisi Kesimpulan dan Saran)	
6.	Senin, 19 Agustus 2022	Perbaikan BAB V (Revisi Kesimpulan dan Saran)	
7.	Kamis, 21 Agustus 2022	Konsultasi Abstrak	
8.	Senin, 25 Agustus 2022	Perbaikan Abstrak dan ACC skripsi	

PADANG, 25 Agustus 2022
 KETUA PRODI SARJANA
 TERAPAN SIKATAN LINGKUNGAN


 Yitwandi, SKM, M. Kes
 NID. 190009954 200604 1 012

PROF SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN KURUS KEMENKES POKJERKEK PADJANG

Nama: Syarifah Permata Ramadani
NIM: 211710579
Pembimbing Pendamping: Dr. Muchlis Kiriwanto, SKM, M.K.
Judul: Hubungan Faktor Manusia (Umum: Aspek) dan Faktor Lingkungan (Umum: Kondisi) dengan Kejadian Kardiak pada Rokok Tenggol di Jorong Baki (Jedik Kiri Baki, Pajajaran Kabupaten Agam Tahun 2022)

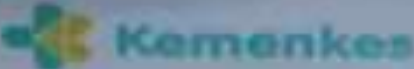
No.	Tanggal	Kegiatan atau Status Pembimbing	Tanda tangan
1.	Rabu, 8 Agustus 2022	Konsultasi BAB IV	
2.	Jumat, 9 Agustus 2022	Perbaikan BAB IV (penulisan hasil dan pembahasan)	
3.	Senin, 11 Agustus 2022	Konsultasi BAB IV	
4.	Rabu, 13 Agustus 2022	Perbaikan BAB IV (perbaikan pembahasan)	
5.	Jumat, 15 Agustus 2022	Konsultasi BAB V (Revisi Kesimpulan dan Saran)	
6.	Senin, 19 Agustus 2022	Perbaikan BAB V (Revisi Kesimpulan dan Saran)	
7.	Kamis, 21 Agustus 2022	Konsultasi Abstrak	
8.	Senin, 25 Agustus 2022	Perbaikan Abstrak dan MCC. akhir	

PADJANG, 25 Agustus 2022
 KETUA PROF SARJANA
 TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN


 Dr. Muchlis Kiriwanto, SKM, M.K.
 NIP. 19800914 200604 1 011

LAMPIRAN 14

LEMBAR RISALAH SKRIPSI



Revisi dan Perbaikan Skripsi

1. Nama: [Nama Lengkap]
2. NPM: [NPM]
3. Tanggal: [Tanggal]

LEMBAR RISALAH PERUBAHAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Syahla Putrainsi Hamidani
 NPM : 211210179
 Tanggal Revisi : 21 Juli 2020
 Judul : Hubungan Faktor Manusia (Usaha Kerja dan Faktor Lingkungan (Usaha Condition) dengan Kejadian Kardiokard pada Buruh Tenggul di Karang Duta, Nalab RK, Kota Palang Kabupaten Agam Tahun 2020

No	Nama Penguji	Saran dan Perbaikan	Hasil Perbaikan	Tanda Tangan Penguji	Tanggal Perbaikan
1	Basuki Ario Irena, SKM, M.Kes	1. Mengapikan Daftar isi 2. Perbaikan Abstrak 3. Perbaikan Daftar Pustaka	1. Sudah diapikan daftar isi (vi) 2. Sudah diperbaiki abstraknya (vii) 3. Sudah diperbaiki daftar pustakanya (xvi)		
2	Anshadhin, S. Jon, M.PH	1. Perbaikan Abstrak 2. Diperiksa kerangka tulisan dan aspek skripsinya 3. Mengapikan daftar pustaka	1. Sudah diperbaiki abstraknya (vii) 2. Sudah diperiksa 3. Sudah diperbaiki daftar pustakanya (xvi)		
3	R. Farwandy Nara, SKM, M.Kes	1. Perbaikan Abstrak 2. Mengapikan daftar isi 3. Diperiksa lagi kerangka tulisan	1. sudah diperbaiki abstraknya (vii)		

Kepenerangan Revisi dan Perbaikan: Setelah diperiksa dan telah selesai, dan terdapat perbaikan pada aspek grafik dan struktur tulisan maka NPM 211210179 dan 211210179 telah selesai dan dapat diterima untuk melanjutkan ke tahap berikutnya, maka segera dikirimkan pada dosen.





Kemenkes

Kementerian Kesehatan

Perwakilan Regional

- 1. Jalan Grogong Mendak No. 1, Yogyakarta
- 2. Kode Pos 55132
- 3. Nomor Telepon
- 4. Nomor Faksimili

		dan jenis skriningnya	1. sudah diaplikasikan daftar nomor (x)		
4	Dr. Mublis Rahman, SKM, M.Si	1. Zosterisasi Akut 2. Monevikan daftar ini 3. Diperiksa lagi kemudian kembali dan jenis skriningnya	1. sudah diaplikasikan daftar nomor (x) 2. sudah diaplikasikan daftar nomor (x) 3. sudah diaplikasikan		

Masyarakat,
Kantor Dinas Pengasi

Dr. Mublis Rahman, SKM, M.Si
NID. 19601111 19601111



LAMPIRAN 15

MASTER TABEL

Hubungan Faktor Manusia (*Unsafe Action*) dan Faktor Lingkungan (*Unsafe Condition*) dengan Kejadian Kecelakaan pada Rumah Tangga di Jorong Balai Ahad RK Batu Palano
Kabupaten Agam Tahun 2025

No	Nama	Umur	JK	Pendidikan Terakhir	Q1	Q2a	Q2b	Q2c	Q2d	Q2e	Q2f	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Pencahayaan	Suhu	Kebisingan
1	SR	29	P	S1	1	2	0	0	0	0	0	2	1	3	2	1	2	3	1	2	3	2	1	2	2	3	0	0	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	1
2	BR	84	L	S1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	0	0	3	1	1	0	2	2	1	1	1	
3	EW	52	P	SMA	2	1	1	0	0	0	0	3	2	1	2	3	2	1	2	3	1	2	3	2	2	3	0	1	0	2	1	3	2	2	1	3	2	2	
4	LA	57	P	SMA	1	0	0	1	0	0	0	2	1	2	1	2	3	2	1	2	3	1	2	1	1	2	0	0	1	3	2	1	1	3	2	2	1	1	
5	AM	55	P	SMA	3	2	0	1	0	0	0	1	3	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	3	1	0	0	2	1	2	2	2	3	1	1	1	
6	RM	58	P	SMA	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	1	3	1	2	3	2	3	1	2	3	2	3	0	1	1	3	2	3	1	3	2	3	1	1	
7	GN	52	P	SMA	2	1	0	0	0	0	0	2	1	3	2	2	3	1	1	3	2	2	3	1	1	2	1	0	0	2	1	2	0	2	1	2	2	2	
8	TD	46	P	SD	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	3	2	3	2	1	3	3	2	2	2	3	0	1	0	3	2	3	2	3	2	1	1	1	
9	SA	67	L	SD	3	1	1	0	0	0	0	2	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	1	3	1	2	0	0	1	2	1	1	1	2	3	2	2	2	
10	BA	24	P	SMA	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	2	2	1	2	1	3	3	2	2	1	2	3	1	0	0	3	2	2	0	3	2	1	1	1	
11	AN	26	L	SMK	2	2	0	0	0	0	0	2	1	3	2	3	2	3	2	2	1	3	2	3	1	2	0	1	0	2	1	3	2	2	3	2	1	1	
12	NS	30	P	SMA	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3	1	0	1	3	2	1	1	3	1	3	1	1	
13	RA	48	L	SMA	3	1	0	0	0	0	0	2	3	2	1	3	2	1	3	3	3	2	1	2	1	2	0	0	0	2	1	2	0	2	2	2	2	2	
14	DI	60	P	SMA	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	3	1	2	3	2	1	1	3	2	3	2	3	1	1	0	3	2	3	2	3	3	1	1	1	
15	NP	45	P	SMA	2	1	1	0	0	0	0	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	1	3	1	1	2	0	0	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	
16	YD	71	L	SD	1	0	0	0	0	0	0	1	3	2	1	3	2	1	2	2	3	2	1	2	2	3	1	0	0	3	2	2	0	3	3	3	1	1	
17	AM	77	P	SD	2	1	0	0	0	0	0	3	2	3	2	1	2	3	1	1	2	1	2	3	1	2	0	1	1	2	1	3	2	2	1	2	1	1	
18	DP	25	P	S1	3	2	0	0	0	0	0	2	1	1	2	2	3	1	3	2	3	2	1	2	2	3	1	0	0	3	2	1	1	3	2	1	1	1	
19	IA	30	P	SMK	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	1	2	2	3	2	1	3	1	1	2	0	0	1	2	1	2	0	2	3	2	1	1	
20	BN	41	L	SD	1	1	0	0	0	0	0	3	3	1	2	1	2	3	1	2	1	3	2	2	2	3	1	1	0	3	2	3	2	3	2	1	1	1	
21	RT	41	P	SMK	2	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	0	0	2	1	1	0	2	1	3	2	2	
22	WN	76	P	SKP	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2	2	3	0	0	1	3	2	2	1	3	2	2	1	1	
23	BJ	69	L	SD	3	1	0	1	0	0	0	2	3	1	3	1	3	1	2	1	2	3	1	3	1	2	1	1	0	2	1	3	0	2	3	1	1	1	
24	AN	58	P	SMA	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	3	0	0	1	3	2	1	2	3	2	3	2	2	
25	RMZ	49	P	SMA	2	1	0	0	0	0	0	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	1	2	1	0	0	2	1	2	0	2	1	2	2	2	
26	AMI	65	P	SMP	1	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	1	2	1	1	2	3	3	2	1	2	3	0	1	1	3	2	3	2	3	3	1	1	1	
27	LN	75	P	S1	2	1	0	0	0	0	0	3	2	2	3	3	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	0	0	0	2	1	1	0	2	2	2	2	2	
28	HY	29	L	SMK	3	2	0	0	0	0	0	2	1	3	2	2	3	1	3	2	3	1	2	3	2	3	1	1	0	3	2	2	2	3	3	1	1	1	
29	DM	56	P	SMP	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	2	2	3	1	3	2	2	3	1	1	2	0	0	1	2	1	3	0	2	1	3	1	1	
30	YN	63	P	SD	1	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	1	2	2	3	1	0	0	3	2	1	1	3	2	2	1	1	
31	MG	40	L	SD	3	2	1	0	0	0	0	3	1	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3	1	2	0	1	1	2	1	2	0	2	3	1	2	2	

LAMPIRAN 16

TURNITINE

