

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HITUNG JUMLAH LEUKOSIT SEBAGAI FAKTOR PREDIKTOR  
KEMAJUAN KLINIS PASIEN ULKUS DIABETIKUM**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun Oleh**  
**NOVERA WARDALIA**  
**20090310131**

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

## MOTTO

“Live is a choice, almost in every moment in our lives is an option and only some event is certain and we should be accept. It’s just how we can to respond. And we will choose, we want to be better, keep it this way, or will be worse.”

“Membuat tapak jejak dengan berpijak,,  
secara bijak dimana pun kaki beranjak...”

## LIFE SUPPORT AND MOTIVATION

“Pekerjaan yang bodoh adalah berhenti pada satu pekerjaan yang berulang-ulang dan mengharapkan hasil yang berbeda” **(albert einstein)**

“Kesuksesan adalah kemampuan untuk berpindah dari suatu kegagalan ke kegagalan lain tanpa kehilangan antusiasme” **(Winston Churchill)**

“Tidak ada kesuksesan sejati tanpa penolakan. Semakin banyak penolakan yang ada, semakin unggul, semakin banyak belajar, dan semakin dekat dengan harapan anda”

**(Anthony Robins)**

“Jika fakta tak sesuai dengan teori ganti lah fakta nya” **(Albert Einstein)**

“Beljarlah, saat orang lain tidur  
Bekerjalah, saat orang lain bermalas-malasan  
Bermimpilah saat orang lain masih berharan”

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Profil Hitung Jenis Leukosit Sebagai Prediktor Kemajuan Klinis Pasien Ulkus Diabetikum”.

Tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah syarat untuk memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan sebagai referensi dalam bidang Endokrin dan Penyakit Dalam.

Penulis menyadari bahwa proses penelitian dan pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan lancar tanpa bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan ketabahan sehingga penulis bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan sebaik-baiknya.
2. Ayahanda dan Ibunda tercinta, H. Anwar Hasan, SH. MMP dan Hj. Ida Roestina, dan adik tersayang Wanda Firnando, yang selalu sabar memberikan nasehat, motivasi dan doa kepada penulis.
3. dr. H. Ardi Pramono, SpAn., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. dr. Adang M. Gugun, SpPK. M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Novera Wardalia

NIM : 20090310131

Program studi : Pendidikan Dokter

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 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, April 2013  
Yang membuat pernyataan,

Novera Wardalia

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
MOTTO .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Perumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Keaslian Penelitian .....	9

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus .....	11
1. Definisi DM .....	11



2. Klasifikasi DM .....	11
3. Kadar Gula Darah .....	15
4. Tanda dan Gejala DM .....	16
5. Patogenesis DM .....	17
6. Kriteria dan Penegakan Diagnosis DM .....	19
7. Faktor Risiko DM .....	21
8. Komplikasi DM.....	25
<b>B. Kaki dan Ulkus Diabetikum .....</b>	<b>27</b>
1. Definisi UKD .....	27
2. Kasifikasi UKD .....	29
3. Insidensi UKD .....	32
4. Tanda dan Gejala UKD .....	33
5. Faktor Risiko UKD .....	34
6. Penyebab Gangguan Kaki Diabetikum .....	35
7. Patogenesis UKD .....	37
8. Penilaian Ulkus.....	38
9. Deskripsi Ulkus .....	39
10. Masalah Umum pada Kaki Diabetikum .....	39
11. Pengelolaan UKD .....	41
12. Penatalaksanaan UKD .....	47
13. Pemeliharaan UKD .....	49

14. Pencegahan UKD .....	50
C. Leukosit .....	51
1. Definisi Leukosit .....	51
2. Manfaat Leukosit .....	52
3. Pembagian Leukosit .....	53
4. Konsentrasi dan Jumlah Leukosit dalam Darah.....	53
D. Leukosit pada DM .....	54
E. Penyembuhan Luka .....	55
1. Fase penyembuhan Luka .....	55
2. Fisiologi Kesembuhan Luka .....	56
3. Klasifikasi Penyembuhan Luka .....	60
4. Kriteria Kesembuhan Luka .....	61
5. Gangguan Penyembuhan Luka .....	63
6. Faktor Penghambat Penyembuhan Luka .....	64
F. Kerangka Teori .....	67
G. Kerangka Konsep .....	68
H. Hipotesis Penelitian.....	68

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian .....	69
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	69

C. Populasi dan Sampel .....	69
1. Populasi .....	69
2. Sampel.....	70
3. Estimasi Sampel .....	70
D. Variabel Penelitian .....	71
E. Variabel dan Definisi Operasional.....	72
F. Instrumen Penelitian.....	72
G. Cara Pengumpulan Data .....	73
H. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	73
I. Analisa Data .....	74
J. Rancangan Pelaksanaan Penelitian.....	74
K. Etika Penelitian .....	75

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil.....	76
B. Pembahasan .....	80

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Etiologi Diabetes ADA dan Intoleransi Glukosa Abnormal .....	17
Tabel 2. Kadar Glukosa Darah .....	18
Tabel 3. Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus .....	23
Tabel 4. Konsentrasi Leukosit dalam Darah .....	57
Tabel 5. Leukosit : Hitung Darah Normal (Dewasa) .....	57
Tabel 6. Definisi Operasional .....	77
Tabel 7. Rancangan Pelaksanaan Penelitian .....	80
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Karakteristik sampel.....	82
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kemajuan Klinis Jumlah Leukosit Normal dan Jumlah Leukosit Meningkat .....	83
Tabel 10. Korelasi Tes Chi-Square .....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori .....	72
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	73