

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN KADAR HAEMOGLOBIN (Hb) PADA PEKERJA
PENGECATAN KENDARAAN DI WILAYAH TAMAN SIDOARJO



Oleh:

Nurul Izzah

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN KADAR HAEMOGLOBIN (Hb) PADA PEKERJA
PENGECATAN KENDARAAN DI WILAYAH TAMAN SIDOARJO

Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan
Pada Program Studi Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surabaya



Oleh:

Nurul Izzah

20120662067

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Izzah

NIM : 20120662067

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan, bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 25 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,

Nurul Izzah

NIM. 20120662067

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 26 Juni 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

dr. Gesang Jukadiarko

Diah Ariana S.T, M.Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi Saputro, S.Kep.Ners,M.Ked.Trop

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah
pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Surabaya

Pada tanggal, 25 Juli 2015

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : dr. Gesang Jukadiarko

(.....)

Anggota : Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

(.....)

Anggota : Baterun Khunsa, ST. M.Si

(.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Nur Mukarromah SKM. M.Kes

MOTTO

KEBERHASILAN TIDAK DATANG DENGAN

SENDIRINYA TAPI KEBERHASILAN

TERJADI KARENA ANDA

Success doesn't happen to you it
happens because of you

PERSEMBAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

AKU PERSEMBAHKAN SEBAGAI BENTUK UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA AYAH DAN MAMA YANG AKU SAYANGI DI DUNIA INI DAN KELUARGA BESARKU YANG SELALU MEMBERIKAN DOA, MENYAYANGIKU SERTA MEMBERIKANKU MOTIVASI DISEPANJANG HIDUPKU, DAN UNTUK ORANG – ORANG TERDEKATKU YANG SELALU MENDUKUNGKU MEMBERIKANKU SUPPORT AKU SAYANG KALIAN.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan kesehatan kepada kita khususnya kepada penulis sehingga sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan Program Studi D3 Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul “*PEMERIKSAAN KADAR HAEMOGLOBIN (Hb) PADA PEKERJA PENGECATAN KENDARAAN DI WILAYAH TAMAN SIDOARJO*”, Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis ini memberi manfaat untuk kita semua.

Aamiin...

Surabaya, 25 Agustus 2015

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur Alhamdulillah, saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program D3 Analis Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2015 dengan judul Penelitian “ Pemeriksaan Kadar Haemoglobin (Hb) pada Pekerja Pengecatan Kendaraan Di Wilayah Taman Sidoarjo”.

Dalam Penelitian Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak . Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Ibu Dr. Nur Mukaromah S.KM.M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Bapak Suyatno Hadi Saputro,S.Kep,Ners,M.Ked.Trop selaku Ketua Prodi D-3 Analis Kesehatan Univeristas Muhammadiyah Surabaya.
4. Bapak dr. Gesang Jukadiarko, selaku pembimbing 1 yang dengan penuh kesabarannya telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan pada peneliti dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Ibu Diah Ariana, ST.M.Kes selaku pembimbing II yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Siti Mardiyah.S.Si, M.Kes selaku dosen wali yang telah memberikan kritik dan saran disetiap waktu.
7. Civitas Akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya Jurusan Akademi Analis Kesehatan yang telah banyak membantu selama dibangku kuliah.
8. Terimakasih tiada habisnya untuk orang yang sangat saya cintai dan kasihi Mama, Mama, dan Mama terimakasih atas doa dan segala dukungan serta semangatnya. Tak lupa untuk Ayah yang selalu memberi dukungan moril maupun materil terimakasih kalian adalah inspirasi hidup saya.

9. Untuk Alm. Nenek Sriaah terimakasih yang tidak bisa terucap karena kebaikan beliau yang sangat tak terhingga untuk menjadikan keluarga saya seperti ini sekarang terimakasih Nenek tersayangku.
10. Kakak (Pipit) adek-adek saya (Opi, Dika, Raffa) terimakasih sudah menjadi saudara terhebat karena ada selalu untuk menghibur saya saat saya penat dan bosan degan rutinitas saya.
11. Terimakasih untuk yang terkasih yang selalu mendukung saya memberi saya semangat yang menemani hari-hari saya dari saya remaja dan beranjak dewasa Bagus Ramadhan.
12. Sahabat-sahabat saya (Nike, Tiara, Linawati, Ovie) terimakasih karena sering membuat saya menjadi betah dikampus, semoga tawa canda kita awet sampai kita tua.
13. Yang membantu penelitian saya (Abi, Nike, Tiara, Rani dan tidak bisa saya sebutkan satu persatu) terimakasih atas kesediaan untuk mau membantu saya .
14. Untuk tempat magang dan PKL saya (RS Siti Khodijah, RS Muhammadiyah Lamongan, BBTCL) ilmu yang saya dapatkan sangat membantu saya untuk pengalaman dan ilmu saya semakin bertambah terimakasih.
15. Rekan rekan Analis angkatan tahun 2012 dan kepada semua teman-temanku dimanapun kalian berada.

Semoga Allah SWT dengan kebesaran dan kuasanya akan memberikan balasan atas keikhlasan mereka dengan memberi ilmu, do'a dan dorongan kepada penulis. Aamiin ya rabbal alamin

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Analis Kesehatan.

Surabaya

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMAKASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
RINGKASAN	xvi
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Manfaat penelitian	3
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Cat	5
2.1.1 Definisi Cat	5
2.1.2 Kadungan Bahan Kimia	5
2.1.3 Peralatan dan Bahan-bahan yang Digunakan Dalam Pengecatan.....	7
2.1.4 Proses Pengecatan	15
2.1.5 Pencemaran Udara	16
2.2 Darah	19
2.2.1 Definisi Darah	19
2.2.2 Plasma Darah	20
2.2.3 Sel Darah	20
2.3 Haemoglobin (Hb)	22
2.3.1 Definisi Hb	22
2.3.2 Pembentukan Hb	23
2.3.3 Reaksi Hb	23
2.3.4 Derivate Hb	24
2.3.5 Kadar Hb	24
2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hb	25
2.5 Pemeriksaa Haemoglobin	27
2.5.1 Pemeriksaan Hb Metode Sahlih	27
2.5.2 Pemeriksaan Hb Metode <i>Cyanmethemoglobin</i>	28
2.6 Pengaruh Cat pada Kadar Hb	29

BAB 3 : METODE PENELITIAN	30
3.1 Jenis Penelitian	30
3.2 Populasi,Sampel Penelitian.....	30
3.2.1 Populasi penelitian	30
3.2.2 Sampel penelitian	30
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.3.1 Lokasi	30
3.3.2 Waktu penelitian	31
3.4 Variabel Penelitian dan Devinisi Operasional	31
3.5 Metode Pengumpulan Data	31
3.5.1 Metode Pemeriksaan	32
3.5.2 Prinsip Pemeriksaan	32
3.5.3 Alat, Bahan, dan reagen Pemeriksaan	32
3.5.4 Prosedur Pemeriksaan	32
3.6. Metode Analisa Data	35
BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Diskripsi Hasil.....	37
4.1.2 Analisa Data.....	39
4.2 Pembahasan	41
BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Simpulan.	43
5.2 Saran	43

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1	: Batas Kadar Haemoglobin (Hb).....	25
2. Tabel 3.1	: Contoh Tabulasi hasil pemeriksaan.....	31
3. Tabel 4.1	: Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Haemoglobin Pada Pekerja Pengecatan Kendaraan di Wilayah Taman Sidoarjo.....	37
4. Tabel 4.2	: Distribusi kadar haemoglobin pada pekerja pengecatan...	38
5. Tabel 4.3	: Distribusi Jumlah Lama Bekerja para Pekerja pengecatan kendaraan.....	39
6. Tabel 4.5	: Distribusi Pekerja pengecatan berdasarkan Perokok atau idak merokok.....	40

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1	: Alat Pelindung Mata.....	7
2. Gambar 2.2	: Alat Pelindung Pernafasan	8
3. Gambar 2.4	: Pelindung Badan.....	9
4. Gambar 2.5	: Pelindung Tangan.....	9
5. Gambar 2.6	: Sepatu Pengaman.....	10
6. Gambar 2.7	: Spatula.....	10
7. Gambar 2.8	: <i>Mixing Plate</i>	11
8. Gambar 2.9	: <i>Air duster gun</i>	11
9. Gambar 2.10	: <i>Masking Paper</i>	12
10. Gambar 2.11	: <i>Air spray gun</i> tipe umpan berat	12
11. Gambar 2.12	: <i>Air spray gun</i> tipe umpan hisap.....	12
12. Gambar 2.13	: Amplas.....	13
13. Gambar 2.15	: Wadah Cat.....	13
14. Gambar 2.16	: Pengaduk (<i>Agitating rod</i>).....	14
15. Gambar 2.17	: Saringan.....	14
16. Gambar 4.1	: Diagram Lingkaran Jumlah Kadar Hb.....	38
17. Gambar 4.3	: Diagram Batang dengan Lama Bekerja.....	39
18. Gambar 4.4	: Diagram Lingkaran berdasarkan perokok /tidak.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Permohonan Penelitian.....	45
Lampiran 2 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	46
Lampiran 3 : Contoh Kusioner.....	47
Lampiran 4 : Hasil Pemeriksaan Sampel	49
Lampiran 5 : Dokumentasi.....	50

DAFTAR PUSTAKA

- Argana, Sidik. 2013. *Pengecatan Body Kendaraan*, Malang: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ayu, Devita. 2011. *Evaluasi Kandungan Logam Berat Pb dan Cd Dalam Sedimen Air Sungai Bengawan Solo di Sekitar Kawasan Industri Jurug Surakarta*. <http://www.eprints.ums.ac.id> Diakses tanggal 10 Desember 2014.
- Budiono, Irwan. 2007. *Faktor Risiko Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Pengecatan Mobi*, Semarang: Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Depkes RI. 2004. *Pedoman Praktek Laboratorium Yang Benar (Good Laboratory Practice)*. Direktorat Laboratorium Kesehatan. Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes RI. 2005. *Hematologi*. Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan. Jakarta.
- Dwiyatmo, Kus. 2007. *Pencemaran Lingkungan dan Penanganannya*, Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Gibson, Jhon. 2003. *Fisiologi Dan Anatomi Modern Untuk Perawat*. Edisi 2 Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Kiswari, Rukman. 2014. *HEMATOLOGI dan TRANSFUSI*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kurniawan, W. 2008. *Hubungan Kadar Pb dalam Darah dengan Profil Darah Pada Mekanik Kendaraan Bermotor Di Kota Pontianak*, Semarang: Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Palar, H. 2008. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Palar, Heryando. 2006. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*, Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Prihartini, Nanik. 2010. *Analisis Risiko Kesehatan Pajanan Toluena Pada Pekerja Bengkel Sepatu 'X' Di Kawasan Perkampungan Industri Kecil (PIK) Pulogadung Jakarta Timur*, Depok: Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.
- Sudjana, Prof. 2005, *Metoda Statistika*, Edisi 6, Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sutomo, A. H. 2003. *Pengaruh Lama Kerja Terhadap Kontaminasi Timbal di Kalangan Pekerja Pengelola Uang di Yogyakarta*, Yogyakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Warsito, A. 2007. *Analisis Pemajanan Toluena Terhadap Profil Darah Pada Pekerja Sektor Industri Penyulingan Minyak Bumi*. <http://www.Agus-Warsito.pdf> Diakses tanggal 12 Desember 2014.