

DAFTAR PUSTAKA

- Aliviameita, A., & Puspitasari. (2019). *Buku Ajar Mata Kuliah Hematologi*. Jawa Timur : UMSIDA Press.
- Anggarini, S., Said, A., & Pratiwi, T. W. (2020). Analisi Jumlah Jenis Leukosit Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal MediLab Mandala Waluya Kendari*, Vol. 4, 8-15.
- Arianda, D. (2019). *Buku Saku Analis Kesehatan Revisi Ke-7*. Bekasi: AM-Publishing.
- Astuti, A., Merdekawati, D., & Aminah, S. (2020). Faktor resiko kaki diabetik pada diabetes mellitus tipe 2. *Riset Informasi Kesehatan*, Vol. 9, No. 1, 72-77.
- Bakhri, S. (2018). Analisis Jumlah Leukosit Dan Jenis Leukosit Pada Individu Yang Tidur Dengan Lampu Menyala Dan Yang Dipadamkan. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, Vol. 1, 83-91.
- Caraka, B., Ardi Sumbodo, B. A., & Candradewi, I. (2017). Klasifikasi Sel Darah Putih Menggunakan Metode Support Vector Machine (SVM) Berbasis Pengolahan Citra Digital. *IJEIS*, Vol. 7, 25-36.
- Chodijah, S., Nugroho, A., & Pandelaki, K. (2013). Hubungan Kadar Gula Darah Puasa Dengan Jumlah Leukosit Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Sepsis. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Vol. 1, 602-606.
- Darmadi, & Permatasari, D. (2018). Perbedaan jumlah leukosit darah edta diperiksa segera dan ditunda 2 jam. *Jurnal Analis Kesehatan Klinik Sains*, 6, 30-36.
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Dianita, F. J., Yuantari, R., & Handayani, E. S. (2022). Pengaruh Durasi DM Tipe 2 Terhadap Angka Leukosit dan Hitung Jenis Leukosit Pada Tikus Wistar Pasca Bilateral Common Carotid Artery Occlusion (BCCAO). *Smart medical journal*, Vol. 5, 29-37.
- Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh waktu penundaan terhadap kadar glukosa darah sewaktu dengan metode poct pada mahasiswa. *Jurnal nursing update*, Vol. 11, 1-11.
- Faruq, Z. H. (2018). Analisis Darah Lisis Terhadap Nilai Trombosit Menggunakan Metode Electrical Impedance. *Jurnal Labora Medika*, Vol. 2, 11-13.

- Fatimah , R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *J majority*, Vol. 4, 93-101.
- Fauziah, D. F., Basyar, M., & Manaf, A. (2016). Insidensi Tuberkulosis Paru pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, Vol. 5, 349-354.
- Fitria, E., Nur, A., Marissa, N., & Ramadhan, N. (2017). Karakteristik Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal abidin and RSUD meuraxa banda aceh. *Buletin Penelitian Kesehatan*, Vol. 45, No. 3, 153-160.
- Giyartika , F., & Keman , S. (2020). Perbedaan Peningkatan Leukosit Pada Radiografer Di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 12, 97-106.
- Handayani, w, A, H., & S. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika: 2008.
- Kekenusa, G. C., Pandelaki, K., & Haroen , H. (2016). Gambaran hematologi rutin dan hubungannya dengan rerata gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poliklinik Endokrin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic (eCI)*, Vol. 4, No. 2, 1-6.
- Kistianita, A. N., Yunus , M., & Gayatri , R. W. (2021). Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Usia Produktif Dengan Pendekatan WHO Stepwise Step 1 (Core/Inti) Di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang. *Preventia: The Indonesian Journal Of Public Health*, Vol. 3, 1-13.
- Lestari , Zulkarnain, & Sijid , S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *Jurnal UIN Alauddin Makassar*, 237-241.
- Lintang S, A. A., Mutiara , H., Sari, M. I., Muhartono , & Falamy , R. (2020). Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kejadian Peripheral Arterial Disease Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung. *Medula*, Vol. 9, 379-384.
- Maizah, Ruliati, & Ismunanti, I. (2021). Gambaran jumlah leukosit pada ibu hamil trimester satu di desa blaban kecamatan batumarmar pamekasan madura. 1-7.
- Noriko, N., & Alfiah , E. (2020). Upaya meningkatkan kesehatan masyarakat dan sosialisasi sumber bahan pangan menyehatkan (tepung cannalina). *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, Vol. 02, 32-37.
- Nugraha, G., & Badrawi, I. (2018). *Pedoman Teknik Pemeriksaan Laboratorium Klinik*. Jakarta: Trans Info Media.

- Prasetyoningtiyas , N. W., Sari , E. P., & Shofiyah , S. (2018). Gambaran Jumlah Leukosit Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Tidak Terkontrol . *Studi Puskesmas Bareng Kabupaten Jombang*. 1-5.
- Putriani, D., & Setyawati, D. (2018). Relaksasi Otot Progresif terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus, Vol.1* , 135-140.
- Santoso, S., Rachmawati , B., & Retnoningrum , D. (2018). Perbedaan Jumlah Leukosit, Neutrofil Dan Limfosit Absolut Pada Penderita DM Tipe 2 Terkontrol Dan Tidak Terkontrol. *Jurnal Kedokteran Diponegoro, Vol. 7*, 854-862.
- Sasombo , A., Katuuk , M. E., & Bidjuni, H. (2021). Hubungan Self Care Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Husada Sario Manado. *Jurnal Keperawatan, Vol. 9*, 54-62.
- Sherwood, L. (2016). Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Jakarta: *Buku Kedokteran EGC*.
- Tandra, H. (2018). Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes. Jakarta: *PT Gramedia*.
- Tiana, C., Hadi, S., & Purnomo, O. F. (2021). Hubungan leukosit dengan glukosa darah pada pasien kaki diabetik. *Binawan Student Journal, Vol. 3 No. 3*, 24-28.

LAMPIRAN

Lampiran 1



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 0149/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

"Gambaran Nilai Leukosit Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang."

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Meidina Putri Nugraha**
Dari Institusi : **Prodi D-III TLM Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



Dr. Jhonson P. Sihombing, MSc, Apt.
NIP. 196901302003121001

Lampiran 2



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Laucih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
Telepon : 061- 8368633 Fax : 061- 8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : DM.02.04/00/03/11.6 /2023
Perihal : *Izin Penelitian*

13 Maret 2023

Kepada Yth :
Bapak / Ibu Pimpinan
RSUD Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang
Di –
Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

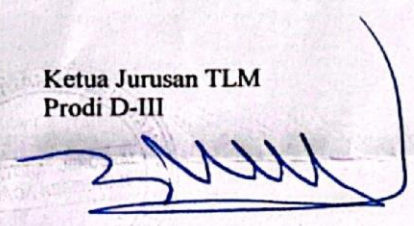
Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

No	Nama	NIM
1	Meidina Putri Nugraha	P07534020026
2	Wirdatul Ummi Siagian	P07534020161

Untuk izin Penelitian di RSUD Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.
Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

Demikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan TLM
Prodi D-III


Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 19601013 198603 2 001

Lampiran 3



**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM PANCUR BATU**

Jalan : Jamin Ginting Km 17,5 Pancur Batu Kode Pos 20353

Telepon : (061) 8361889

E-mail : rsupancurbatu@deliserdangkab.go.id

Pancur Batu, 14 Maret 2023

Nomor : 445/1291/RSUD.PB/III/2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:
Bapak/ Ibu Ketua Jurusan TLM
Prodi D-III
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
di
Tempat

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor DM.02.04/00/03/139.1.6/2023 tanggal 13 Maret 2023 perihal permohonan Izin Penelitian Mahasiswa/i jurusan TLM Prodi D-III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan di laboratorium RSUD Pancur Batu atas nama:

No.	Nama	NIM
1	Meidina Putri Nugraha	P07534020026
2	Wirdatul Ummi Siagian	P07534020161

Maka Bersama ini kami sampaikan bahwa kami bersedia memberi izin penelitian terhadap Mahasiswa/i tersebut.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Lampiran 4
Master Tabel

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Lama Menderita DM	Kadar Gula Darah	Nilai Leukosit
1.	NK	LK	68	>5 THN	311 mg/dl	9.010
2.	NM	PR	65	>5 THN	240 mg/dl	7.740
3.	Tk	LK	67	>5 THN	53 mg/dl	36.880
4.	MS	LK	51	>4 THN	282 mg/dl	5.500
5.	MG	PR	54	>5 THN	207 mg/dl	16.700
6.	S	LK	72	>5 THN	53 mg/dl	6.590
7.	BB	LK	41	1 THN	246 mg/dl	20.570
8.	P	LK	60	>5 THN	272 mg/dl	5.230
9.	KT	PR	52	>2 THN	237 mg/dl	9.560
10.	RS	PR	55	1 THN	298 mg/dl	9.310
11.	SG	PR	67	>1 THN	181 mg/dl	28.600
12.	SS	PR	74	>5 THN	331 mg/dl	9.300
13.	KK	PR	59	>5 THN	384 mg/dl	12.210
14.	SA	PR	45	1 THN	214 mg/dl	13.930
15.	L	PR	65	>5 THN	237 mg/dl	7.560
16.	ST	PR	43	1 THN	130 mg/dl	9.120
17.	RS	LK	48	>2 THN	188 mg/dl	4.870
18.	S	LK	42	>1 THN	292 mg/dl	6.070
19.	UB	LK	65	>5 THN	348 mg/dl	11.140
20.	NB	LK	62	1 THN	186 mg/dl	9.020
21.	GT	PR	76	>2 THN	197 mg/dl	16.850
22.	M	PR	46	>1 THN	247 mg/dl	8.670
23.	WI	PR	66	>5 THN	267 mg/dl	14.480
24.	SL	PR	62	>5 THN	272 mg/dl	11.730
25.	RS	LK	68	1 THN	188 mg/dl	4.870
26.	KK	PR	51	>5 THN	296 mg/dl	11.040
27.	NT	PR	55	>5 THN	319 mg/dl	5.800
28.	BM	PR	65	>5 THN	341 mg/dl	12.150
29.	R	PR	60	>1 THN	186 mg/dl	8.530
30.	PP	PR	65	>5 THN	258 mg/dl	12.610
31.	JS	LK	69	>5 THN	389 mg/dl	9.420
32.	PG	PR	73	>5 THN	550 mg/dl	31.380
33.	M	LK	42	>2 THN	535 mg/dl	8.850
34.	SB	PR	60	>5 THN	218 mg/dl	14.500
35.	LR	LK	43	>1 THN	219 mg/dl	10.000
36.	RS	PR	73	>5 THN	258 mg/dl	11.970

Lampiran 5

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : MEIDINA PUTRI NUGRAHA
Nim : P07534020026
Tempat, Tanggal Lahir : Rantauprapat, 30 Mei 2002
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Dalam keluarga : Anak Ke 4 dari 4 bersaudara
Alamat : Jl. Padang matinggi Kampung Jawa. Kec. Rantau utara Kab. Labuhanbatu. Sumatera Utara
No. Telpn/Hp : 082277236070
Riwayat Pendidikan : 1. SDN 112139 Rantauprapat Lulus Pada Tahun 2013
2. MTsN 1 Labuhanbatu Lulus Pada Tahun 2017
3. SMA Negeri 3 Rantau Utara Lulus Pada Tahun 2020
Nama Orang Tua :
Ayah : Ratijo
Ibu : Rosdiana Hasibuan

Lampiran 6



Pengambilan Sampel Darah



Pemeriksaan Nilai Leukosit



Melihat Hasil Nilai Leukosit

Lampiran 7

**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH
JURUSAN D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN
TAHUN 2023**

Nama : Meidina Putri Nugraha
Nim : P07534020026
Dosen Pembimbing : Karolina Br Surbakti, SKM, M. Biomed
Judul KTI : Gambaran Nilai Leukosit Pada Penderita Diabetes
Melitus Tipe 2 Di RSUD Pancur Batu Kabupaten
Deli Serdang

No.	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Dosen Pembimbing
1	03 November 2022	Pengajuan Judul	
2	08 November 2022	ACC Judul KTI	
3	30 Januari 2023	Pengajuan BAB I-III	
4	16 Februari 2023	Penulisan BAB III	
5	17 Februari 2023	ACC Proposal	
6	22 Mei 2023	Pengajuan BAB IV-V	
7	25 Mei 2023	Revisi BAB IV-V	
8	16 Juni 2023	ACC KTI	
9	21 Juli 2023	Revisi KTI	

Medan, 21 Juli 2023
Dosen Pembimbing



Karolina Br Surbakti, SKM, M. Biomed
NIP. 197408182001122001