

SKRIPSI
HUBUNGAN LAMA KERJA DAN PENGGUNAAN APD
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA JURU PARKIR DI
DENPASAR SELATAN



Oleh :

NI MADE LITA LIANI
NIM. P07134220059

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2024

**HUBUNGAN LAMA KERJA DAN PENGGUNAAN APD
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA JURU PARKIR DI
DENPASAR SELATAN**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Sarjana Terapan**

**Oleh :
NI MADE LITA LIANI
NIM. P07134220059**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2024**

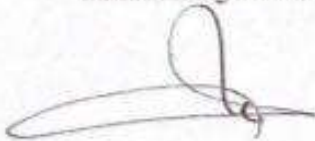
LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN LAMA KERJA DAN PENGGUNAAN APD TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA JURU PARKIR DI DENPASAR SELATAN

Oleh :
Ni Made Lita Liani
NIM. P07134220059

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si.
NIP. 197506012002121002

Pembimbing Pendamping :



Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D
NIP. 198301192012122001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

**HUBUNGAN LAMA KERJA DAN PENGGUNAAN APD
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA JURU PARKIR DI
DENPASAR SELATAN**

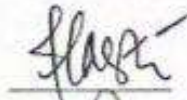
Oleh :
Ni Made Lita Liani
NIM. P07134220059

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : KAMIS

TANGGAL : 25 APRIL 2024

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed | (Ketua) |  |
| 2. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si. | (Anggota) |  |
| 3. Nur Habibah, S.Si., M.Sc. | (Anggota) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyaputri, S.KM., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang selalu memberikan kesehatan serta jalan di setiap langkah yang saya tempuh dalam penyusunan Skripsi ini.

Terima kasih kepada kedua orang tua saya yang tanpa kenal lelah selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kasih sayang, baik secara moril maupun materil. Pengorbanan dan kerja keras mereka dalam mendidik saya sungguh luar biasa.

Terima kasih kepada dosen pembimbing dan dosen penguji yang senantiasa memberikan arahan dan masukan berharga sehingga saya berhasil menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Terima kasih kepada teman-teman saya atas semua bantuan yang telah diberikan selama ini. Semoga kita semua dapat meraih kesuksesan dan selalu diberikan kelancaran dalam setiap langkah yang kita ambil.

Terima kasih kepada diri saya sendiri karena dapat menyelesaikan Skripsi ini walaupun diperjalanannya terdapat banyak rintangan namun pada akhirnya selalu ada jalan untuk menyelesaikannya. *"You did it!"*

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Made Lita Liani, lahir di Gianyar pada tanggal 15 November 2002. Penulis berasal dari Banjar Pande, Desa Sumita, Kec. Gianyar, Kab. Gianyar. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Nyoma Sungidep dan Ni Nyoman Suami.

Pada tahun 2007 penulis memulai pendidikan di Paud Dharma Kumara, kemudian tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 2 Sumita dan tamat pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Gianyar dan tamat tahun 2017. Tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Tampaksiring dan tamat tahun 2020. Kemudian tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan Program Sarjana Terapan.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Lita Liani
NIM : P07134220059
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Program : Sarjana Terapan
Tahun Akademik : 2023-2024
Alamat : Br. Pande, Sumita, Gianyar, Gianyar, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul Hubungan Lama Kerja Dan Penggunaan Apd Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Juru Parkir Di Denpasar Selatan adalah benar karya penulis sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Jika pada masa mendatang terungkap bahwa Skripsi ini tidak dihasilkan oleh saya sendiri atau merupakan tindakan plagiarisme dari karya seseorang, saya bersedia menerima konsekuensi yang sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 serta hukum yang berlaku.

Dengan ini, surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sesuai dengan tujuannya.

Gianyar, April 2024

Yang Membuat Pernyataan



Ni Made Lita Liani

NIM. P07134220059

RELATIONSHIP BETWEEN WORKING PERIOD AND THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) ON HEMOGLOBIN LEVELS AMONG PARKING ATTENDANTS IN SOUTH DENPASAR

ABSTRACT

Lead contamination in the blood reduces hemoglobin levels; the longer a parking attendant works without using Personal Protective Equipment (PPE), the more it hampers red blood cell formation, resulting in decreased hemoglobin levels. The purpose is, to explore the relationship between work duration and PPE usage on hemoglobin levels among parking attendants in South Denpasar District. The method is, a quantitative research method with a cross-sectional survey design was employed, involving 30 respondents selected through purposive sampling. Data collection comprised observation, questionnaire completion, and hemoglobin level measurement via the cyanmeth method using the Microlab 300 photometer. Data analysis utilized the rank sperman test. Research findings revealed low hemoglobin levels among parking attendants with over 5 years of experience and no mask PPE usage. Spearman rank analysis indicated a strong, negative correlation (-0.661) between work duration and hemoglobin levels among parking attendants. There's a moderate, negative correlation (-0.538) between PPE usage and hemoglobin levels. There's a relationship between work duration, PPE usage, and hemoglobin levels among parking attendants in South Denpasar District.

Keywords: Hemoglobin levels; parking attendants; length of service; use of PPE

HUBUNGAN LAMA KERJA DAN PENGGUNAAN APD TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA JURU PARKIR DI DENPASAR SELATAN

ABSTRAK

Kontaminasi kadar timbal dalam darah akan menurunkan kadar hemoglobin, semakin lama durasi kerja juru parkir serta tidak menggunakan APD saat bekerja maka akan menghambat proses pembentukan sel darah merah yang mengakibatkan semakin berkurang kadar hemoglobin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama kerja dan penggunaan APD terhadap kadar hemoglobin pada juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan. Penelitian kuantitatif dengan desain *survey cross sectional*, terdiri dari 30 responden dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pengisian kuisioner dan pengukuran kadar hemoglobin dengan menggunakan metode cyanmet dengan alat fotometer microlab 300. Analisis data menggunakan uji sperman rank. Penelitian menunjukkan kadar haemoglobin rendah terdapat pada juru parkir dengan lama kerja lebih dari 5 tahun dan tidak menggunakan APD masker. Dari analisis sperman rank ada hubungan antara lama kerja dengan kadar hemoglobin pada juru parkir dengan hasil korelasi -0,661 yaitu kuat dan arah hubungan negatif. Ada hubungan antara penggunaan APD dengan kadar hemoglobin pada juru parkir dengan hasil korelasi sperman -0,538 yaitu sedang dan arah hubungan negatif. Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara lama kerja dan penggunaan APD terhadap kadar hemoglobin pada juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan.

Kata kunci : Kadar hemoglobin; juru parkir; lama kerja; penggunaan APD

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN LAMA KERJA DAN PENGGUNAAN APD TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA JURU PARKIR DI DENPASAR SELATAN

Oleh : Ni Made Lita Liani (P07134220059)

Transportasi adalah sumber utama emisi gas buang dan polutan yang merusak udara serta berdampak buruk pada kesehatan manusia dan ekosistem. Pertumbuhan masyarakat yang maju, dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di Indonesia, menyebabkan peningkatan polusi udara (Sinolungan, 2009). Penggunaan bahan bakar bertimbal di negara berkembang melepaskan 95% timbal yang mencemari udara. Timbal berasal dari pembakaran bahan bakar bertimbal, membentuk timbal oksida debu yang dapat terhirup oleh manusia. Toksisitas timbal (Pb) menghambat aktivitas enzim ALAD yang diperlukan dalam pembentukan sel darah merah. Risiko tinggi paparan langsung terjadi pada individu yang bekerja di sekitar kendaraan, seperti juru parkir (Indwek, Agustina, & Mumpuni, 2022).

Proses eliminasi timbal dari tubuh sangat lambat, dengan setengah waktu eliminasi sekitar 25 hari untuk jaringan lembut, 40 hari untuk jaringan lunak, dan hingga 25 tahun untuk tulang. Ini menyebabkan penumpukan timbal dalam tubuh, khususnya pada juru parkir karena lamanya durasi kerja. Penggunaan APD, seperti masker, penting karena sebagian besar pencemaran timbal terjadi di udara, masuk ke tubuh melalui sistem pernapasan dan pencernaan. APD membantu menyaring timbal agar tidak masuk ke dalam tubuh (Witcahyo, 2014).

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara lama kerja dan penggunaan APD terhadap kadar hemoglobin pada juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan. Metode penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan desain *survey cross sectional*, terdiri dari 30 responden dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pengisian kuisioner dan pengukuran kadar hemoglobin dengan menggunakan metode *cyanmeth* dengan alat fotometer microlab 300. Analisis data menggunakan uji *sperman-rank*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan kadar hemoglobin pada juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan mayoritas berada pada kategori normal yaitu 20 responden (66,67%) dan pada kategori rendah terdapat 10 responden (33,33%). Selanjutnya karakteristik responden berdasarkan lama kerja terdapat 10 responden (33,33%) yang memiliki kadar hemoglobin rendah dari kategori bekerja > 5 tahun dan kadar hemoglobin normal terdapat pada 18 responden (60%) dari kategori bekerja < 5 tahun. Karakteristik responden berdasarkan penggunaan APD terdapat 10 responden (33,33%) yang memiliki kadar hemoglobin rendah dari kategori tidak memakai APD dan kadar hemoglobin normal terdapat pada 11 responden (36,67%) dari kategori memakai APD.

Analisis sperman-rank menunjukkan Terdapat hubungan antara lama kerja dengan kadar hemoglobin pada juru parkir dengan hasil p-value 0,000 dan kekuatan korelasi sperman -0,661 yaitu kuat dan arah hubungan negatif. Terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kadar hemoglobin pada juru parkir dengan hasil p-value 0,002 dan kekuatan korelasi sperman -0,538 yaitu sedang dan arah hubungan negatif.

Simpulan dari penelitian menunjukkan adanya hubungan antara lama kerja dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kadar hemoglobin pada juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan. Saran kepada masyarakat terutama juru parkir disarankan untuk selalu memakai Alat Pelindung Diri (APD) khususnya masker saat bekerja agar terhindar dari paparan timbal melalui paparan asap kendaraan. Serta memperhatikan kesehatan saat bekerja, dengan memperhatikan pola makan yang bergizi, kurangi begadang, dan berolahraga secara teratur.

Daftar bacaan: 62 (2007-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Hubungan Lama Kerja dan Penggunaan APD Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Juru Parkir Di Denpasar Selatan” dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan di Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr.Sri Rahayu, S.Kp.,Ns., S.Tr.Keb, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar.
4. Bapak Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk

memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

5. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si.,M.Ked, Ph.D., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, kakak dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan, dan semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Skripsi ini.

Gianyar, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Darah.....	6
B. Hemoglobin.....	6
C. Anemia	15

D. Juru Parkir	16
E. Lama Kerja.....	16
F. Alat Pelindung Diri	17
G. Timbal	17
H. Hubungan Lama Kerja dengan Kadar Hemoglobin.....	19
I. Hubungan Penggunaan APD dengan Kadar Hemoglobin	20
BAB III KERANGKA KONSEP	21
A. Kerangka Konsep	21
B. Variabel Dan Definisi Operasional.....	22
C. Hipotesis	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Alur Penelitian	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
D. Populasi dan Sampel	25
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	27
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	39
C. Kelemahan Penelitian.....	45
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Simpulan	46
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	21
Gambar 2 Alur Penelitian.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kadar Hemoglobin Dari Kategori Anemia.....	8
Tabel 2 Definisi Operasional.....	23
Tabel 3 Interpretasi Hasil Uji Koefisien Korelasi	32
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja	35
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan APD	35
Tabel 6 Kadar Hemoglobin Pada Juru Parkir.....	36
Tabel 7 Kadar Hemoglobin Berdasarkan Lama Kerja	36
Tabel 8 Kadar Hemoglobin Berdasarkan Penggunaan APD	37
Tabel 9 Uji Normalitas Data	37
Tabel 10 Hubungan Lama Kerja Terhadap Kadar Hemoglobin Juru Parkir	38
Tabel 11 Hubungan Penggunaan APD Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Juru Parkir	38
Tabel 12 Rekapitulasi Hasil Penelitian	59
Tabel 13 Dokumentasi Penelitian	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian PD Parkir	55
Lampiran 2. Persetujuan Etik/ <i>Ethical Approval</i>	56
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Puskesmas	58
Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	59
Lampiran 5. Analisis Data Statistik	61
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	63
Lampiran 7. Laporan Hasil Analisis	65
Lampiran 8. Hasil Turnitin.....	67
Lampiran 9. Loog Book Penelitian	68

DAFTAR SINGKATAN

ALAD	: <i>aminolevulinic acid dehidrase</i>
ALA	: <i>asam δ-aminolevulinic</i>
APD	: <i>Alat Pelindung Diri</i>
delta-ALAD	: <i>delta-aminolevulinic acid dehydratase</i>
HB	: <i>Hemoglobin</i>
O ₂	: <i>Oksigen</i>
Pb	: <i>Plumbum</i>
PbS	: <i>galene</i>
PbSO ₄	: <i>anglesite</i>
PbCO ₃	: <i>Cerrusite</i>
PB ₃ O ₄	: <i>minium</i>
POCT	: <i>Point Of Care Test</i>
S	: <i>Sulfur</i>
SPSS	: <i>Statistical Program for Social Scienc</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>