

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PERBEDAAN JUMLAH LEUKOSIT**  
**ANTARA PEKERJA TERPAJAN POLUTAN DENGAN**  
**PEKERJA TIDAK TERPAJAN POLUTAN**



**Disusun oleh**

**FIKO PRADANA SYAHPUTRA**

**20140310192**

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

**2017**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Fiko Pradana Syahputra  
NIM : 201403100192  
ProgramStudi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

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 mana pun. 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, 13 Juni 2017  
Yang Membuat Pernyataan,  
Tanda Tangan

Fiko Pradana Syahputra

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya yang telah diberikan dalam rangka penyusunan karya tulis ilmiah ini sesuai dengan batas waktu yang ditentukan. Tidak lupa shalawat serta salam kami ucapkan pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyusun karya tulis ilmiah berjudul “Perbedaan Jumlah Leukosit Antara Pekerja Terpajan Polutan dengan Pekerja Tidak Terpajan Polutan” sebagai salah satu syarat guna memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar – besarnya atas semua dukungan baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan proposal. Secara khusus terimakasih penulis ucapkan 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 Eko Julianto dan Ibu Sofiati Martini yang telah memberikan doa, nasihat, dan dukungan yang tiada henti.
6. Partner seperjuangan M.Rikfat Risandi B, Fahmi Fauzi Sugandi, dan Latifa Hanum yang selalu memberi semangat satu sama lain sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.
7. Tim basket sternocra seperjuangan KTI.
8. Teman-teman seangkatan Pendidikan Dokter 2014.
9. 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, 13 Juni 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	iix
DAFTAR GAMBAR .....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan Umum .....	7
2. Tujuan Khusus .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
1. Manfaat Teoritik .....	8
2. Manfaat Praktis .....	8
E. Keaslian Penelitian .....	10
1. BAB II.....	13

TINJAUAN PUSTAKA .....	13
A. Telaah Pustaka .....	13
1. Pekerja.....	13
2. Polutan .....	14
3. Sel Darah Putih .....	22
B. Kerangka Teori .....	26
C. Kerangka Konsep.....	27
A. Hipotesis .....	27
BAB III .....	28
A. Desain Penelitian .....	28
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
1. Populasi Penelitian.....	28
2. Sampel.....	28
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	31
1. Variabel penelitian .....	31
2. Definisi Operasional .....	31
D. Instrumen Penelitian .....	31
1. Alat Penelitian.....	32
2. Bahan Penelitian .....	32
3. Metode Pemeriksaan Sampel .....	33
E. Cara Pengumpulan Data .....	34
F. Uji Validitas dan Reabilitas .....	35
G. Analisis Data.....	35
BAB IV .....	37
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	37
A. Hasil Penelitian.....	37
1. Analisis Deskriptif Jumlah Leukosit Petugas Kebersihan dan Mekanik Bengkel.....	40
2. Uji Normalitas Data .....	40
3. <i>Independent Sample t Test</i> .....	41

B. Pembahasan .....	42
C. Kesulitan Penelitian .....	43
BAB V.....	44
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN.....	47

## DAFTAR TABEL

1. <u>Tabel 1. Keaslian Penelitian</u> .....	10
2. <u>Tabel 2. Toksisitas relatif polutan udara</u> .....	17
3. <u>Tabel 3. Pengaruh Pencemaran Udara terhadap manusia</u> .....	21
4. <u>Tabel 4. Nilai Normal Jumlah Leukosit</u> .....	24
5. <u>Tabel 5. Timeline Pengumpulan Data</u> .....	35
6. <u>Tabel 6. Persebaran usia pada petugas kebersihan dan mekanik bengkel</u> .....	37
7. <u>Tabel 7. Persebaran lama kerja pada petugas kebersihan dan mekanik bengkel</u> .....	38
8. <u>Tabel 8. Deskriptif jumlah leukosit petugas kebersihan dan mekanik bengkel</u> .....	40
9. <u>Tabel 9. Hasil uji normalitas menggunakan <i>Shapiro Wilk</i></u> .....	40
10. <u>Tabel 10. Hasil <i>Independent Sample t Test</i> petugas kebersihan dengan mekanik bengkel</u> .....	41



## DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 1. Grafik persebaran usia</u> .....	38
<u>Gambar 2. Grafik persebaran lama kerja</u> .....	39