

DAFTAR PUSTAKA

- Anggisari, D., Hersoelistyorini, W., Suyanto, A., & Yusuf, M. (2022). Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pedagang Ikan Asin Di Pasar Ajibarang Terhadap Penggunaan Formalin Sebagai Bahan Pengawet Pangan. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5, 1434–1449.
- Artiningsih, N. K., Nursini, N. W., & Kusumaningsih, P. (2021). Nutritional Quality of Mackerel Sausage (*Rastrelliger Kanagurt L.*) with of Puree Beetroot (*Beta vulgaris L.*). *Jurnal Gipas*, 5(1), 92–104. <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps> Kualitas
- Bau, F. C., Une, S., & Antuli, Z. (2021). *Jambura Journal of Food Technology (JJFT) Volume 3 Nomor 2 Tahun 2021 Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Kualitas Kimia Dan Biologis Ikan Teri Asin Kering (Stolephorus Sp .) The Effect Of During Drying On The Chemical And Biological Quality Of Dry-Salt*. 3.
- Dewi, S. R. (2019). Identifikasi Formalin Pada Makanan Menggunakan Ekstrak Kulit Buah Naga. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 2(1), 45–51.
- Eurika, N., & Hapsari, A. I. (2021). *Empowering: Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Psikologi UM Jember* | 37. 37–47.
- Fitriana, A. S., & Royani, S. (2021). Pelatihan Identifikasi Formalin Dan Boraks Pada Makanan Secara Sederhana Di Kelurahan Pamijen Kabupaten Banyumas. *Abdi Implementasi Pancasila: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 17–21. <https://doi.org/10.35814/abdi.v1i1.2077>
- Freshinta, dkk. (2024). *Studi Keterkaitan Ukuran Ikan Asin dengan Tingkat Penggunaan Formalin sebagai Bahan Pengawet*. 2, 10–19.
- Gazali, M., Ali, H., & Yusmidiarti, Y. (2022). Analisis Kandungan Bahan Makanan Tambahan Berbahaya Pada Ikan Asin Di Kota Bengkulu Dan Enggano. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 72–76. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3135>
- Intan Lestari, Gebi Sangra Pratiwi, & Yuliawati. (2022). Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Asin Kepala Batu Yang Berada Di Pasar Tradisional Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 8(1), 47–54. <https://doi.org/10.51352/jim.v8i1.483>
- Kamudung, O., Tegs, Y. R., & Henggu, K. U. (2023). Karakteristik Kandungan Mutu Ikan Asin Kering Teri (*Stolephorus sp.*) Di Pasar Matawai Kabupaten Sumba Timur. *Sustainable Agricultural Technology Innovation*, 2(1), 1.
- Litaay, C., Indriati, A., Anggara, C. E. W., & Astro, H. M. (2021). Effects of Sodium Bicarbonate Immersion on Characteristics of Anchovy Flour as a

- Source of Phosphorus and Calcium. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(2), 148–159. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i2.33756>
- Lubis, R. H., & Tanjung, A. (2023). Analisis Eksistensi Industri Kecil Penghasil Ikan Asin di Kelurahan Hajoran Kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jesya*, 6(2), 2271–2276. <https://doi.org/10.36778/jesya.v6i2.1241>
- Naufali, M. N., Wayan, N. I., Meikapasa, P., & Heldiyanti, R. (2023). *Penggunaan bahan tambahan pangan (btp) pada ibu rumah tangga di kelurahan pejanggik kota mataram*. 11, 602–606.
- Ningrum, L. S., Budiharti, N., & W, H. G. (2023). *Upaya Pencegahan Terjadinya Kecelakaan Kerja Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis) Pada Bagian Adhesive Di Pt . Pamolite Adhesive Industry*. 6(1).
- Rachmawati, S. T. & N. F. (2022). *Identifikasi Kandungan Formalin Dan Boraks Pada Ikan Asin Di Pasar Tradisional Karangrejo Kecamatan Banyuwangi*, 4(2), 78–83.
- Ratulangi, W. R., & Widyan, R. (2024). Uji Kualitatif dan Organoleptik Kandungan Formalin pada Hasil Laut yang Dikeringkan Berupa Ikan Teri, Cumi, dan Rebon dari Pasar Pagesangan. *JSN: Jurnal Sains Natural*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.35746/jsn.v2i1.453>
- Rifai, F. N. P., & Maliza, R. (2021). Variasi Identifikasi Kualitatif Formalin Pada Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Di Pasar Tradisional Yogyakarta. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.33508/jtpg.v20i1.2361>
- Rovita, F. M., & Wulandari, W. (2022). Formalin Content in Salted Fish in Traditional Market. *Darussalam Nutrition Journal*, 6(2), 115. <https://doi.org/10.21111/dnj.v6i2.8266>
- Sugiarti, M., & Aminah, S. (2020). Pengaruh Waktu Perendaman Air Garam Terhadap Penurunan Kadar Formalin Pada Cumi-Cumi Asin The Effect of Salt Water Damage Time To The Decrease of Formalin Levels in Sales. *J Analis Kesehatan*, 8(2), 58–62.
- Sun, X., Yang, C., Zhang, W., Zheng, J., Ou, J., & Ou, S. (2025). Toxicity of formaldehyde, and its role in the formation of harmful and aromatic compounds during food processing. *Food Chemistry: X*, 25(February). <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2025.102225>
- Wahyuni, S., Kembaren, M. B. S., & Gea, E. N. (2024). Higiene Sanitasi Pengelolaan Dan Identifikasi Formalin Pada Ikan Kembung Rebus Di Beberapa Rumah Produksi Di Kecamatan Medan Marelan Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.51544/jkmlh.v9i1.5044>

- Widyan, R., & Ratulangi, R. (2024). Identifikasi Formalin dan Boraks Pada Sampel Tahu, Mie Kuning dan Terasi Menggunakan Tes Kit. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(1), 71–77. <https://doi.org/10.55338/saintek.v6i1.3168>
- Wulandarai, A., & Nuraini, F. (2020). *Hasil uji penggunaan boraks dan formalin pada makanan olahan*. 10(1), 279–288.
- Yulianti, C. H. (2021). Perbandingan Uji Deteksi Formalin pada Makanan Menggunakan Pereaksi Antilin dan Rapid Tes Kit Formalin (Labstest). *Journal of Pharmacy and Science*, 6(1), 53–58. <https://doi.org/10.53342/pharmasci.v6i1.205>

Lampiran 1 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.01.26.1258/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Ayu Lestari Lingga
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Variasi Identifikasi Kualitatif Kandungan Formalin Pada Ikan Teri Asin Di Pasar Raya MMTK Kota Medan"

"Qualitative Identification Variation of Formalin Content in Salted Anchovies at MMTK Raya Market, Medan City"

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 16 Juni 2025 sampai dengan tanggal 16 Juni 2026.

This declaration of ethics applies during the period June 16, 2025 until June 16, 2026.



June 16, 2025
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

00312/EE/2025-0159231271

Lampiran 2

Lembar Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah



Kementerian Kesehatan
 Direktorat Jenderal
 Sumber Daya Kesehatan Manusia
Poltekkes Medan
 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

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

**KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
 T.A. 2025**

NAMA : Ayu Lestari Lingga
NIM : P07534022098
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes
JUDUL KTI : Variasi Identifikasi Kualitatif Kandungan Formalin Pada Ikan Teri Nasi (*Stolephorus sp*) Asin Di Pasar Raya Mmtc Kota Medan

No	Hari/ Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 06 Januari 2025	Konsultasi Judul	
2.	Senin, 13 Januari 2025	Pengajuan Judul	
3.	Senin, 20 Januari 2025	ACC Judul	
4.	Selasa, 11 Februari 2025	Pengajuan Bab 1	
5.	Jum'at, 21 Februari 2025	Revisi Bab 1,2,3	
6.	Jum'at, 07 Maret 2025	Revisi Bab 1,2,3	
7.	Rabu, 12 Maret 2025	Revisi Bab 1,2,3	
8.	Jum'at, 14 Maret 2025	ACC Proposal	
9.	Selasa, 22 April 2025	Bimbingan Bab 4,5	
10.	Selasa, 06 Mei 2025	Revisi Bab 4,5	
11.	Selasa, 20 Mei 2025	Revisi Bab 4,5	
12.	Rabu, 04 Juni 2025	ACC KTI	

Medan, 04 Juni 2025
Dosen Pembimbing



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

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



Lampiran 3 Laporan Hasil Kmpus



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

LAPORAN HASIL PENELITIAN

No. LB 01.04 / 1.7.2025 / 400.2 / 2025

Bersama ini kami lampirkan hasil penelitian:

Nama : Ayu Lestari Lingga
NIM : P07534022098
Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Judul : Variasi Identifikasi Kualitatif Kandungan Formalin Pada Ikan Teri Nasi (*Stolephorus Sp*) Di Pasar Raya MMTC Kota Medan
Sampel Uji : Ikana Teri Nasi Asin
Lokasi Pengujian : Laboratorium Toksikologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Metode Pengujian : Tes KIT, KMnO₄, Asam Kromatofat, Schiff, Fehling
Tanggal Masuk : 06 Mei 2025
Tanggal Selesai : 14 Mei 2025

Hasil Analisa

Hasil Pemeriksaan Hematokrit :

sampel	Tes KIT	KMnO ₄	Asam Kromatofat	Schiff	Fehling	Hasil
P1	+	+	+	+	+	Positif
P2	-	-	-	-	-	Negatif
P3	-	-	-	-	-	Negatif
P4	-	-	-	-	-	Negatif
P5	-	-	-	-	-	Negatif

Catatan :

- Hasil uji diatas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Laporan hasil uji ini terdiri dari 2 halaman
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis dari laboratorium hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI Medan
- 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, 24 Juni 2025
Koordinator Laboratorium Jur. TLM

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

Kementerian Kesehatan tidak menerbitkan stempel atau tanda pengesahan apapun. Jika terdapat potensi sumpah atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://halo.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi silakan datang ke elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://ite.kominfo.go.id/verifyPDF>.

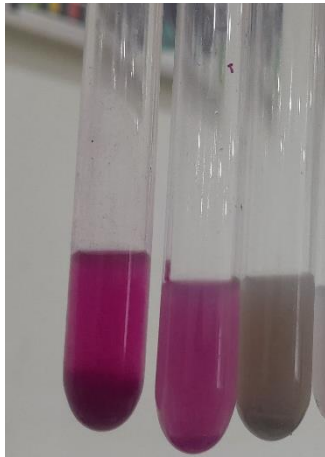


Lampiran 5

Dokumentasi Hasil Pemeriksaan

Hasil pada sampel P1 (positif formalin)

Test KIT



KMnO₄



Asam Kromatofat



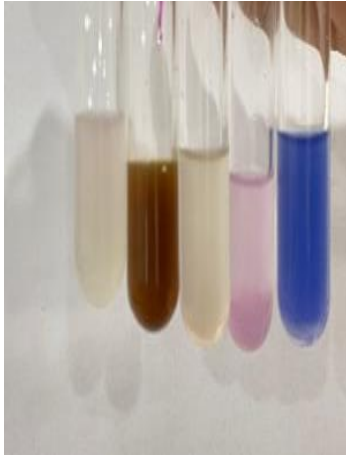
Schiff



Fehling



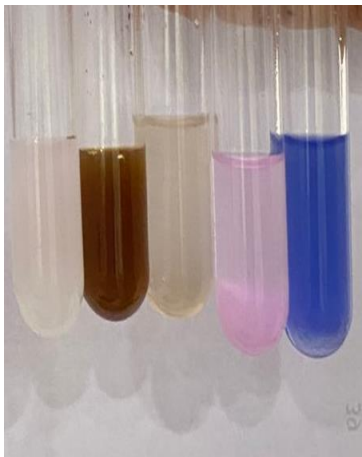
Hasil Sampel P2 (Negatif)



Hasil Sampel P3 (Negatif)



Hasil Sampel P4 (Negatif)



Hasil Sampel P5 (Negatif)



Lampiran 6
Dokumentasi pengambilan sampel Ikan Teri Asin Di Pasar Raya
MMTC Kota Medan

Pedagang 1



Pedagang 2



Pedagang 3



pedagang 4



Pedagang 5



Lampiran 7 Dokumentasi Sampel

Sampel pedagang 1



Sampel pedagang 2



Sampel pedagang 3



Sampel pedagang 4



Sampel pedagang 5



Lampiran 8

Dokumentasi Pengerjaan sampel

Dilakukan penimbangan pada sampel



Masukkan kedalam beaker glass
Kemudian tambahkan aquades



Masukkan filtrat dari sampel
Pada tabung reaksi



Sampel Dihaluskan menggunakan mortar



saring menggunakan kertas saring



Tetesi reagen Tes KIT, KMnO_4 ,
Asam Kromatofat, Schiff, dan Fehling



Lampiran 9 Turnitin

KTI AYU LESTARI LINGGA ACC.docx			
ORIGINALITY REPORT			
10%	9%	4%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	6%	
2	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%	
3	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	1%	
4	Maria Ikawati Nantu Rattagi. "Pengujian Kadar Formalin pada Ikan Asin di Pasar Tradisional Kota Sorong menggunakan Spektrofotometer UV-Visible", Journal of Herbal, Clinical and Pharmaceutical Science (HERCLIPS), 2025 Publication	1%	
5	Aef Permadi, Nur Hidayah, Nur Afifah, Heny Budi Purnamasari, Niken Dharmayanti, Resmi R Siregar, Yuliati H Sipahutar. "IDENTIFIKASI KANDUNGAN FORMALIN PADA PRODUK IKAN TERI NASI ASIN (Stolephorus sp) DAN KARAKTERISTIK PEDAGANG DI PASAR TRADISIONAL KOTA MEDAN", Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam, 2022 Publication	1%	
6	text-id.123dok.com Internet Source	1%	

Lampiran 10

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Ayu Lestari Lingga

Penulis di lahirkan di Batang Beruh pada tanggal 7 Mei 2003. Anak dari Aladin Lingga dan Rosinta Banurea, anak ketiga dari empat bersaudara. Cuncun Lingga adalah kakak pertama penulis, Inneke Putri Lingga adalah kakak kedua penulis, Panji Lingga adalah adik penulis. Penulis bersekolah di TK Muslimah Sidikalang dari tahun 2008 – 2009, dan melanjutkan di SD Negeri 030335 Batangari dari tahun 2009 – 2015, dan melanjutkan di SMP Negeri 4 Sumbul 2015 – 2018. Penulis juga berkesempatan melanjutkan pendidikan di SMA Swasta Budi Satrya Medan dari tahun 2018 – 2021. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan pada Jurusan DIII Teknologi Laboratorium Medis.

Email : ayulestari070503@gmail.com