

DAFTAR PUSTAKA

- Abidemi, M. M., Foloranmi, O. M., & Opeyemi, M. M. (2024). A review on the trend of Medical Laboratory Scientists training in Africa. *Sokoto Journal of Medical Laboratory Science*, 9(2), 36–44. <https://doi.org/10.4314/sokjmls.v9i2.5>
- Alende-Castro, V., Alonso-Sampedro, M., Vazquez-Temprano, N., Tuñez, C., Rey, D., García-Iglesias, C., Sopeña, B., Gude, F., Gonzalez-Quintela, A., & Wang, L. (2019a). Factors influencing erythrocyte sedimentation rate in adults: New evidence for an old test. *Medicine (United States)*, 98(34). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016816>
- Alende-Castro, V., Alonso-Sampedro, M., Vazquez-Temprano, N., Tuñez, C., Rey, D., García-Iglesias, C., Sopeña, B., Gude, F., Gonzalez-Quintela, A., & Wang, L. (2019b). Factors influencing erythrocyte sedimentation rate in adults: New evidence for an old test. *Medicine (United States)*, 98(34). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016816>
- An, S., Ren, S., Ma, J., & Zhang, Y. (2025). Association of Depression with Age at Natural Menopause: A Cross-Sectional Analysis with NHANES Data. In *International Journal of Women's Health* (Vol. 17, pp. 211–220). Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S504748>
- Çakır Güngör, A. N., & Candevir, A. (2025). Review on Menopause and Immunity. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 34(2), 156–161. <https://doi.org/10.17827/aktd.1637408>
- Cennamo, M., Giuliano, L., Arrigoni, G., Fardone, V., Russo, R., De Tomasi, L. M., Bertani, F., Cammarota, G., Brunetti, G., Del Vecchio, L., & Partenope, M. (2024a). Method Comparison of Erythrocyte Sedimentation Rate Automated Systems, the VES-MATIC 5 (DIESSE) and Test 1 (ALIFAX), with the Reference Method in Routine Practice. *Journal of Clinical Medicine*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/jcm13030847>
- Cennamo, M., Giuliano, L., Arrigoni, G., Fardone, V., Russo, R., De Tomasi, L. M., Bertani, F., Cammarota, G., Brunetti, G., Del Vecchio, L., & Partenope,

- M. (2024b). Method Comparison of Erythrocyte Sedimentation Rate Automated Systems, the VES-MATIC 5 (DIESSE) and Test 1 (ALIFAX), with the Reference Method in Routine Practice. *Journal of Clinical Medicine*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/jcm13030847>
- Cybulska, A. M., Rachubińska, K., Grochans, E., Bosiacki, M., Simińska, D., Korbecki, J., Lubkowska, A., Panczyk, M., Kuczyńska, M., & Schneider-Matyka, D. (2025). Systemic Inflammation Indices, Chemokines, and Metabolic Markers in Perimenopausal Women. *Nutrients*, 17(17). <https://doi.org/10.3390/nu17172885>
- Daraghmeh, D. N., Hopkins, A. M., King, C., Abuhelwa, A. Y., Wechalekar, M. D., Proudman, S. M., Sorich, M. J., & Wiese, M. D. (2023). Female reproductive status and exogenous sex hormone use in rheumatoid arthritis patients treated with tocilizumab and csDMARDs. *Rheumatology (United Kingdom)*, 62(2), 583–595. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keac357>
- Davis, S. R., Pinkerton, J. A., Santoro, N., & Simoncini, T. (2023). Menopause—Biology, consequences, supportive care, and therapeutic options. In *Cell* (Vol. 186, Number 19, pp. 4038–4058). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2023.08.016>
- El Khoudary, S. R., Greendale, G., Crawford, S. L., Avis, N. E., Brooks, M. M., Thurston, R. C., Karvonen-Gutierrez, C., Waetjen, L. E., & Matthews, K. (2019). The menopause transition and women's health at midlife: A progress report from the Study of Women's Health across the Nation (SWAN). In *Menopause* (Vol. 26, Number 10, pp. 1213–1227). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001424>
- Fasero, M., & Coronado, P. J. (2025). Cardiovascular Disease Risk in Women with Menopause. In *Journal of Clinical Medicine* (Vol. 14, Number 11). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jcm14113663>
- Ganidağlı, S., Çakmak, G., Efendioğlu, E. M., & Öztürk, E. (2023). Inflammatory Markers and Severity of Osteoporosis in Older Adults. *European Journal of*

Geriatrics and Gerontology, 5(2), 90–94.
<https://doi.org/10.4274/ejgg.galenos.2022.2022-10-4>

Gori, E., Pasquini, A., Paltrinieri, S., Lubas, G., Militello, C., Diamanti, D., Carletti, C., Pantoli, M., & Marchetti, V. (2024). Prospective Application of the Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) as a Possible Inflammatory Marker in Feline Patients. *Veterinary Medicine International*, 2024.
<https://doi.org/10.1155/2024/2313447>

Huang, L., Chen, C., Yang, L., Wan, R., & Hu, G. (2019). Neutrophil-to-lymphocyte ratio can specifically predict the severity of hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis compared with white blood cell. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 33(4).
<https://doi.org/10.1002/jcla.22839>

Kongros, K., Tangvarasittichai, O., & Tangvarasittichai, S. (2018). The Rapid Alternative Methods for Erythrocyte Sedimentation Rate Measurement. In *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* (Vol. 10, Number 6). www.ijpcr.com

Kratz, A., Plebani, M., Peng, M., Lee, Y. K., McCafferty, R., & Machin, S. J. (2017). ICSH recommendations for modified and alternate methods measuring the erythrocyte sedimentation rate. *International Journal of Laboratory Hematology*, 39(5), 448–457. <https://doi.org/10.1111/ijlh.12693>

Kumar, S., Ram, R., Sarkar, A., Dasgupta, S., & Chakraborty, S. (2020). Rapid determination of erythrocyte sedimentation rate (ESR) by an electrically driven blood droplet biosensor. *Biomicrofluidics*, 14(6).
<https://doi.org/10.1063/5.0026332>

Lorubbio, M., Diamanti, D., Ghiandai, A., Pieroni, C., Bonini, D., Pettinari, M., Gorini, G., Bassi, S., Meloni, P., & Ognibene, A. (2024). Evaluation of Stability and Accuracy Compared to the Westergren Method of ESR Samples Analyzed at VES-MATIC 5. *Diagnostics*, 14(5).
<https://doi.org/10.3390/diagnostics14050557>

- McCarthy, M., & Raval, A. P. (2020). The peri-menopause in a woman's life: a systemic inflammatory phase that enables later neurodegenerative disease. In *Journal of Neuroinflammation* (Vol. 17, Number 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12974-020-01998-9>
- Michael Harrison. (2015). *Erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein*.
- Narang, V., Grover, S., Kang, A. K., Garg, A., & Sood, N. (2020). Comparative Analysis of Erythrocyte Sedimentation Rate Measured by Automated and Manual Methods in Anaemic Patients. *Journal of Laboratory Physicians*, 12(04), 239–243. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721155>
- Nuraeni, H. S., Astriani, R. D., Shufiyani, S., & Destriana, D. (2023a). Determination of Blood Sedimentation Rate (ESR) Referral Value in Us Women 20-50 Years Old. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 11(1), 20–27. <https://doi.org/10.32668/jitek.v11i1.1113>
- Nuraeni, H. S., Astriani, R. D., Shufiyani, S., & Destriana, D. (2023b). Determination of Blood Sedimentation Rate (ESR) Referral Value in Us Women 20-50 Years Old. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 11(1), 20–27. <https://doi.org/10.32668/jitek.v11i1.1113>
- Nuraeni, H. S., Astriani, R. D., Shufiyani, S., & Destriana, D. (2023c). Determination of Blood Sedimentation Rate (ESR) Referral Value in Us Women 20-50 Years Old. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 11(1), 20–27. <https://doi.org/10.32668/jitek.v11i1.1113>
- Pelagalli, M., Tomassetti, F., Nicolai, E., Giovannelli, A., Codella, S., Iozzo, M., Massoud, R., Secchi, R., Venditti, A., Pieri, M., & Bernardini, S. (2023). The Role of Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) in Myeloproliferative and Lymphoproliferative Diseases: Comparison between DIESSE CUBE 30 TOUCH and Alifax Test 1. *Diseases*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/diseases11040169>
- Rodak, B. F. ; K. E. M. ; F. G. A. ; D. K. (2020). *Hematology: Clinical Principles and Applications* (5th Edition). Elsevier.

- Santoro, N., Roeca, C., Peters, B. A., & Neal-Perry, G. (2021). The Menopause Transition: Signs, Symptoms, and Management Options. In *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* (Vol. 106, Number 1, pp. 1–15). Endocrine Society. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>
- Schapkaitz, E., RabuRabu, S., & Engelbrecht, M. (2019). Differences in erythrocyte sedimentation rates using a modified Westergren method and an alternate method. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 33(2). <https://doi.org/10.1002/jcla.22661>
- Tishkowski, K. , & Gupta, D. (2023). *Erythrocyte Sedimentation Rate*.
- Walle, M., Alemayehu, E., Tesfaye, A., Arkew, M., Asmerom, H., Agidew, M. M., & Getu, F. (2024). Comparison of erythrocyte sedimentation rate measurement between Westergren method and automated method among patients attending Jigjiga University Sheik Hassen Yabare Referral Hospital, Jigjiga, Ethiopia. *Frontiers in Medicine*, 11. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1414097>
- Yolaçan, H., & Guler, S. (2023). Inverse Correlation Between Bone Mineral Density and Systemic Immune Inflammation Index in Postmenopausal Turkish Women. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.37463>
- Zhang, Y., Tan, X., & Tang, C. (2024). Estrogen-immuno-neuromodulation disorders in menopausal depression. In *Journal of Neuroinflammation* (Vol. 21, Number 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12974-024-03152-1>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan KTI



Kemenkes
Poltekkes Medan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20136
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

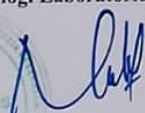
PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

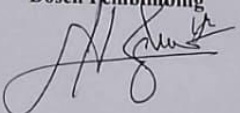
NAMA : Vany Adelina Sitanggang
NIM : P07534023092
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Nin Suharti, S.Si, M.Si
JUDUL KTI : Gambaran Laju Endap Darah Pada Wanita
Menopause Yang Berkunjung Di UPT
Puskesmas Padang Bulan Medan

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Selasa, 20 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Senin, 26 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Rabu, 4 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Kamis, 12 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Senin, 23 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Rabu, 11 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Kamis, 9 April 2026	ACC Proposal	
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Kamis, 7 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Jumat, 22 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Jumat, 5 Juni 2026	ACC KTI	

Ketua Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis


Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed
NIP.198012242009122001

Medan, 5 Juni 2026
Dosen Pembimbing


Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP. 196809011989112001





Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Ke UPT Puskesmas Padang Bulan Medan



Kemenkes
Poltekkes Medan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20136
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 22 /2026
Perihal : Izin Penelitian

14 Januari 2026

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Pimpinan
Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Medan (Brida)
Di –
Tempat

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

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

No	Nama	NIM	Judul Penelitian	Nama Pembimbing KTI
1	Safitri Maharani	P07534023087	Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Wanita Menopause di UPT Puskesmas Padang Bulan	Nin Suharti, S. Si, M. Si
2	Vany Adelina Sitanggang	P07534023092	GAMBARAN LAJU ENDAP DARAH PADA WANITA MENOPAUSE DI UPT PUSKESMAS PADANG BULAN	Nin Suharti, S. Si, M. Si
3	Putri Nur Aisyah	P07534023081	Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Menopause di UPT Puskesmas Padang bulan	Nin Suharti, S. Si, M. Si
4	Eska Ensia Keke Lingga	P07534023061	GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA WANITA MENOPAUSE DI UPT PUSKESMAS PADANG BULAN	Nin Suharti, S. Si, M. Si

Untuk izin Penelitian di UPT Puskesmas Padang Bulan. 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
[Signature]
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Ke Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara



Kemenkes
Poltekkes Medan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Kesehatan Medan
Jl. Arie Fajar Caring KM 14.5
Medan, Sumatera Utara 20156
Telp. 061-8505.14
http://poltekkes-medan.go.id

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 15 /2026 14 Januari 2026
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Pimpinan
LAB. KESEHATAN DAERAH PROV. SUMUT (Labkesda)
Di –
Tempat

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

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

No	Nama	NIM	Judul Penelitian	Nama Pembimbing KTI
1	Vistana Kianova	P07534023093	Analisa kandungan timbal pada produk kosmetik eyebrow yang diperjualbelikan di market place shopee dengan menggunakan AAS	Sri Widia Ningsih, M.Si
2	Dita Maulidina Marpaung	P07534023060	Analisa kandungan timbal pada produk kosmetik eyeliner yang diperjualbelikan di market place shopee dengan menggunakan AAS	Sri Widia Ningsih, M.Si
3	Grasela Nainggolan	P07534023158	Gambaran Protein Urine Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sentosa Baru	Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
4	Andini Wulandari	P07534023143	Gambaran Glukosa Urin Ibu Hamil Trimester II dan III Sebagai Skrining Awal Diabetes Melitus Gestasional di Puskesmas Sentosa Baru	Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
5	Nazla Salsabila Saragih	P07534023033	Uji Efektivitas Ekstrak Black Garlic Sebagai Antibakteri Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus.	Liza Mutia, SKM, M. Biomed
6	Salsyach Biela	P07534023043	Isolasi dan uji resistensi antibiotik pada bakteri coliform dari air sungai deli kota medan.	Febri Sembiring, S.Si, M.Si
7	Vany Adeline Sitanggang	P07534023092	Gambaran Laju Endap Darah Pada Wanita Menopause Di UPT Puskesmas Padang Bulan Medan	Nin Suharti, S.Si, M.Si
8	Eska Finsala Keke Lingga	P07534023061	Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Wanita Menopause Di UPT Puskesmas Padang Bulan	Nin Suharti, S.Si, M.Si

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Badan Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Untuk izin Penelitian di LAB. KESEHATAN DAERAH PROV. SUMUT (Labkesda) - 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

Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
 NIP. 198012242009122001

Lampiran 4 Lembar persetujuan untuk mengadakan penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KESEHATAN

Jalan Rotan Komplek Petisah Nomor 1,
Medan Petisah, Medan, Sumatera Utara 20112
Laman dinkes.medan.go.id, Pos-el dinkes@medan.go.id

Nomor : 000/22101
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Riset

03 Februari 2026

Yth:
Ka. UPT Puskesmas Padang Bulan
di-
Tempat

Sehubungan dengan surat Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Medan, Nomor: 000.9.2/0448 tanggal 27 Januari 2026, hal: Surat Keterangan Riset mahasiswa Fakultas Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang akan dilaksanakan diwilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Medan, sebagai berikut:

Nama : Vany Adelina Sitanggang
NIM/NPM/NIDN : P07534023092
Program Studi : DIII Teknologi laboratorium Medis
Judul Penelitian : Gambaran Laju Endap Darah Pada Wanita Menopause Di UPT Puskesmas Padang Bulan Medan

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan bahwa :

1. Menyetujui kegiatan Pra Riset/ Riset yang dilaksanakan oleh yang bersangkutan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.
2. Tempat Pra Riset/ Riset membantu memberikan data dan informasi yang dibutuhkan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.
3. Surat keterangan ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan dan dinyatakan batal apabila pemegang surat keterangan tidak mengindahkan ketentuan atau peraturan yang berlaku pada Pemerintah Kota Medan.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.



Ditandatangani secara elektronik oleh :
Plt Kepala Dinas Kesehatan,

dr. Surya Syahputra Pulungan, MKes
Pembina (IV/a)
NIP 197406172007011002



- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik, menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSSE
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."

Lampiran 5 Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2669/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Vany Adelina Sitanggang
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Laju Endap Darah Pada Wanita Menopause Yang Berkunjung Di UPT Puskesmas Padang Bulan Medan"

"PROFILE OF ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE (ESR) IN MENOPAUSAL WOMEN VISITING THE PADANG BULAN PUBLIC HEALTH CENTER, MEDAN"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 27 April 2026 sampai dengan tanggal 27 April 2027.

This declaration of ethics applies during the period April 27, 2026 until April 27, 2027.



April 27, 2026
 Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 6 Data Hasil Penelitian

Kode Lab	Usia Pasien (Tahun)	Hasil Pemeriksaan Laboratorium (mm/jam)	Lama Menopause (Tahun)	Kategori
1	59 Tahun	4 mm/jam	9 Tahun	Normal
2	56 Tahun	10 mm/jam	3 Tahun	Normal
3	56 Tahun	15 mm/jam	5 Tahun	Normal
4	61 Tahun	6 mm/jam	9 Tahun	Normal
5	54 Tahun	4 mm/jam	4 Tahun	Normal
6	55 Tahun	6 mm/jam	4 Tahun	Normal
7	73 Tahun	10 mm/jam	22 Tahun	Normal
8	66 Tahun	8 mm/jam	16 Tahun	Normal
9	65 Tahun	10 mm/jam	15 Tahun	Normal
10	60 Tahun	9 mm/jam	10 Tahun	Normal
11	52 Tahun	10 mm/jam	2 Tahun	Normal
12	59 Tahun	12 mm/jam	8 Tahun	Normal
13	62 Tahun	6 mm/jam	2 Tahun	Normal
14	58 Tahun	6 mm/jam	8 Tahun	Normal
15	55 Tahun	8 mm/jam	2 Tahun	Normal
16	57 Tahun	5 mm/jam	6 Tahun	Normal
17	59 Tahun	8 mm/jam	2 Tahun	Normal
18	60 Tahun	9 mm/jam	8 Tahun	Normal
19	51 Tahun	13 mm/jam	1 Tahun	Normal
20	51 Tahun	10 mm/jam	1 Tahun	Normal

Kode Lab	Usia Pasien (Tahun)	Usia Pasien - $\bar{x}$ ($\bar{x} = 7$ Tahun)
1	59 Tahun	52 Tahun
2	56 tahun	49 Tahun
3	56 Tahun	49 Tahun
4	61 Tahun	54 Tahun
5	54 Tahun	47 Tahun
6	55 Tahun	48 Tahun
7	73 Tahun	66 Tahun
8	66 Tahun	59 Tahun
9	65 Tahun	58 Tahun
10	60 Tahun	53 Tahun
11	52 Tahun	45 Tahun
12	59 Tahun	52 Tahun
13	62 Tahun	55 Tahun
14	58 Tahun	51 Tahun
15	55 Tahun	48 Tahun
16	57 Tahun	50 Tahun
17	59 Tahun	52 Tahun
18	60 Tahun	53 Tahun
19	51 Tahun	44 Tahun
20	51 Tahun	44 Tahun

Lampiran 7 Dokumentasi penelitian



Wawancara Pasien



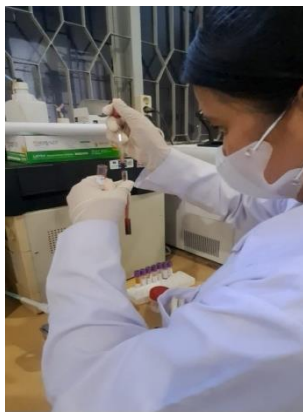
Pengambilan darah pasien



Pengemasan Sampel



Pengenceran Darah EDTA



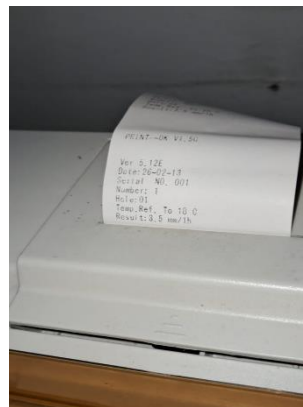
Pengenceran Darah EDTA



Memasukkan tabung LED ke Hematology Analyzer



Memasukkan ID Pasien



Hasil Pemeriksaan LED

Lampiran 8 Hasil *Print out* Hematology Analyzer

No	Parameter	Satuan	Hasil	Nilai Normal
1	Jumlah Leukosit	$10^9/l$	5.92	3,5 – 10,0
2	Jumlah Eritrosit	$10^{12}/l$	4.08	3,50 – 5,50
3	Hemoglobin	g/dl	12.6	11,5 – 16,5
4	Hematokrit	%	37.6	35,0 – 55,0
5	MCV	fL	92.2	75,0 – 100,0
6	MCH	pg	30.9	17,0 – 35,0
7	MCHC	g/dl	33.5	31,0 – 38,0
8	Jumlah Trombosit	$10^9/l$	150	150 – 450
9	RDW - SD	fL	49.3	33,70 – 44,50
10	RDW - CV	%	11.7	11 – 15
11	PDW	fL	14.8	10 – 18
12	MPV	fL	12.2	6,5 – 11,0
17	PCT	%	0.18	0,15 – 0,4
14	Neutrofil	%	65	50 – 70
15	Limfosit	%	26	20 – 40
16	Monosit	%	6	2 – 8
17	Eosinofil	%	3	1 – 3
18	Basofil	%	0	0 – 1
19	Neutrophil (abs)	$10^3/\mu L$	3.82	2,72 – 7,53
20	Lymphosit (abs)	$10^3/\mu L$	1.53	1,46 – 3,73
21	Monosit (abs)	$10^3/\mu L$	0.38	0,33 – 0,91
22	Eosinofil (abs)	$10^3/\mu L$	0.16	0,07 – 0,43
23	Basofil (abs)	$10^3/\mu L$	0.03	0,02 – 0,09
24	IG	%	0.2	-
17	IG (abs)	$10^3/\mu L$	0.01	-
26	LED	mmJam	12	0 – 15
17	GOLONGAN DARAH	-	-	-
28	MORFOLOGI	-	-	-

Medan, 12 Februari 2026
 Penanggung Jawab Lab. Klinis,


 dr. Lisdayani
 NIP.196808232002092001

Lampiran 8 *Informed Consent*

No. Responden:

Informed Consent

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama: *Dahlia Tambu*

Usia: *52 Tahun*

Alamat: *Jln. Pintu Air 4 No. 97*

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya, serta mengetahui manfaat dan risiko penelitian yang berjudul **Gambaran Laju Endap Darah Pada Wanita Menopause yang berkunjung di UPT Puskesmas Padang Bulan.**

Dengan ini menyatakan bersedia/~~tidak bersedia~~*) ikut terlibat sebagai subjek penelitian, dengan catatan bila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan informasi yang diperoleh dapat digunakan sepenuhnya untuk kepentingan penelitian.

Medan, Februari 2026

Yang membuat pernyataan


(*Dahlia Tambu*)

*) Coret yang tidak perlu

Lampiran 9 Lembar Kuisisioner

Lembar Kuesioner

Hari/tanggal : Selasa / 10 februari 2026

Nama : Dahlia Tamba

Alamat : Jln. Pintu Air 4 No 97

Pertanyaan :

1. Apakah saat ini Ibu sudah tidak mengalami menstruasi selama ≥ 12 bulan berturut-turut?
☒ Ya ☐ Tidak
2. Usia Ibu saat ini: 52 Tahun
3. Sudah berapa lama Ibu mengalami menopause? 2 Tahun
4. Apakah dalam 2 minggu terakhir Ibu sedang mengalami gejala infeksi (seperti demam, batuk, flu, atau radang tenggorokan)?
☐ Ya ☒ Tidak
5. Apakah Ibu memiliki riwayat penyakit kronis atau peradangan (seperti Rematik/Nyeri Sendi, Asam Urat, atau Diabetes)?
☐ Ya ☒ Tidak
6. Apakah saat ini Ibu sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu (seperti obat antinyeri, steroid, atau suplemen hormon)?
☐ Ya ☒ Tidak (Jika Ya, sebutkan:)
7. Seberapa sering Ibu melakukan aktivitas fisik atau olahraga dalam seminggu?
☒ Rutin (min. 3x seminggu)
☐ Jarang
☐ Tidak Pernah
8. Apakah Ibu memiliki kebiasaan merokok atau terpapar asap rokok secara rutin?
☐ Ya ☒ Tidak

Lampiran 10 Turnitin

Page 2 of 65 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::1:3629882677

10% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

9%		Internet sources
2%		Publications
7%		Submitted works (Student Papers)

Page 2 of 65 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::1:3629882677