



**HUBUNGAN PAPARAN KARBON MONOKSIDA (CO) TERHADAP
HIPERTENSI PADA PEKERJA BENGKEL SEPEDA MOTOR
DI KECAMATAN SAWANGAN KOTA DEPOK
TAHUN 2024**

SKRIPSI

CINTIYA PUTRI ELIZA

2110713012

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2025**



**HUBUNGAN PAPARAN KARBON MONOKSIDA (CO) TERHADAP
HIPERTENSI PADA PEKERJA BENGKEL SEPEDA MOTOR
DI KECAMATAN SAWANGAN KOTA DEPOK
TAHUN 2024**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat**

CINTIYA PUTRI ELIZA

2110713012

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Cintiya Putri Eliza

NIM : 2110713012

Tanggal : 17 Januari 2025

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 17 Januari 2025

Yang Menyatakan,



Cintiya Putri Eliza

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cintiya Putri Eliza
NIM : 2110713012
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Hubungan Paparan Karbon Monoksida (CO) Terhadap Hipertensi pada Pekerja Bengkel Sepeda Motor di Kecamatan Sawangan Kota Depok Tahun 2024.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 17 Januari 2025

Yang menyatakan,



Cintiya Putri Eliza

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Cintiya Putri Eliza
NRP : 2110713012
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Judul Skripsi : Hubungan Paparan Karbon Monoksida (CO) Terhadap Hipertensi pada Pekerja Bengkel Sepeda Motor di Kecamatan Sawangan Kota Depok Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Dr. Ns. Dyah Utari, S.Kep., M.K.K.K

Ketua Penguji



Dr. Agus Eko Susanto, S.K.M., M.K.K.K



Dr. Hj. Een Kurnaesih, S.K.M.M., M.Kes.

Penguji II (Pembimbing)



Despawati, S.Kep., M.Kes., S.Kep.Mat., Ph.D.
Pekan EKES UEN "Veteran" Jakarta



Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid

Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Seminar : 17 Januari 2025

HUBUNGAN PAPARAN KARBON MONOKSIDA (CO) TERHADAP HIPERTENSI PADA PEKERJA BENGKEL SEPEDA MOTOR DI KECAMATAN SAWANGAN KOTA DEPOK TAHUN 2024

Cintiya Putri Eliza

Abstrak

Hipertensi menjadi penyebab utama kematian di dunia. Hipertensi ditandai dengan tekanan darah sistol ≥ 140 mmHg atau diastol ≥ 90 mmHg. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara faktor risiko terhadap hipertensi pada pekerja bengkel sepeda motor di Kecamatan Sawangan Kota Depok. Penelitian ini menggunakan desain studi *cross-sectional* dan data diolah menggunakan uji *chi-square* dengan sampel sebanyak 123 pekerja melalui teknik *purposive sample*. Metode pengumpulan data menggunakan data primer, dengan instrumen penelitian berupa tensimeter digital, *gas detector*, *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) serta *The Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire*. Hasil penelitian menunjukkan 78 (63,4%) dari 123 pekerja mengidap hipertensi. Terdapat hubungan antara variabel riwayat keluarga (p -value = 0,022), kebiasaan merokok (p -value = 0,028), aktivitas fisik (p -value = 0,034), pola makan (p -value = 0,038), paparan karbon monoksida (p -value = 0,038). Dari hasil penelitian, pekerja disarankan untuk berhenti merokok, rutin cek tekanan darah, dan konsumsi makanan sehat.

Kata Kunci: Faktor Risiko, Hipertensi, Karbon Monoksida (CO), Pekerja Bengkel

THE RELATIONSHIP BETWEEN CARBON MONOXIDE (CO) EXPOSURE AND HYPERTENSION AMONG MOTORCYCLE WORKSHOP WORKERS IN SAWANGAN DISTRICT, DEPOK CITY, IN 2024

Cintiya Putri Eliza

Abstract

Hypertension is the leading cause of death worldwide. Hypertension is characterized by a systolic blood pressure ≥ 140 mmHg or diastolic ≥ 90 mmHg. This study aimed to analyze the relationship between risk factors and hypertension among motorcycle workshop workers in Sawangan District, Depok City. This research used a cross-sectional study design, and the data were analyzed using the chi-square test with a sample size of 123 workers, selected through purposive sampling. Data collection methods included primary data with research instruments such as a digital sphygmomanometer, gas detector, Food Frequency Questionnaire (FFQ), and The Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire. The results showed that 78 (63.4%) out of 123 workers had hypertension. There was a significant relationship between family history (p-value = 0.022), smoking habits (p-value = 0.028), physical activity (p-value = 0.034), dietary patterns (p-value = 0.038), and carbon monoxide exposure (p-value = 0.038). Based on the findings, workers are advised to quit smoking, regularly check their blood pressure, and consume a healthy diet.

Keywords: Carbon Monoxide (CO), Hypertension, Risk Factors, Workshop Workers

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat-Nya sehingga proposal skripsi ini bisa diselesaikan. Penelitian ini dilaksanakan sejak September 2024 dengan judul “Hubungan Paparan Karbon Monoksida (CO) Terhadap Hipertensi Pada Pekerja Bengkel Sepeda Motor di Kecamatan Sawangan Kota Depok Tahun 2024” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu:

- a. Seluruh bengkel sepeda motor dan pekerjanya yang berada di wilayah Kecamatan Sawangan, karena telah bersedia menjadi responden penelitian
- b. Keluarga penulis, yaitu Bapak Zulkifli, Ibu Ely Yunani, Abang Riza Hanip Akbar dan Kakak Yuddiyah Liza Pratiwi yang senantiasa memberikan dukungan secara langsung selama melaksanakan penelitian
- c. Ibu Dr. Hj. Een Kurnaesih, S.K.M., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama penelitian berlangsung dan Bapak Dr. Agus Joko Susanto., S.K.M., M.K.K.K., serta Ibu Dr. Ns. Dyah Utari, S.Kep., M.K.K.K selaku penguji
- d. Teman terkasih yaitu Dona, Clarissa, Alya, Tiara, Mutia, Zahra Nurpatima, Dila Yuliana serta teman-teman lainnya yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Maka dari itu, penulis terbuka dengan segala masukan yang dapat membantu. Selain itu, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan untuk pelaksanaan penelitian selanjutnya.

Jakarta, 17 Januari 2025

Penulis,

Cintiya Putri Eliza

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	1
I.3 Tujuan	4
I.4 Manfaat	5
I.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Hipertensi.....	7
II.2 Penggunaan Alat Pelindung Diri	23
II.3 Karbon Monoksida (CO)	24
II.4 Penelitian Terdahulu	29
II.5 Kerangka Teori	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
III.1 Kerangka Konsep	35
III.2 Hipotesis Penelitian.....	36
III.3 Definisi Operasional.....	38

III.4	Desain Penelitian.....	41
III.5	Populasi dan Sampel Penelitian	41
III.6	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
III.7	Metode Pengumpulan Data	43
III.8	Instrumen Penelitian.....	43
III.9	Pengolahan Data.....	46
III.10	Analisis Data	48
III.11	Etika Penelitian	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
IV.1	Gambaran Lokasi Penelitian	51
IV.2	Hasil Penelitian	52
IV.3	Pembahasan.....	59
BAB V PENUTUP.....		76
V.1	Kesimpulan.....	76
V.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA		79
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Hipertensi.....	20
Tabel 2	Baku mutu faktor fisika dan faktor kimia di tempat kerja	27
Tabel 3	Penelitian Terdahulu	29
Tabel 4	Definisi Operasional	38
Tabel 5	Perhitungan Sampel	42
Tabel 6	Kode Variabel Penelitian	46
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Hipertensi pada Pekerja Bengkel Sepeda	52
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Faktor yang Tidak Dapat Diubah pada.....	53
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Faktor yang Dapat Diubah pada Pekerja.....	53
Tabel 10	Hasil Analisis Hubungan Variabel Independen Dengan Hipertensi....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori.....	34
Gambar 2	Kerangka Konsep Penelitian	35
Gambar 3	Tensimeter Digital JPD-HA200	44
Gambar 4	E6000 Portable Multi-Gas Detector	45

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Time Table Rencana Penelitian
- Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data
- Lampiran 4 Surat Permohonan Ethical Clearance
- Lampiran 5 Surat Ethical Approval
- Lampiran 6 Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 7 Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 8 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 9 Master Tabel Penelitian
- Lampiran 10 Hasil Uji Univariat
- Lampiran 11 Hasil Uji Bivariat
- Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 13 Kartu Monitoring Bimbingan
- Lampiran 14 Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 15 Hasil Pemeriksaan Similaritas Skripsi