HUBUNGAN PENGGUNAAN APD, KELELAHAN DAN *UNSAFE ACTION* DENGAN KEJADIAN *SLIP, TRIP & FALL*

(Studi Observasional Analitik Pada Pekerja Bagian Produksi Pabrik Tahu Sekumpul di Kecamatan Martapura)

Skripsi
Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:
Adrian Eugenius Ardhana
2210912210006

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
BANJARBARU

Juni, 2026

Skripsi

HUBUNGAN PENGGUNAAN APD, KELELAHAN DAN *UNSAFE ACTION* DENGAN KEJADIAN *SLIP, TRIP & FALL*

(Studi Observasional Analitik Pada Pekerja Bagian Produksi Pabrik Tahu Sekumpul di Kecamatan Martapura)

Dipersiapkan dan disusun oleh

Adrian Eugenius Ardhana

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal **18 Juni 2026**

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama	Anggota Dewan Penguji Lain
Ihya Hazairin Noor, SKM., MPH	**Mufatihatul Aziza Nisa, SKM., M.KKK**

Pembimbing Pendamping

Resfiana Kartika Mantasti Hapsari, S.SiT., M.Kes

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Wan Rasadi, SKM., MPH
Koordinator Program Studi: **Kesehatan Masyarakat**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, 18 Juni 2026

Adrian Eugenius Ardhana

ABSTRAK

HUBUNGAN PENGGUNAAN APD, KELELAHAN DAN UNSAFE ACTION DENGAN KEJADIAN SLIP, TRIP & FALL

(Studi Observasional Analitik Pada Pekerja Bagian Produksi Pabrik Tahu Sekumpul di Kecamatan Martapura)

Adrian Eugenius Ardhana, Ihya Hazairin Noor, Restiana Kartika Mantasti Hapsari, Mufatihatul Aziza Nisa, Laily Khairiyati

Kejadian *slip, trip & fall* merupakan kecelakaan kerja yang sering terjadi dan menyebabkan cedera seperti patah tulang, memar, dan keseleo. Hal ini dapat menurunkan produktivitas kerja serta meningkatkan risiko kesehatan, terutama pada sektor informal seperti industri pembuatan tahu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), kelelahan, dan *unsafe action* dengan kejadian *slip, trip & fall* pada pekerja di Pabrik Tahu Sekumpul Kecamatan Martapura. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja produksi sebanyak 88 orang dari 7 pabrik tahu, dengan sampel sebanyak 76 responden yang diambil menggunakan rumus *Lemeshow*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk kejadian *slip, trip & fall* serta *unsafe action*, checklist mandiri untuk penggunaan APD, dan *Fatigue Assessment Scale* (FAS) untuk mengukur tingkat kelelahan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square* dan *Fisher's exact* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 38,16% responden mengalami kejadian slip, trip, and fall dalam 6 bulan terakhir. Terdapat hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan kejadian slip, trip, and fall (p=0,011), sedangkan penggunaan APD (p=0,189) dan unsafe action (p=0,726) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Kata Kunci: Kelelahan; Alat Pelindung Diri; *Slip, Trip & Fall; Unsafe Action*

ABSTRACT

The Relationship Between the Use of Personal Protective Equipment (PPE), Fatigue, and Unsafe Actions with the Incidence of Slip, Trip & Fall Accidents

(Analytical Observational Study of Production Workers at the Sekumpul Tofu Factory in Martapura Subdistrict)

Adrian Eugenius Ardhana, Ihya Hazairin Noor, Restiana Kartika Mantasti Hapsari, Mufatihatul Aziza Nisa, Laily Khairiyati

Slip, trip & fall incidents are common workplace accidents that often result in injuries such as fractures, contusions, and sprains, thereby reducing worker productivity and increasing health risks, particularly in informal sectors like tofu production. This study aims to analyze the relationship between the use of personal protective equipment (PPE), fatigue, and unsafe actions with the occurrence of slip, trip, and fall incidents among workers at the Sekumpul tofu factory in Martapura District. This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of 88 production workers from 7 tofu factories, with a sample of 76 respondents selected using the Lemeshow formula. Data were collected using questionnaires for slip, trip & fall incidents and unsafe actions, a self-administered checklist for PPE usage, and the Fatigue Assessment Scale (FAS) for fatigue levels. Data analysis was performed univariately and bivariately using the chi-square and Fisher's exact tests with a 95% confidence level. The results showed that 38.16% of respondents experienced slip, trip & fall incidents in the past 6 months. A significant relationship was found between fatigue and slip, trip, and fall incidents ($p = 0.011$), while PPE use ($p = 0.189$) and unsafe actions ($p = 0.726$) showed no significant relationship.

***Keywords**: Fatigue; Personal Protective Equipment; Slip, Trip & Fall; Unsafe Actions*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan YME yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**HUBUNGAN PENGGUNAAN APD, KELELAHAN DAN *UNSAFE ACTION* DENGAN KEJADIAN *SLIP, TRIP & FALL* (STUDI OBSERVASIONAL ANALITIK PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PABRIK TAHU SEKUMPUL DI KECAMATAN MARTAPURA)**", tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.Pd., FISPH., FISCM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi.
2. Dian Rosadi, SKM., MPH, selaku Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi.
3. Anggun Wulandari, SKM., M.Kes dari Unit Pengelola Skripsi dan P2M yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi.
4. Ihya Hazairin Noor, SKM., MPH., dan Restiana Kartika Mantasti Hapsari, S.SiT., M.Kes., yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.

5. Laily Khairiyati, SKM., MPH., dan Mufatihatul Aziza Nisa, SKM., M.KKK yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
6. Pemilik pabrik tahu sekumpul kecamatan Martapura yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam penyusunan skripsi.
7. Kedua orang tua, saudara, rekan mahasiswa, serta semua pihak atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam karya ilmiah ini masih belum sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak. Penulis berharap tulisan ini mampu bermanfaat bagi semua pihak kedepannya.

Banjarbaru, 10 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**

LEMBAR PERNYATAAN ..... **iii**

ABSTRAK ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 7

C. Tujuan Penelitian 7

D. Manfaat Penelitian 8

E. Keaslian penelitian 9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **12**

A. Kecelakaan Kerja 12

B. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Slip, Trip & Fall* 20

C. Pencegahan Kecelakaan Kerja di Sektor Informal 33

BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS 36

A. Landasan Teori 36

B. Hipotesis 40

BAB IV METODE PENELITIAN 41

A. Rancangan Penelitian 41

B. Populasi dan Sampel 42

C. Instrumen Penelitian 45

D. Variabel Penelitian 52

E. Definisi Operasional 53

F. Prosedur Penelitian 54

G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data 56

H. Cara Analisis Data 58

I. Tempat dan Waktu Penelitian 59

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 60

A. Proses Bisnis 60

B. Karakteristik Responden 60

C. Analisis Univariat 62

D. Analisis Bivariat 80

BAB VI PENUTUP 98

A. Kesimpulan 98

B. Saran 99

DAFTAR PUSTAKA 102

LAMPIRAN 112

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

4.1 Sebaran Populasi Tiap Pabrik Tahu Sekumpul di Martapura 42

4.2 Sebaran Proporsi Pekerja Pabrik Tahu Sekumpul di Martapura 44

4.3 Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian Variabel Kejadian Slip, Trip & Fall 47

4.4 Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian Variabel Penggunaan APD.....48

4.5 Uji Validitas Kuesioner Penggunaan APD 48

4.6 Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian Variabel Kelelahan 49

4.7 Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian Variabel *Unsafe action*.....50

4.8 Uji Validitas Kuesioner *Unsafe action*.....51

4.9 Definisi Operasional.....53

5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden .. 59

5.2 Distribusi Frekuensi Variabel *Slip Trip & Fall*..... 61

5.3 Distribusi Jawaban Kuesioner Variabel *Slip Trip & Fall* 62

5.4 Distribusi Frekuensi Variabel Penggunaan APD 66

5.5 Distribusi Jawaban Kuesioner Variabel Penggunaan APD..... 67

5.6 Matriks Kombinasi Kelengkapan APD..... 68

5.7 Distribusi Frekuensi Variabel Kelelahan 70

5.8 Distribusi Jawaban Kuesioner Variabel Kelelahan..... 71

5.9 Distribusi Frekuensi Variabel *Unsafe action* 74

5.10 Distribusi Jawaban Kuesioner Variabel *Unsafe action*..... 75

5.11 Analisis Hubungan antara Penggunaan APD dengan *Slip, Trip & Fall* Pada Pekerja Pabrik Tahu Sekumpul, Martapura. 79
5.12 Analisis Hubungan antara Kelelahan dengan *slip, trip & fall* Pada Pekerja Pabrik Tahu Sekumpul, Martapura 84
5.13 Analisis Hubungan antara Unsafe action dengan *Slip, Trip & Fall* Pada Pekerja Pabrik Tahu Sekumpul, Martapura 89

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

3.1 Kerangka Teori Frank E. Bird Jr and George L Germain 39

3.2 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Penggunaan APD, Kelelahan dan *Unsafe action* dengan Kejadian *Slip, Trip & Fall* pada Pekerja Pabrik Tahu Sekumpul di Martapura 40

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat keterangan layak
2. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
3. Informed Consent
4. Kuesioner Penelitian
5. Dokumentasi Kegiatan Penelitian
6. Output Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner
7. Output Hasil SPSS Univariat
8. Output Hasil SPSS Bivariat
9. Hasil Analisis Univariat berdasarkan Karakteristik Usia
10. Hasil Analisis Univariat berdasarkan Karakteristik Masa Kerja
11. Hasil Analisis Univariat berdasarkan Lokasi Pabrik