

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, A. M., Fauzan, M., Caturiyati, C., Mahardika, B. W., Yazid, M. F., & Septianto, Y. (2025). Determining River Water Quality in the Special Region of Yogyakarta Using K-Means and Fuzzy C-Means Clustering. *TEM Journal*, 14(2), 1695–1706. <https://doi.org/10.18421/TEM142-67>
- Afralia, A. F., Astari, R. V., & Saleh, A. Y. (2025). Hubungan Fungsi Ginjal dengan Kejadian Demensia Vaskular di RSPAD Gatot Soebroto 2023-2024. 31(4), 245–253.
- Agatha, C., Shelly, S., Setiawati, A., Adelweys, M., Aprilia, N., Virginia, S., Agnellya, A., Santoso, H., & Kanaishia, I. (2025). *Studi Kasus Pencemaran Sungai Ciliwung: Analisis Faktor-Faktor Penyebab dan Regulasi Pengurangan Dampaknya*. 4(1), 1082–1089.
- Amalina, nur hawinda. (2023). Hubungan Rasio Albumin/Globulin dengan Derajat Varises Esofagus Pada Pasien Sirosis Hati di RSUP dr. Sardjito Yogyakarta.
- BKKBN. (2023). Peraturan Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 Tentang Pemenuhan Kebutuhan Alat dan Obat Kontrasepsi Bagi Pasangan Usia Subur Dalam Pelayanan Keluarga Berencana. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023, 151(2), 10–17.
- Budiyanto, R., Sumo, M., & Budiprasetya, F. (2024). Hubungan Malnutrisi Jumlah Total Albumin dan Protein Serum Terhadap Aktivitas Siswa. *Biosainstropis*, 9(2), 95–101. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v9i2.559>
- Desti, I., & Ula, A. (2021). Analisis Sumber Daya Alam Air. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 3(2), 17–24.
- Dianti, S., Suwi Apriansyah, A., Honal Hari Sya'ban, R., & Hasanah, Q. (2022). Pandangan Islam Terhadap Metabolisme Protein. *Borneo : Journal of Islamic Studies*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/10.37567/borneo.v3i1.1497>
- Diprasta, M. M. T. M., Safira, L. D. Z., Larassanti, L., Amin, M. S., & Adiwino, R. P. (2024). Clinical Features in Nephrotic Syndrome Patients: a Case Report. *Jurnal Impresi Indonesia*, 3(1), 31–36. <https://doi.org/10.58344/jii.v3i1.4438>
- Djamil, M. (2017). Artikel Penelitian Hubungan Protein Urine dengan Laju Filtrasi Glomerulus pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik Dewasa di RSUP Dr . 7(4), 469–474.
- Fadhilah, U. F., Studi, P., Kimia, A., & Vokasi, S. (2020). Verifikasi Penggunaan Larutan Bufer Spesifik.
- Faiza, M., & Arief, S. (2022). Jurnal Pranata Biomedika. *Jurnal Pranata Biomedika*, 1(2), 134–140.
- Felix, A. G., & Stephen, W. L. (2025). *Anatomy, Abdomen and Pelvis: Kidneys*. STATPEARLS. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482385/?utm\\_source](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482385/?utm_source)
- Firmansyah, Y. W., Widyanoro, W., Fathan, M., Afrina, Y., Hardiyanto, A.,

- Lingkungan, M. K., & Masyarakat, F. K. (2021). Dampak Pencemaran Sungai di Indonesia Terhadap Gangguan Kesehatan : *Literature Review Impact of River Pollution In Indonesia on Health Problems : A Literature Review*. Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 13(1), 120–133.
- Goldfarb, A. R., Saidel, L. J., & Mosovich, E. (1951). The ultraviolet absorption spectra of proteins. *The Journal of Biological Chemistry*, 193(1), 397–404. [https://doi.org/10.1016/s0021-9258\(19\)52465-6](https://doi.org/10.1016/s0021-9258(19)52465-6)
- Gornall, A. G., Bardawill, C. J., & David, M. M. (1949). *Determination of serum proteins by means of the biuret reaction*. *The Journal of Biological Chemistry*, 177(2), 751–766. [https://doi.org/10.1016/s0021-9258\(18\)57021-6](https://doi.org/10.1016/s0021-9258(18)57021-6)
- Irene Putri, Y., Ainil Adha, & Hasneli. (2025). Homeostasis Status Gizi Pasien Penyakit Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis. *Gema Kesehatan*, 17(1), 73–82. <https://doi.org/10.47539/gk.v17i1.489>
- Karyati, S. S., Widaningsih, Y., & Mangarengi, F. (2024). *Analisis Rasio Albumin terhadap Globulin sebagai Prediktor Prognostik pada Pasien Lupus Nefritis*. 30(3), 233–237.
- Kementrian Kesehatan. (2020). *Infodatin 2020 Air dan Kesehatan.pdf* (pp. 1–12).
- Khoniq, N. A. (2025). Romantisme dan Stigma Peran Ibu Rumah Tangga dan Ibu Bekerja. 8(1), 939–947.
- Kulathunga, M. R. D. L., Wijayawardena, M. A. A., & Naidu, R. (2022). *Health Risk Assessment From Heavy Metals Derived From Drinking Water and Rice , and Correlation With CKDu*. 3(February), 1–9. <https://doi.org/10.3389/frwa.2021.786487>
- Lumbantobing, M. P. (2020). Gambaran Kadar Hemoglobin dan Kadar Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tarutung *Overview of Hemoglobin and Creatinine Levels in Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis at Tarutung Regional General*. 28(3), 264–268.
- Natasha, R. A., & Adharini, R. (2024). Analisis Tingkat Pencemaran Air Sungai Rangkui Kota Pangkalpinang Kepulauan Bangka Belitung Berdasarkan Status Mutu Air. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), 1652–1662. <https://doi.org/10.14710/jil.22.6.1652-1662>
- Pramaningsih, V., Yuliawati, R., Sukisman, S., Hansen, H., Suhelmi, R., & Daramusseng, A. (2023). Water Quality Index and Public Health Impacts around Karang Mumus River, Samarinda. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), 313–319.
- Rahmah, F., & Salsabila, F. (2022). *STRING* (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi) Uji Kalibrasi Alat Ukur Massa Pada Neraca Analitik Menggunakan Metode Perbandingan Lansung.
- Rakhmawati, Y., Lestari, S. R., Radhita, A., Azella, P., Aulia, D., Wijayanti, D., Rizki, D., Putra, N., Setiani, M., Diennata, N., Nurhasanah, N. A., Biologi, D., Malang, U. N., & Protein, D. R. (2024). *JGK-Vol.16, No.2 Juli 2024*. 16(2), 246–252.
- Riskesdas. (2018). *No Title*. [https://www.kemkes.go.id/id/potret-sehat-indonesia-riskesdas-2018?utm\\_source](https://www.kemkes.go.id/id/potret-sehat-indonesia-riskesdas-2018?utm_source)

- Sáez-Plaza, P., Michałowski, T., Navas, M. J., Asuero, A. G., & Wybraniec, S. (2013). *An Overview of the Kjeldahl Method of Nitrogen Determination. Part I. Early History, Chemistry of the Procedure, and Titrimetric Finish. Critical Reviews in Analytical Chemistry*, 43(4), 178–223. <https://doi.org/10.1080/10408347.2012.751786>
- Safitri, A., Aulya, F., Marfuah, R., & Wahyuningsih, R. A. (2025). *J o l r*. 1(2), 683–687.
- Silaen, L. S., Retno Dewi Sartika Manik, R., Handoco, E., & Simanjuntak, H. (2024). Analisis Kualitas Air Sungai Asahan Di Desa Asahan Mati Kecamatan Tanjung Balai Kabupaten Asahan. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(3), 728–735. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i3.607>
- Simanjuntak, S., Zai, E. O., & Tampubolon, M. H. (2021). Analisa Kebutuhan Air Bersih Di Kota Medan Sumatera Utara. *Jurnal Visi Eksakta*, 2(2), 186–204. <https://doi.org/10.51622/eksakta.v2i2.389>
- Sipos, B., Komka, Z., & Szila, B. (2022). *hemodilution in hydrated and dehydrated athletes : An observational study of the Hungarian canoeists*. 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277978>
- Sofarini, D., Yunandar, Y., Asmawi, S., Dharmaji, D., Rahim, N. F., Syahnakri, E., & Apriansyah, F. (2024). Dinamika Pasang Surut dan Kualitas Perairan Sungai Tabanio Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan. *Rekayasa*, 17(3), 449–462. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v17i3.28171>
- Zahra, N. A., Jaksa, S., & Lusida, N. (2025). *Medic nutricia*. 18(2). <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Zhang, X., Shuai, Y., Tao, H., Li, C., & He, L. (2021). *Novel Method for the Quantitative Analysis of Protease Activity : The Casein Plate Method and Its Applications*. <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05192>

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Survei Penelitian



**Kementerian Kesehatan**  
Direktorat Jenderal  
Sumber Daya Manusia Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Medan  
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5  
Medan, Sumatera Utara 20138  
Telp (061) 6360533  
http://poltekkes-medan.ac.id

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 029 /2025  
Perihal : Izin Survei Awal Penelitian

17 November 2025

Kepada Yth :  
Kepala Desa dan Kepala Lorong  
Dusun 5 (Kualo) Desa Sei Sembilang  
Di –  
Tempai

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 kami.

| No | Nama                   | NIM          | Judul Penelitian                                                                                                                          | Nama Pembimbing KTI               |
|----|------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Azra Nurhidayah Anur   | P07534023100 | Gambaran Kadar Kreatinin Ibu Rumah Tangga Yang Mengonsumsi Air Sungai Di Desa Sei Sembilang Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan | Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes |
| 2  | Dina Sabrina Nasution  | P07534023106 | Gambaran Kadar Ureum Ibu Rumah Tangga Yang Mengonsumsi Air Sungai Di Desa Sei Sembilang Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan     | Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes |
| 3  | Muhammad Aldi Nasution | P07534023118 | Gambaran Kadar Asam Urat Ibu Rumah Tangga Yang Mengonsumsi Air Sungai Di Desa Sei Sembilang Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan | Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes |
| 4  | Wira Ardana Hasril     | P07534023139 | Gambaran Kadar Protein Ibu Rumah Tangga Yang Mengonsumsi Air Sungai Di Desa Sei Sembilang Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan   | Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes |

Untuk izin Survei Awal Penelitian di Dusun 5 (Kualo) Desa Sei Sembilang, Kecamatan Sei Kepayang Timur, Kabupaten Asahan. Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

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

Ketua Jurusan TLM

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

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

## Lampiran 2 Izin Penelitian



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

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

22 Januari 2026

Kepada Yth :  
 Kepala Desa dan Kepala Lorong  
 Dusun 5 (Kualo) Desa Sei Sembilang, Kecamatan Sei Kepayang Timur,  
 Kabupaten Asahan  
 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                                                                                                                |
|----|------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Azra Nurhafidzah Amar  | P07534023100 | GAMBARAN KADAR KREATININ IBU RUMAH TANGGA USIA PRODUKTIF YANG MENGONSUMSI AIR SUNGAI DI DESA SEI SEMBILANG KABUPATEN ASAHAN     |
| 2  | Dira Sabrina Nasution  | P07534023106 | GAMBARAN KADAR UREUM IBU RUMAH TANGGA USIA PRODUKTIF YANG MENGONSUMSI AIR SUNGAI DI DESA SEI SEMBILANG TIMUR KABUPATEN ASAHAN   |
| 3  | Muhammad Aldi Nasution | P07534023118 | GAMBARAN KADAR ASAM URAT IBU RUMAH TANGGA USIA PRODUKTIF YANG MENGONSUMSI AIR SUNGAI DI DESA SEI SEMBILANG KABUPATEN ASAHAN     |
| 4  | Wira Ardana Hasril     | P07534023139 | GAMBARAN KADAR PROTEIN TOTAL IBU RUMAH TANGGA USIA PRODUKTIF YANG MENGONSUMSI AIR SUNGAI DI DESA SEI SEMBILANG KABUPATEN ASAHAN |

Untuk izin Penelitian di Dusun 5 (Kualo) Desa Sei Sembilang, Kecamatan Sei Kepayang Timur, Kabupaten Asahan. 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



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

## Lampiran 3 Kartu Bimbingan



**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** : Wira Ardana Hasril  
**NIM** : P07534023139  
**NAMA DOSEN PEMBIMBING** : Halimah Fitriani Pane, SKM, M. Kes  
**JUDUL KTI** : Gambaran Kadar Protein Total Ibu Rumah  
 Tangga Yang Mengonsumsi Air Sungai Di Desa  
 Sei Sembilang Kecamatan Sei Kepayang Timur  
 Kabupaten Asahan

| No  | Hari/Tanggal Bimbingan  | Materi Bimbingan              | Paraf Dosen Pembimbing |
|-----|-------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1.  | Kamis, 15 Januari 2026  | Pengarahan Judul              |                        |
| 2.  | Selasa, 20 Januari 2026 | Pengajuan Judul               |                        |
| 3.  | Jumat, 6 Februari 2026  | ACC Judul                     |                        |
| 4.  | Rabu, 25 Maret 2026     | Revisi Bab I                  |                        |
| 5.  | Senin, 12 Maret 2026    | Pengajuan Bab II dan III      |                        |
| 6.  | Rabu, 1 April 2026      | ACC Proposal                  |                        |
| 7.  | Selasa, 7 April 2026    | Pengajuan Bab IV-V            |                        |
| 8.  | Jumat, 10 April 2026    | Revisi Bab IV-V               |                        |
| 9.  | Rabu, 13 Mei 2026       | ACC KTI                       |                        |
| 10. | Senin, 25 Mei 2026      | Revisi Pembahasan Bab V       |                        |
| 11. | Selasa, 9 Juni 2026     | Revisi Abstrak dan Kesimpulan |                        |
| 12. | Rabu, 10 Juni 2026      | Selesai Revisi KTI            |                        |



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

**Medan, 10 Juni 2026**  
**Dosen Pembimbing**

**Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes**  
 NIP. 197211051998032002



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

## Lampiran 4 Informed Consent

**INFORMED CONSENT**

Perkenalkan saya adalah mahasiswa dari Poltekkes Kemenkes Medan yang bernama Wira Ardana Hasril akan melaksanakan penelitian mengenai “Gambaran Kadar Protein Total Ibu Rumah Tangga Usia Produktif yang Mengonsumsi Air Sungai di Desa Sei Sembilang Kabupaten Asahan”. Saya menjelaskan bahwa apabila Ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, maka akan dilakukan pengambilan sampel darah vena dan dilanjutkan pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan kadar Protein Total.

Prosedur pemeriksaan ini tidak menimbulkan bahaya atau risiko bagi kesehatan Ibu, dan selama pelaksanaan penelitian ini Ibu tidak akan dibebankan biaya apa pun. Seluruh data dan hasil pemeriksaan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika sudah mengerti dan bersedia menjadi responden penelitian ini, maka Ibu bisa mengisi lembar persetujuan.

Penulis

## Lampiran 5 Lembar Kuesioner

## LEMBAR KUESIONER

## Karakteristik Responden

Nama : *Lita Wulandari* .....Usia : *32* .. Tahun

## Pertanyaan

1. Berapa lama anda tinggal di Desa Sei Sembilang?  
.. *32* .. Tahun
2. Apa jenis air minum yang dikonsumsi sehari hari?  
☒ Air sungai  
☐ Air sumur gali  
☐ Air hujan  
☐ Air isi ulang
3. Berapa banyak air yang di konsumsi dalam sehari?  
.. *1* .. Liter
4. Apakah anda memiliki riwayat penyakit  
☐ Ya  
☒ Tidak  
 Jika ya, ceklis di bawah  
☐ Hipertensi  
☐ Diabetes Melitus  
☐ Ginjal  
☐ Penyakit kulit  
☐ Lain-lain
5. Apakah pernah melakukan pemeriksaan darah?  
☐ Ya  
☒ Tidak  
 Jika ya, apakah ada termasuk pemeriksaan berikut  
☐ Kreatinin : .....  
☐ Ureum : .....  
☐ Asam urat : .....  
☐ Protein total : .....

## Lampiran 6 Lembar Persetujuan

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Saya Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Lia Wulondan*

Usia : *32 Tahun*

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai “Gambaran Kadar Ureum Ibu Rumah Tangga Usia Produktif yang Mengonsumsi Air Sungai di Desa Sei Sembilang Kabupaten Asahan”. Saya menyatakan bersedia dan menyetujui secara sadar dan tanpa paksaan menjadi responden dalam penelitian ini, dengan dilakukannya pengambilan sampel darah vena dan dilanjutkan pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan kadar kreatinin, ureum, asam urat, dan protein total.

Sei Sembilang, 31 Januari 2026

Responden

( *liy* )

## Lampiran 7 Pernyataan Bebas Laboratorium

**LABORATORIUM MEDIS**  
**ANUGERAH**

Jl. Teuku Umar No. 124 B Tanjung Balai  
HP / Wa : 0852 7639 1500, 0813 7708 3171  
Email: anugerah.tanjungbalai@gmail.com

## Surat Keterangan

## BEBAS LABORATORIUM

Nomor : 124 / 007 LAB. Anugerah TB/ 1 /2026

Pimpinan Laboratorium Medis Anugerah Tanjung Balai dengan ini menerangkan bahwa :

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Nama               | : Wira Ardana Hasril           |
| Nim                | : P07534023139                 |
| Pemeriksaan        | : Protein Total                |
| Fakultas/ Prodi    | : Teknologi Laboratorium Medis |
| Jenjang Pendidikan | : D3                           |

Benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Medis Anugerah Tanjung Balai dan sudah menyelesaikan segala administrasi pada Laboratorium Medis Anugerah Tanjung Balai.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Balai, 31 Januari 2026

Pimpinan Lab Medis Anugerah Tanjung  
Balai

Muhammad Ridwan, SKM

## Lampiran 8 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.01.26.2976/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : WIRA ARDANA HASRIL  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"GAMBARAN KADAR PROTEIN TOTAL IBU RUMAH TANGGA USIA PRODUKTIF YANG MENGONSUMSI  
 AIR SUNGAI DI DESA SEI SEMBILANG KABUPATEN ASAHAN"**

*"An Overview of Total Protein Levels in Productive Age Housewives Consuming River Water in Sei Sembilang Village Asahan Regency."*

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 24 Juni 2026 sampai dengan tanggal 24 Juni 2027.

*This declaration of ethics applies during the period June 24, 2026 until June 24, 2027.*

June 24, 2026  
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 9 di Desa Sei Sembilang



Survey awal salah satu ibu rumah tangga



Cek tekanan darah sebelum pengambilan darah



Foto bersama ibu rumah tangga



Dusun V Sei Sembilang

## Lampiran 10 Pemeriksaan



Pelabelan Sampel



Pemipetan Sampel



Pemipetan Reagen



Proses Pemeriksaan

## Lampiran 11 Turnitin



Page 3 of 69 - Integrity Overview

Submission ID: trnoid::1-3629935624

### Top Sources

11% Internet sources  
 2% Publications  
 7% Submitted works (Student Papers)

### Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

|    |                |                                             |     |
|----|----------------|---------------------------------------------|-----|
| 1  | Internet       | repository.poltekkes-medan.ac.id            | 4%  |
| 2  | Internet       | repository.uhn.ac.id                        | 1%  |
| 3  | Internet       | minamini.wordpress.com                      | <1% |
| 4  | Student papers | Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan | <1% |
| 5  | Internet       | jperairan.unram.ac.id                       | <1% |
| 6  | Student papers | Universitas Islam Negeri Sumatera Utara     | <1% |
| 7  | Internet       | repo.poltekkes-medan.ac.id                  | <1% |
| 8  | Student papers | Poltekkes Kemenkes Pontianak                | <1% |
| 9  | Internet       | ecampus.poltekkes-medan.ac.id               | <1% |
| 10 | Internet       | docplayer.info                              | <1% |
| 11 | Student papers | Universitas Sebelas Maret                   | <1% |