

KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN
ANTARA PEKERJA TERPAJAN POLUTAN DENGAN
PEKERJA TIDAK TERPAJAN POLUTAN

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

LATIFA HANUM

20140310090

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Latifa Hanum

NIM : 20140310090

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 26 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

Latifa Hanum

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”

QS Al Insyirah : 5-6

Dalam keridhaan Allah SWT

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan kepada

Allah SWT

Nabi Muhammad SAW

Bapak dan Ibu tercinta

Drs. Rusman Hadi dan Dra Siti Bahiroh, M.Si

Kakakku dr. Khoirul Falah

Teman-teman terdekat yang tak bisa kusebut satu-persatu

Teman-teman Pendidikan Dokter UMY angkatan 2014 (STERNOCRA)

Seluruh civitas akademik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat, hidayah, dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Tak lupa pula, salawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita semua, Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, dan seluruh sahabatnya.

Karya tulis ilmiah yang berjudul "Perbedaan Kadar Hemoglobin antara Pekerja Terpajan Polutan dengan Pekerja tidak Terpajan Polutan" ini disusun sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan karya tulis ilmiah ini hingga selesai. Secara khusus rasa terimakasih tersebut penulis sampaikan kepada:

1. dr. Ardi Pramono, Sp. An, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG, M.Kes selaku ketua Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3. dr. Adang M Gugun, Sp.PK., M.Kes selaku pembimbing KTI kami yang telah meluangkan waktu, membagi ilmu, tenaga, bimbingan, dan pengalaman yang sangat bermanfaat untuk penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
4. dr. Suryanto, Sp.PK selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang sangat bermanfaat untuk penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Orang tua tercinta Bapak Drs. Rusman Hadi dan Ibu Dra Siti Bahiroh, M.Si yang telah memberikan doa, nasihat, dan dukungan yang tiada henti.
6. Kakak tercinta dr. Khoirul Falah dan dr. Kinanti Ediningtyas yang selalu mendukung, memberi saran, dan semangat terus-menerus.
7. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Dosen-dosen serta asisten dosen yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
9. Untuk partner seperjuangan M.Rikfat Risandi B, Fahmi Fauzi Sugandi, dan Fiko Pradana Putra yang selalu memberi semangat satu sama lain sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
10. Teman-teman yang tidak bisa saya sebut satu-persatu.
11. Serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini jauh dari kata sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang

membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Terimakasih.

Yogyakarta, 26 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRACT	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
1. Tujuan Umum :.....	8
2. Tujuan Khusus :.....	8
D. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat Teoritik.....	8
2. Manfaat Praktis.....	9
E. Keaslian Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Telaah Pustaka	13
1. Pekerja	13
2. Polutan.....	14
3. Sel Darah Merah.....	23
4. Hemoglobin	24

A. Kerangka Teori.....	34
B. Kerangka Konsep	35
C. Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
a. Desain Penelitian.....	36
b. Populasi dan Sampel Penelitian	36
1. Populasi Penelitian	36
2. Sampel	36
c. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	39
1. Variabel penelitian.....	39
2. Definisi Operasional.....	39
d. Instrumen Penelitian.....	40
1. Alat Penelitian	40
2. Bahan Penelitian.....	40
3. Metode Pemeriksaan Sampel	41
4. Cara Pengumpulan Data	41
e. Uji Validitas dan Reliabilitas	43
f. Analisis Data	43
g. Etika Penelitian	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil Penelitian	45
1. Karakteristik Responden	45
2. Analisis Deskriptif Kadar Hemoglobin Pekerja Terpajan Polutan dan Pekerja Tidak Terpajan Polutan.....	47
2. Uji Normalitas Data.....	48
3. Independent T-test	49
B. Pembahasan.....	50
1. Pengaruh Paparan Polutan terhadap Kadar Hemoglobin.....	50
2. Perbedaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Data Statistik	55
C. Kesulitan Penelitian	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57

A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	61
Lampiran 1. Lembar Informasi Penelitian.....	61
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden.....	63
Lampiran 3. Riwayat Kesehatan.....	64
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pekerja Terpajan Polutan	66
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pekerja Tidak Terpajan Polutan.....	67
Lampiran 6. Analisis Statistik	68
Lampiran 7. Dokumentasi	72
Lampiran 8. Kode Etik	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 2. Pengaruh Pencemaran Udara terhadap manusia.....	19
Tabel 3. Timeline Pengumpulan Data.....	42
Tabel 4. Karakteristik responden terpajan polutan berdasarkan umur.....	46
Tabel 5. Karakteristik responden tidak terpajan polutan berdasarkan umur.....	46
Tabel 6. Karakteristik responden terpajan polutan berdasarkan lama kerja.....	46
Tabel 7. Karakteristik responden tidak terpajan polutan berdasarkan lama kerja...	47
Tabel 8. Deskriptif kadar hemoglobin pekerja mekanik dan pekerja <i>cleaning service</i>	47
Tabel 9. Hasil uji normalitas menggunakan <i>Shapiro Wilk</i>	49
Tabel 10. Hasil <i>Independent t-test</i> pekerja mekanik dan pekerja <i>cleaning service</i> ..	49
Tabel 11. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pekerja terpajan polutan.....	66
Tabel 12. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pekerja tidak terpajan polutan.....	67
Tabel 13. Analisis deskriptif pekerja terpajan polutan.....	68
Tabel 14. Analisis Deskriptif Pekerja Tidak Terpajan Polutan.....	69

Tabel 15. Uji Normalitas Data Pekerja Terpajan Polutan dan Pekerja Tidak Terpajan Polutan.....	70
Tabel 16. Independent samples test.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik kadar hemoglobin pekerja terpajan polutan dan pekerja tidak terpajan polutan.....	48
--	----

DAFTAR SINGKATAN

CO	: Karbon monoxide
Gr/dl	: gram desiliter
HCO_3^-	: ion bikarbonat
H_2CO_3	: asam karbonat
H0	: Hipotesis 0
H1	: Hipotesis 1
Hb	: Hemoglobin
HC	: Hidrokarbon
NO	: Nitrogen okside
<i>P</i>	: Significancy
Pb	: Plumbum
SO ₂	: Sulfur dioksida