

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas. (2021). *Perbandingan Kadar Kalsium Pada Wanita Premenopause Dan Menopause Sebagai Faktor Risiko Osteoporosis*. 3, 167–186.
- Adami, G., Rossini, M., Fassio, A., Viapiana, O., & Gatti, D. (2020). Comments on Kanis et al.: Algorithm for the management of patients at low, high, and very high risk of osteoporotic fractures. *Osteoporosis International*, 31(5), 1015. <https://doi.org/10.1007/s00198-020-05302-6>
- Alviona, A. (2018). *Hubungan Asupan Kalsium Dengan Kejadian Dismenore*. 78.
- Anthoni, A., Supriyadi, R., & Fatimah, S. N. (2019). Serum Calcium Levels in Chronic Kidney Disease Patient Stratified By Body Mass Index. *Althea Medical Journal*, 6(2), 55–59. <https://doi.org/10.15850/amj.v6n2.1516>
- Cano, A., Chedraui, P., Goulis, D. G., Lopes, P., Mishra, G., Mueck, A., Senturk, L. M., Simoncini, T., Stevenson, J. C., Stute, P., Tuomikoski, P., Rees, M., & Lambrinoudaki, I. (2018). Calcium in the prevention of postmenopausal osteoporosis: EMAS clinical guide. *Maturitas*, 107, 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.10.004>
- Farisin, K. and D. (2018). Pengaruh Latihan Senam Bugar Lansia Terhadap Menopause Rating Scale ( MRS ) Pada Wanita Madya Lansia Panti Werdha Surya Surabaya Mohammad Syaiful Farisin Noortje Anita Kumaat. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 02(7), 1–8.
- Habibah, Pulo, D., Rt, L., Jombang, K., & Jombang, K. (2017). *Kadar kalsium darah pada wanita menopause*.
- Hasanah, U., Afifah, E., & Nurwanti, E. (2017). The Correlation between Calcium Intake and Magnesium Intake and Hypertension among Adult Outpatients. *Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics*, 5(3), 119–126.
- Kalma, K. (2019). Penentuan Kadar Kalsium Pada Wanita Menopause. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 8, 16. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.835>
- National Institute of Health. (2019). Calcium — Health Professional Fact Sheet. In *National Institute of Health* (pp. 1–11). <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Calcium-HealthProfessional/>
- Reani, F. (2016). Kadar kalsium darah pada wanita pasca menopause dan perbedaan kadarnya berdasarkan usia, paritas, berat badan dan aktifitas fisik. *Вестник Росздрава*, 17(2), 5–9.
- RISKESDAS. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). *Kemenkes*, 235.
- Rizzoli, R., Biver, E., & Brennan-Speranza, T. C. (2021). Nutritional intake and bone health. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 9(9), 606–621. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00119-4](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00119-4)
- Santoro, N., Roeca, C., Peters, B. A., & Neal-Perry, G. (2021). The Menopause

- Transition: Signs, Symptoms, and Management Options. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 106(1), 1–15. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>
- Saputra, Y. . (2022). Gambaran Klinis Menopause Dan Cara Mengatasinya. *Journal, Surabaya Biomedical*, 1(2), 104–113.
- Sarswati, T. R. (2017). Absorpsi dan Metabolisme Kalsium pada Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 2(2), 178. <https://doi.org/10.14710/baf.2.2.2017.178-186>
- Sas, O. Al, & Fitria, N. (2024). Gambaran Kadar Kalsium Serum Pada Lansia Di Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon Akademi Analis Kesehatan An Nasher Cirebon , Indonesia. *Inovasi Kesehatan Global*, 3.
- Shifren, J. L. (2017). The pathophysiology of menopausal symptoms. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 27(10), 303–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2017.07.002>
- Siahaan, T. (2019). Gambaran hasil pemeriksaan kadar kalsium darah pada wanita menopause di perumnas simalingkar medan. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–9.
- Umiyati. (2021). Gambaran kadar kalsium darah pada wanita menopause (systematic review). *Karya Tulis Ilmiah*, 4(1), 6.
- Weaver, C. M., & Peacock, M. (2019). Calcium. *Advances in Nutrition*, 10(3), 546–548. <https://doi.org/10.1093/advn/ny086>
- WHO. (2021). Menopause. In *Jurnal Ilmiah Kesehatan* (Vol. 34, Issue 1, pp. 166–176).
- Yuan, S., Yu, L., Gou, W., Wang, L., Sun, J., Li, D., Lu, Y., Cai, X., Yu, H., Yuan, C., Zheng, J. sheng, Larsson, S. C., Theodoratou, E., & Li, X. (2022). Health effects of high serum calcium levels: Updated phenome-wide Mendelian randomisation investigation and review of Mendelian randomisation studies. *EBioMedicine*, 76, 103865. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.103865>
- Yulizawati, & Yulika, M. (2022). Mengenal fase menopause. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 17–24. <http://repo.unand.ac.id/47678/>
- Abbas. (2021). *Perbandingan Kadar Kalsium Pada Wanita Premenopause Dan Menopause Sebagai Faktor Risiko Osteoporosis*. 3, 167–186.
- Arsyad, M. (2023). Analisis Kadar Kalsium ( Ca ) Pada Lansia Di Pantj Perlindungan Dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Provinsi Kalimantan Selatan Analysis of Calsium ( Ca ) Levels In The Elderly At The “ Budi Sejahtera ” Social Shalter and Rehabilitation Home For The Elderly in Sout Kalimantan. 554–560.
- Aurora, D., Kusdiyah, E., Mulyadi, D., Mayarakat, K., Kedokteran, F., & Jambi, U. (2022). *Kalsium Dalam Darah Sebagai Deteksi Osteoporosis Pada Wanita Usia 40-60 Tahun Di Kota Jambi*.
- Farmasetika, M., Penelitian, A., Anggi, J. F., Hadisaputri, Y. E., Studi, P.,

- Apoteker, P., Farmasi, F., & Padjadjaran, U. (2026). *Penerapan Pengendalian Mutu pada Produk Rantai Dingin dalam Validasi Pengiriman Distribusi Obat*. 11(2), 140–148.
- Fitria, I. (2023). *Identification Of Physiological And Psychological Changes During Menopause In*. 7(4), 338–355.  
<https://doi.org/10.20473/imhsj.v7i4.2023.338-355>
- Kalma, K. (2019). Penentuan Kadar Kalsium Pada Wanita Menopause. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 8, 16. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.835>
- Kemenkes RI. (2023). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Osteoporosis*.
- Rasul, S., Mashayekhi, Y., Javaid, M., Merie, S., Khalaf, M. A., Ahmed, T., Haris, M., & Mustafa, I. (2025). Hormonal Changes During Menopause and Their Impact on Bone Health: Insights from Orthopedic and Reproductive Medicine. *Cureus*, 1–8. <https://doi.org/10.7759/cureus.93224>
- Sas, O. Al, & Fitria, N. (2024). Gambaran Kadar Kalsium Serum Pada Lansia Di Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon Akademi Analis Kesehatan An Nasher Cirebon , Indonesia. *Inovasi Kesehatan Global*, 3.
- Thapa, S., & Rayamajhi, R. J. (2020). *Hypocalcemia in Elderly Population in a Tertiary Care Hospital : A De- scriptive Cross-sectional Study*. 58(231), 843–846. <https://doi.org/10.31729/jnma.5324>
- Vohra, P., Chauhan, S., Officer, S. M., Hospital, R., Mandi, D., & Mandi, D. (2020). *International Journal of Research in Health and Allied Sciences*. 6(5), 202–204.
- WHO. (n.d.). *How to temperature map cold chain equipment and*.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 *Informed consent*

#### INFORMED CONSENT

Saya peneliti Karya Tulis Ilmiah Program D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan "**Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause di Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak.**", menjelaskan bahwa pada penelitian ini responden akan di ambil darah vena sebanyak 1-3 cc selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan kalsium dengan metode Arsenazo III menggunakan spektrofotometer.

Penelitian ini bersifat rahasia, oleh karena itu identitas responden akan di rahasiakan. Mohon kesediaan responden untuk mengisi lembar pernyataan. Atas kesediaan dari partisipasi sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Medan, .....2026

(Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi)  
NIM. P07534023074

---

#### LEMBAR PERNYATAAN

##### PERSETUJUAN/PENOLAKAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Responden :

Menyatakan bersedia/tidak bersedia

Menjadi responden pada penelitian yang berjudul "**Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause di Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak.**"

Medan, .....2026

(.....)

\*coret yang tidak perlu

## Lampiran 2 Kuesioner Penelitian

**LEMBAR KUESIONER**

Berikut ini adalah kuesioner yang berkaitan dengan penelitian berjudul “Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause di Perwitan Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak.” Mohon mengisi kuesioner ini dengan jujur. Data yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

**IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : \_\_\_\_\_

Usia : \_\_\_\_\_

Alamat : \_\_\_\_\_

Mohon untuk memberikan tanda (✓) pada setiap pertanyaan berikut ini:

1. Apakah saat ini Anda sudah mengalami menopause?  
☐ Ya  
☐ Tidak
2. Usia pertama kali mengalami menopause : \_\_\_\_\_ tahun.
3. Lama menopause sampai saat penelitian dilakukan : \_\_\_\_\_ tahun.
4. Apakah Anda sering mengalami nyeri tulang atau sendi?  
☐ Ya  
☐ Tidak
5. Apakah Anda sering mengalami kram otot atau kesemutan  
☐ Ya  
☐ Tidak
6. Apakah Anda mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium (susu, ikan, tahu, tempe)  
☐ Ya  
☐ Tidak
7. Apakah Anda pernah melakukan pemeriksaan kadar kalsium darah sebelumnya?  
☐ Pernah  
☐ Belum pernah

CS Dipindai dengan CamScanner

### Lampiran 3 *Etical 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.01.26.2672/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

**Peneliti utama** : Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Poltekkes Kemenkes Medan  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause di Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak"**

*"Overview of Blood Calcium Levels in Menopausal Women at Miftahul Jannah Desa Sigara-gara, Patumbak District"*

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 menunjuk 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 4 Surat Keterangan Penelitian



**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>

### SURAT KETERANGAN

No. LB 01.04/F.XXII.12/318/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
 Kemenkes Poltekkes RI Medan, Menerangkan bahwa:

|                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Nama                 | : Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi      |
| Tempat/Tanggal Lahir | : Medan, 19 April 2005                    |
| Alamat               | : Jl Raya Menteng, Perisai Pribumi No 111 |
| NIM                  | : P07534023074                            |
| Prodi                | : D-III Teknologi Laboratorium Medis      |
| Institusi            | : Poltekkes Kemenkes Medan                |
| Sampel Uji           | : Darah Vena Responden                    |
| Metode               | : Pemeriksaan Kalsium metode Arsenazo III |

Berdasarkan Surat Izin Penelitian No. LB 01.04/F.XXII.12/318/2026 tanggal 17 April 2026 pada tanggal 09-10 Maret 2026 Poltekkes Kemenkes Medan perihal pemberian izin melakukan penelitian di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis (TLM), bahwa yang bersangkutan adalah benar telah melaksanakan penelitian dibawah pengawasan Koordinator Laboratorium Jurusan TLM. Penelitian tersebut berjudul "Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause Di Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak" dan dilaksanakan selama 2 hari kerja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 17 April 2026  
 Kajar TLM  
  
 Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed  
 NIP. 198012242009122001

Kementerian Kesehatan tidak menerbitkan atau mengkonfirmasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi  
 isu atau pelanggaran silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk  
 verifikasi keaslian dan data elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tts.kominfo.go.id/verityPDF>.



## Lampiran 5 Laporan Hasil Penelitian



**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>

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**

No. LB 01.04/F.XXII.12/318.1/2026

Bersama ini kami lampirkan hasil penelitian:

Nama : Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi  
 NIM : P07534023074  
 Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis  
 Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan  
 Judul : Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause  
 Di Perwiran Mifatahul Jannah Desa Sigara-gara  
 Kecamatan Patumbak  
 Sampel Uji : Darah Vena Responden  
 Lokasi Pengujian : Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium  
 Medis Poltekkes Kemenkes Medan  
 Metode Pengujian : Pemeriksaan Kalsium metode Arsenazo III  
 Tanggal Masuk : 09 Maret 2026  
 Tanggal Selesai : 10 Maret 2026

Hasil Analisa

Hasil Pemeriksaan Kalsium :

| Kode Sampel | Usia (Tahun) | Lama Menopause | Hasil (mg/dl) |
|-------------|--------------|----------------|---------------|
| S1          | 56           | 8 Tahun        | 5,88          |
| S2          | 53           | 5 Tahun        | 9,02          |
| S3          | 55           | 2 Tahun        | 8,68          |
| S4          | 52           | 2 Tahun        | 8,85          |
| S5          | 58           | 8 Tahun        | 6,37          |
| S6          | 61           | 19 Tahun       | 4,81          |
| S7          | 50           | 3 Tahun        | 6,71          |
| S8          | 66           | 18 Tahun       | 4,48          |
| S9          | 60           | 5 Tahun        | 8,38          |
| S10         | 52           | 2 Tahun        | 8,70          |
| S11         | 66           | 16 Tahun       | 3,02          |
| S12         | 54           | 4 Tahun        | 7,05          |
| S13         | 60           | 10 Tahun       | 5,89          |
| S14         | 61           | 7 Tahun        | 6,32          |
| S15         | 67           | 16 Tahun       | 5,76          |
| S16         | 57           | 7 Tahun        | 5,74          |
| S17         | 58           | 4 Tahun        | 6,21          |
| S18         | 55           | 2 Tahun        | 9,11          |
| S19         | 58           | 6 Tahun        | 5,76          |
| S20         | 66           | 16 Tahun       | 4,65          |

Kementerian Kesehatan tidak menerbitkan atau mengkonfirmasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi sengketa atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whys.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tite.kominfo.go.id/verifyPDF>.



## Catatan :

1. Hasil uji diatas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 2 halaman
3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis dari laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI Medan
4. Laporan melayani pengaduan/complain maksimum 1 (satu) minggu terhitung tanggal penyerahan LHP (Laporan Hasil Penelitian)



Mengetahui

Kajur Jurusan TLM

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

Medan, 17 April 2026

Koordinator Laboratorium Jur. TLM

Sri Bulan Nasution, ST, M. Kes  
NIP. 197104061994032002

## Lampiran 1.

## Rincian Layanan Fasilitas Laboratorium Pelaksanaan Penelitian yang Digunakan

| Nama Bahan/Alat/<br>Pemeriksaan | Jlh | Satuan | Jlh<br>Hari | Tarif  | Satuan     | Sub Total                  |
|---------------------------------|-----|--------|-------------|--------|------------|----------------------------|
| Pemeriksaan<br>Kalsium          | 20  | Sampel | 1           | 50.000 | Per Sampel | Rp<br>1.000.000,00         |
| <b>Total</b>                    |     |        |             |        |            | <b>Rp<br/>1.000.000,00</b> |

Mengetahui  
Kajur Jurusan TLM



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



Medan, 17 April 2026  
Koordinator Laboratorium Jur. TLM



Sri Bulan Nasution, ST, M. Kes  
NIP. 197104061994032002

## Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian



Persiapan alat sampling



Pengambilan darah vena



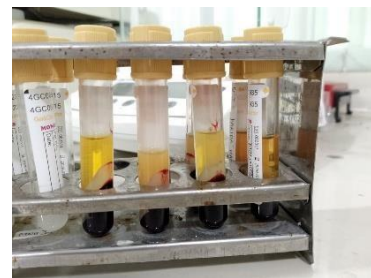
Penyimpanan sampel darah dalam coolbox



Persiapan alat centrifuge



Centrifuge sampel darah



Hasil centrifuge sampel darah



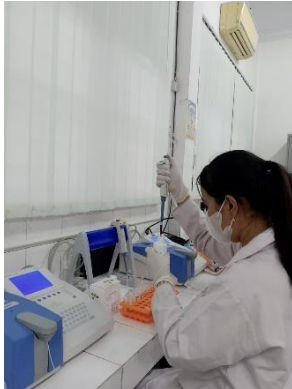
Proses memipet serum



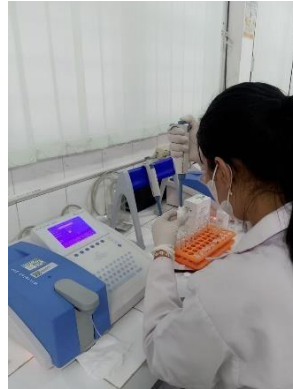
Sampel serum untuk diperiksa



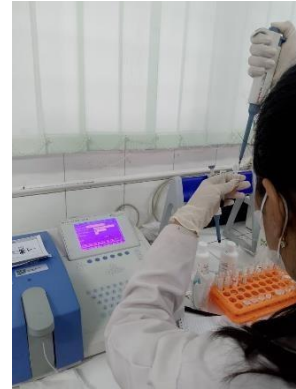
Persiapan alat dan bahan pemeriksaan



Proses memipet reagen



Proses memipet larutan standar



Proses memipet serum pemeriksaan



Pemeriksaan kalsium menggunakan spektrofotometer



Hasil Pemeriksaan

## Lampiran 7 Kartu Bimbingan



**Kementerian Kesehatan**  
**Direktorat Jenderal**  
**Sumber Daya Manusia Kesehatan**

Politeknik Kesehatan Medan  
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5  
 Medan, Sumatera Utara 20136  
 (061) 2368613  
<https://poltekkes-medan.ac.id>

**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

**KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**  
**T.A 2026**

**NAMA** : Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi  
**NIM** : P07534023074  
**NAMA DOSEN PEMBIMBING** : Dr. Evi Irianti, M.Kes (BioMed)  
**JUDUL KTI** : Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita  
 Menopause di Perwiritan Miftahul Jannah Desa  
 Sigara-gara Kecamatan Patumbak

| No  | Hari/Tanggal Bimbingan  | Materi Bimbingan     | Paraf Dosen Pembimbing |
|-----|-------------------------|----------------------|------------------------|
| 1.  | Rabu, 21 Januari 2026   | Pengajuan Judul      |                        |
| 2.  | Kamis, 27 Januari 2026  | ACC Judul            |                        |
| 3.  | Rabu, 4 Februari 2026   | Bimbingan Bab I      |                        |
| 4.  | Jumat, 13 Februari 2026 | Revisi Bab I         |                        |
| 5.  | Senin, 21 Februari 2026 | Bimbingan Bab II-III |                        |
| 6.  | Kamis, 12 Maret 2026    | Revisi Bab II-III    |                        |
| 7.  | Senin, 30 Maret 2026    | Revisi Bab II-III    |                        |
| 8.  | Selasa, 7 April 2026    | ACC Proposal         |                        |
| 9.  | Selasa, 14 April 2026   | Bimbingan Bab IV-V   |                        |
| 10. | Senin, 11 Mei 2026      | Revisi Bab IV-V      |                        |
| 11. | Jumat, 22 Mei 2026      | Revisi Bab IV-V      |                        |
| 12. | Selasa, 2 Juni 2026     | ACC KTI              |                        |

**Ketua Jurusan**  
**Teknologi Laboratorium Medis**

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

**Medan, 2 Juni 2026**  
**Dosen Pembimbing**

Dr. Evi Irianti, M. Kes (BioMed)  
 NIP.196911051991032002

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



## Lampiran 8 Turnitin

cek-019fb7217e27-KTI\_Melda Meliza Silalahi.docx

## ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

## PRIMARY SOURCES

|    |                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | <a href="http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id">ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                   | 145 words — 2%  |
| 2  | <a href="http://repo.poltekkes-medan.ac.id">repo.poltekkes-medan.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                 | 113 words — 2%  |
| 3  | <a href="http://123dok.com">123dok.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                 | 52 words — 1%   |
| 4  | <a href="http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id">repository.poltekkes-denpasar.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                               | 46 words — 1%   |
| 5  | <a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                               | 46 words — 1%   |
| 6  | <a href="http://journal.ipm2kpe.or.id">journal.ipm2kpe.or.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                           | 35 words — 1%   |
| 7  | <a href="http://repository.uinsu.ac.id">repository.uinsu.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                         | 28 words — < 1% |
| 8  | <a href="http://repository.helvetia.ac.id">repository.helvetia.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                   | 26 words — < 1% |
| 9  | <a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a><br>Internet                                                                                                                                                                                         | 25 words — < 1% |
| 10 | <a href="http://marcfav.blogspot.com">marcfav.blogspot.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                             | 25 words — < 1% |
| 11 | Wahyu Dwi Utami, Didi Irwadi, Eka Farpina. "PERBANDINGAN GLUKOSA URIN DAN BERAT JENIS URIN PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN BERBAGAI WAKTU PEMERIKSAAN DI PUSKESMAS HARAPAN BARU", Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2024<br>Crossref | 24 words — < 1% |

|    |                                                                                                                                                                                 |                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 12 | <a href="https://repositori.uin-alauddin.ac.id">repositori.uin-alauddin.ac.id</a><br><small>Internet</small>                                                                    | 23 words — < 1% |
| 13 | <a href="https://eprints.umm metro.ac.id">eprints.umm metro.ac.id</a><br><small>Internet</small>                                                                                | 22 words — < 1% |
| 14 | <a href="https://mbio.fsm.undip.ac.id">mbio.fsm.undip.ac.id</a><br><small>Internet</small>                                                                                      | 22 words — < 1% |
| 15 | <a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a><br><small>Internet</small>                                                                                                    | 19 words — < 1% |
| 16 | <a href="https://id.scribd.com">id.scribd.com</a><br><small>Internet</small>                                                                                                    | 18 words — < 1% |
| 17 | <a href="https://jiip.stkipyapisdompu.ac.id">jiip.stkipyapisdompu.ac.id</a><br><small>Internet</small>                                                                          | 18 words — < 1% |
| 18 | <a href="https://www.poltekkes-denpasar.ac.id">www.poltekkes-denpasar.ac.id</a><br><small>Internet</small>                                                                      | 18 words — < 1% |
| 19 | <a href="https://eprints.poltekkesjogja.ac.id">eprints.poltekkesjogja.ac.id</a><br><small>Internet</small>                                                                      | 17 words — < 1% |
| 20 | <a href="https://www.scribd.com">www.scribd.com</a><br><small>Internet</small>                                                                                                  | 17 words — < 1% |
| 21 | <a href="https://www.kompasiana.com">www.kompasiana.com</a><br><small>Internet</small>                                                                                          | 16 words — < 1% |
| 22 | <a href="https://www.repo.stikesperintis.ac.id">www.repo.stikesperintis.ac.id</a><br><small>Internet</small>                                                                    | 15 words — < 1% |
| 23 | Panzilion Panzilion, Padila Padila, Juli Andri. "Pengetahuan Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini oleh Guru", Journal of Telenursing (JOTING), 2021<br><small>Crossref</small> | 14 words — < 1% |
| 24 | <a href="https://id.123dok.com">id.123dok.com</a><br><small>Internet</small>                                                                                                    | 13 words — < 1% |
| 25 | Mutmainnah Abbas, Rosdiana Mus, Fitriana Fitriana, Thaslifa Thaslifa. "Perbandingan Kadar Kalsium pada Wanita Premenopause dan                                                  | 12 words — < 1% |

Menopause sebagai Faktor Risiko Osteoporosis", MAHESA : Malahayati Health  
Student Journal, 2023

Crossref

|    |                                            |                 |
|----|--------------------------------------------|-----------------|
| 26 | repository.utu.ac.id<br>Internet           | 12 words — < 1% |
| 27 | journal.unpas.ac.id<br>Internet            | 11 words — < 1% |
| 28 | repository.poltekkes-tjk.ac.id<br>Internet | 11 words — < 1% |
| 29 | repository.unusa.ac.id<br>Internet         | 11 words — < 1% |
| 30 | adoc.pub<br>Internet                       | 10 words — < 1% |
| 31 | etd.repository.ugm.ac.id<br>Internet       | 10 words — < 1% |
| 32 | journal.aiska-university.ac.id<br>Internet | 10 words — < 1% |
| 33 | nanopdf.com<br>Internet                    | 10 words — < 1% |
| 34 | repository.uinsaizu.ac.id<br>Internet      | 10 words — < 1% |
| 35 | roboguru.ruangguru.com<br>Internet         | 10 words — < 1% |
| 36 | scholar.unand.ac.id<br>Internet            | 10 words — < 1% |
| 37 | balimedikajurnal.com<br>Internet           | 9 words — < 1%  |
| 38 | bobo.grid.id<br>Internet                   | 9 words — < 1%  |
| 39 | edoc.pub<br>Internet                       | 9 words — < 1%  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 40 | <a href="http://ejournal.ukrida.ac.id">ejournal.ukrida.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                              | 9 words — < 1% |
| 41 | <a href="http://enyalvengeance.blogspot.com">enyalvengeance.blogspot.com</a><br>Internet                                                                                                                                                  | 9 words — < 1% |
| 42 | <a href="http://homecarebidan.blogspot.com">homecarebidan.blogspot.com</a><br>Internet                                                                                                                                                    | 9 words — < 1% |
| 43 | <a href="http://medan-kota.muhammadiyah.or.id">medan-kota.muhammadiyah.or.id</a><br>Internet                                                                                                                                              | 9 words — < 1% |
| 44 | <a href="http://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                    | 9 words — < 1% |
| 45 | <a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                            | 9 words — < 1% |
| 46 | <a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                | 9 words — < 1% |
| 47 | <a href="http://welcometomichaelworld.blogspot.com">welcometomichaelworld.blogspot.com</a><br>Internet                                                                                                                                    | 9 words — < 1% |
| 48 | Zahra Bassami, Dhinny Novryanthi, Tri Utami, Amir Hamzah.<br>"Hubungan Tingkat Pengetahuan Keislaman dan Perilaku Pencegahan<br>Infeksi Menular Seksual pada Mahasiswa Keperawatan UMMI", Malahayati Nursing<br>Journal, 2026<br>Crossref | 8 words — < 1% |
| 49 | <a href="http://digilib.uns.ac.id">digilib.uns.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                      | 8 words — < 1% |
| 50 | <a href="http://eprints.aiska-university.ac.id">eprints.aiska-university.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                            | 8 words — < 1% |
| 51 | <a href="http://fr.scribd.com">fr.scribd.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                              | 8 words — < 1% |
| 52 | <a href="http://lbsstyle.com">lbsstyle.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                                | 8 words — < 1% |
| 53 | <a href="http://nasionalberita.blogspot.com">nasionalberita.blogspot.com</a><br>Internet                                                                                                                                                  | 8 words — < 1% |

|    |                                              |                |
|----|----------------------------------------------|----------------|
| 54 | netinfopopuler.blogspot.com<br>Internet      | 8 words — < 1% |
| 55 | repository.poltekkeskupang.ac.id<br>Internet | 8 words — < 1% |
| 56 | stutzartists.org<br>Internet                 | 8 words — < 1% |
| 57 | www.pustaka.ut.ac.id<br>Internet             | 8 words — < 1% |
| 58 | www.quiltmum.blogspot.com<br>Internet        | 8 words — < 1% |
| 59 | www.scilit.net<br>Internet                   | 8 words — < 1% |
| 60 | www.umpalangkaraya.ac.id<br>Internet         | 8 words — < 1% |
| 61 | zulfitriani28.blogspot.com<br>Internet       | 8 words — < 1% |
| 62 | riset.unisma.ac.id<br>Internet               | 7 words — < 1% |
| 63 | digilib.unisayogya.ac.id<br>Internet         | 6 words — < 1% |
| 64 | www.dosenpendidikan.co.id<br>Internet        | 6 words — < 1% |

EXCLUDE QUOTES ON  
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF  
EXCLUDE MATCHES OFF