

## DAFTAR PUSTAKA

- Aru, E. *et al.* (2025) '*Analisis Mikrobiologis Air Minum Isi Ulang di Kabupaten Minahasa: Studi Kasus Kontaminasi Bakteri Coliform di Tataaran Patar: Penelitian*', Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 3(4), pp. 3458–3466. Available at: <https://doi.org/10.31004/jerkin.V3I4.1068>.
- Cabral, J.P.S. (2010) 'Water Microbiology. *Bacterial Pathogens and Water*', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2010, Vol. 7, Pages 3657-3703, 7(10), pp. 3657–3703. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph7103657>.
- Fadhilah, N., Dini Harlita, T. and Qorry Aina, G. (2024) '*analisis jumlah cemaran coliform pada sumber air di kelurahan sengkotek samarinda*', Jurnal Kesehatan Tambusai, 5(4), pp. 10960–10966. Available at: <https://doi.org/10.31004/jkt.V5I4.35596>.
- Gitawama, M.R.B., Suharti, N. and Harminarti, N. (2021) '*Identifikasi Bakteri Escherichia coli dalam Air Minum Galon pada Kantin yang ada di Universitas Andalas Padang*', Jurnal Kesehatan Andalas, 10(1), pp. 23–28. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.V10I1.1507>.
- Gomaa, H.E. *et al.* (2022) '*Spatial Distribution and Hydrogeochemical Factors Influencing the Occurrence of Total Coliform and E. coli Bacteria in Groundwater in a Hyperarid Area, Ad-Dawadmi, Saudi Arabia*', Water 2022, Vol. 14, Page 3471, 14(21), p. 3471. Available at: <https://doi.org/10.3390/w14213471>.
- Kartini, S. *et al.* (2019) '*analisis cemaran coliform,colifecal dan Salmonella typhi pada makanan jajanan di sekolah dasar kecamatan tampan pekanbaru*', JOPS (Journal of Pharmacy and Science), 3(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.36341/jops.V3I1.1102>.
- Kator, H. and Rhodes, M. (2003) '*Detection, enumeration and identification of environmental microorganisms of public health significance*', *Handbook of Water and Wastewater Microbiology*, pp. 113–144. Available at:

<https://doi.org/10.1016/B978-012470100-7/50009-1>.

- Leclerc, H. *et al.* (2001) '*Advances in the bacteriology of the coliform group: Their suitability as markers of microbial water safety*', *Annual Review of Microbiology*, 55(Volume 55, 2001), pp. 201–234. Available at: <https://doi.org/10.1146/annurev.micro.55.1.201/cite/refworks>.
- Meilawati Yustiani, Y. *et al.* (2019) '*kajian mengenai kontaminasi mikroorganisme pada makanan yang dijual di pinggir jalan*', *Infomatek*, 21(1), pp. 55–60. Available at: <https://doi.org/10.23969/infomatek.V21I1.1613>.
- Nurkhalisa, N. and Hikmah, A.M. (2024) '*analisis cemaran bakteri coliform dengan metode most probable number (mpn) pada air minum isi ulang di kelurahan rawa buaya*', *Jurnal Medical Laboratory*, 3(1), pp. 41–52. Available at: <https://doi.org/10.57213/medlab.V3I1.225>.
- Putri, S.A.T. and Elvania, N.C. (2024) '*Uji Kadar E. coli dan Coliform pada Sampel Air Bersih Menggunakan Metode Membran Filter*', *Jurnal EnviScience (Environment Science)*, 8(2), pp. 84–91. Available at: <https://doi.org/10.30736/JEV.V8I2.739>.
- Rahmawati, S. *et al.* (2018) '*identifikasi total coliform, e.coli dan salmonella spp. Sebagai indikator sanitasi makanan kantin di lingkungan kampus terpadu universitas islam indonesia*', *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 10(2), pp. 101–114. Available at: <https://doi.org/10.20885/jstl.vol10.iss2.art3>.
- Sari, R. and Apridamayanti, P. (2014) '*cemaran bakteri Eschericia coli dalam beberapa makanan laut yang beredar di pasar tradisional kota pontianak*', *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(2), pp. 14–19. Available at: <https://doi.org/10.26874/kjif.V2I2.28>.
- Siti Alifia, E. and Oktira Roka Aji, dan (2021) '*Analisis Keberadaan Coliform dan Escherichia coli pada Es Batu dari Jajanan Minuman di Pasar Tengah Bandar Lampung*', *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 13(1), pp. 74–81. Available at: <https://doi.org/10.25134/quagga.v13i1.3698>.

- Syahputri, Y.Y. et al. (2023) ‘uji aktivitas antibakteri ekstrak buah mengkudu ( *Morinda citrifolia* L .) Terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* , *Salmonella thypi* , *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* senyawa metabolit yang terkandung di dalam jaringan tanaman . Berdasarkan analisis kimia dan penyakit , antara lain *Streptococcus mutans* sebesar 17 mm ( Sogandi dan Nilasari , 2019 ) dan melawan berbagai penyakit infeksi . Penyakit infeksi pada umumnya disebabkan oleh’, 11(2), pp. 185–196.
- Ulang, D., Rawa, K. and Nurkhalisa, B. (2024) ‘analisis cemaran bakteri coliform dengan metode most probable number (mpn) pada air minum isi ulang di kelurahan rawa buaya’, Jurnal Medical Laboratory, 3(1), pp. 41–52. Available at: <https://doi.org/10.57213/medlab.V3I1.225>.
- Yulistiani, R. et al. (2023) ‘Tingkat cemaran bakteri Coliform dan *Escherichia coli* pada makanan dan minuman sebagai dampak kondisi higiene sanitasi di Sentra Kuliner Penjaringan Sari, Surabaya : Contamination levels of Coliform Bacteria and *Escherichia coli* on food and beverage...’, Teknologi Pangan : Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian, 14(1), pp. 35–47. Available at: <https://doi.org/10.35891/tp.V14I1.3565>.
- Zikra, W., Amir, A. and Putra, A.E. (2018) ‘Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* (*E.coli*) pada Air Minum di Rumah Makan dan Cafe di Kelurahan Jati serta Jati Baru Kota Padang’, Jurnal Kesehatan Andalas, 7(2), pp. 212–216. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.V7I2.804>.

## LAMPIRAN

## Lampiran 1 Etical Clearence



**Kemenkes  
Poltekkes Medan**

**Kementerian Kesehatan  
Poltekkes Medan**  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan

8 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5  
Medan, Sumatera Utara 20137  
☎ (061) 8368633  
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*  
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.2819/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Ikhsan Prayoga  
*Principal In Investigator*

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

Dengan judul:  
*Title*  
**"DETEKSI COLIFORM PADA SAMPEL AIR ISI ULANG DI KANTIN DIREKTORAT POLTEKKES KEMENKES MEDAN"**

*"COLIFORM DETECTION IN REFILLED WATER SAMPLES IN THE CANTEEN OF THE DIRECTORATE OF  
POLTEKKES, MINISTRY OF HEALTH, 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 03 Juni 2026 sampai dengan tanggal 03 Juni 2027.  
*This declaration of ethics applies during the period June 03, 2026 until June 03, 2027.*



  
 Dr. Lestari Rahmah, MKT

## Lampiran 2 Dokumentasi



### 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** : Ilhsan Prayoga  
**NIM** : P07534023065  
**NAMA DOSEN PEMBIMBING** : Febri Sembiring, S.Si, M.Si  
**JUDUL KTI** : Deteksi Coliform Pada Sampel Air Isi Ulang Di  
 Kantin Direktorat Poltekkes Kemenkes Medan

| No  | Hari/Tanggal Bimbingan  | Materi Bimbingan     | Paraf Dosen Pembimbing |
|-----|-------------------------|----------------------|------------------------|
| 1.  | Senin, 19 Januari 2026  | Pengajuan Judul      |                        |
| 2.  | Selasa, 27 Januari 2026 | ACC Judul            |                        |
| 3.  | Kamis, 5 Februari 2026  | Bimbingan Bab I      |                        |
| 4.  | Rabu, 11 Februari 2026  | Revisi Bab I         |                        |
| 5.  | Jumat, 20 Februari 2026 | Bimbingan Bab II-III |                        |
| 6.  | Selasa, 10 Maret 2026   | Revisi Bab II-III    |                        |
| 7.  | Senin, 30 Maret 2026    | Revisi Bab II-III    |                        |
| 8.  | Selasa, 7 April 2026    | ACC Proposal         |                        |
| 9.  | Rabu, 15 April 2026     | Bimbingan Bab IV-V   |                        |
| 10. | Jumat, 8 Mei 2026       | Revisi Bab IV-V      |                        |
| 11. | Kamis, 21 Mei 2026      | Revisi Bab IV-V      |                        |
| 12. | Rabu, 3 Juni 2026       | ACC KTI              |                        |

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

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

**Medan, 3 Juni 2026**  
**Dosen Pembimbing**

**Febri Sembiring, S.Si, M.Si**  
**NIP.199202102022081002**



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

## Lampiran 4 Turnitin



Page 2 of 7 - Integrity Overview

### 17% Overall Similarity

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

#### Top Sources

|     |                                                                                   |                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 15% |  | Internet sources                 |
| 2%  |  | Publications                     |
| 0%  |  | Submitted works (Student Papers) |



Page 2 of 7 - Integrity Overview

## Lampiran 4 Turnitin

### Top Sources

|     |                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15% |  Internet sources                 |
| 2%  |  Publications                     |
| 0%  |  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 | kc.umh.ac.id                | <1% |
| 2  | Internet | radjapublika.com            | <1% |
| 3  | Internet | repository.upi.edu          | <1% |
| 4  | Internet | gudangjurnal.com            | <1% |
| 5  | Internet | repository.ubharajaya.ac.id | <1% |
| 6  | Internet | so06.tci-thaijo.org         | <1% |
| 7  | Internet | dmi-journals.org            | <1% |
| 8  | Internet | journal.uc.ac.id            | <1% |
| 9  | Internet | ijeber.com                  | <1% |
| 10 | Internet | journal.unpas.ac.id         | <1% |
| 11 | Internet | jurnal.umsu.ac.id           | <1% |