DAFTAR PUSTAKA

Amiliza Miarti. (2023). PENURUNAN KADAR BESI (Fe) DENGAN SISTEM AERASI DAN FILTRASI PADA AIR SUMUR GALI. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, *2*(10), 4161–4170. https://doi.org/10.53625/jirk.v2i10.5382

Anjani, M. D., Mangan, D. A. N., Air, P., Sebagai, T., Minum, A. I. R., Di, M., Depok, K., Barat, J., Air, K., Pdam, B. P. P., Asasta, T., & Depok, K. (2021). *Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global PADA AIR TANAH SEBAGAI AIR MINUM MASYARAKAT DI KOTA DEPOK , JAWA BARAT (HASIL SURVEI KUALITAS AIR BPP PDAM TIRTA ASASTA KOTA DEPOK 2018) Abstrak*. *2*(1). https://doi.org/10.7454/jnklg.v2i1.1022

Ayu Lestari, D. (2023). *6 Manfaat Zat Besi untuk Tubuh Termasuk Cegah Anemia*. 6 Manfaat Zat Besi untuk Tubuh Termasuk Cegah Anemia

Bengkulu, B. K. (2023). *Statistik Daerah Kota Bengkulu*. https://bengkulukota.bps.go.id/id/publication/2024/12/20/169a4f9cdddfa0fc38fe94c4/statistik-daerah-kota-bengkulu-2024.html

Cassat, J. E., & Skaar, E. P. (2013). Iron in. *Cell Host & Microbe*, *13*(5), 509–519. https://doi.org/10.1016/j.chom.2013.04.010.Iron

Center, C. W. C. W. (2025). *What Are the Dangers of Having Too Much Iron in Your Drinking Water?* https://capitalwell.com/what-are-the-dangers-of-having-too-much-iron-in-your-drinking-water/

Das, S., Saqib, M., Meng, R. C., Chittur, S. V., Guan, Z., Wan, F., & Sun, W. (2022). Hemochromatosis drives acute lethal intestinal responses to hyperyersiniabactin-producing Yersinia pseudotuberculosis. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *119*(2), 1–11. https://doi.org/10.1073/pnas.2110166119

Desti, I., & Ula, A. (2021). Analisis Sumber Daya Alam Air. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, *3*(2), 17–24.

Fadhilla, A., Khairunnisa, C., & Yuziani, Y. (2022). Analisis Kadar Logam Besi (Fe) pada Depot Air Minum Isi Ulang di Kota Lhokseumawe. *COMSERVA : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, *1*(12), 1063–1073. https://doi.org/10.59141/comserva.v1i12.182

Febiary, I., W, A. F., & Yuniarno, S. (2016). Efektivitas Aerasi, Sedimentasi, dan Filtrasi untuk Menurunkan Kekeruhan dan Kadar Besi (Fe) dalam Air. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *8*(9), 32–39.

Fentz, V. (2015). *Kandungan Logam Berat Besi (Fe) Pada Air, Sedimen, Dan Kerang Hijau (Perna viridis) Di Perairan Tanjung Emas Semarang*. *18*(1), 38–45.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Herlina, A., Nugraheni, I. A., Sutopo, M. N., & Septiana Anindita, N. (2023). Deteksi Bakteri Coliform & Escherichia coli Menggunakan Metode Penyaringan Membran Filter Pada Uji Sampel Air Minum Konsumen. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, *1*, 504–510.

Indonesia, U. (2024, March). *Buletin per kuartal berisi upaya memajukan akses air, sanitasi, dan kebersihan di Indonesia*. https://www.unicef.org/indonesia/id/laporan/wash-acts-edisi-2023

Julyane, J., & Rahmawati, I. (2024). Demineralisasi Kalsium (Ca) dan Besi (Fe) pada Air Minum Soft Water Berteknologi Reverse Osmosis (RO). *Pharmaceutical Science and Clinical Pharmacy*, *2*(1), 26–32. https://doi.org/10.61329/pscp.v2i1.28

Kementerian Kesehatan. (2023). Permenkes No. 2 Tahun 2023. *Kemenkes Republik Indonesia*, *55*, 1–175.

Kesumaningrum, F., Ismayanti, N. A., & Muhaimin, M. (2019). Analisis Kadar Logam Fe, Cr, Cd dan Pb dalam Air Minum Isi Ulang Di Lingkungan Sekitar Kampus Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA). *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, *2*(01), 41–46. https://doi.org/10.20885/ijca.vol2.iss1.art6

Malaka, M. (2019). Dampak Radiasi Radioaktif Terhadap Kesehatan. *Foramadiahi: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keislaman*, *11*(2), 199. https://doi.org/10.46339/foramadiahi.v11i2.204

PUSPAWATI, C. S. (2019). *Kesehatan Lingkungan: Teori Dan Aplikasi / Dosen Kesehatan Lingkungan Indonesia* (C. Puspawati (ed.)).

Putri, M., & Yuniasih, A. F. (2021). Determinan Akses Sumber Air Minum Layak di Provinsi Bengkulu Tahun 2021. *Seminar Nasional Official Statistics*, *2022*(1), 155–164. https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1239

Rahayu, N. L., Teknik, F., Universitas, I., Umar, T., Kesehatan, F., Universitas, M., & Umar, T. (2020). *ANALISIS LOGAM BERAT (Mn , Fe , Cd), SIANIDA DAN NITRIT*. *18*(1), 20–26.

Rosita, N. (2014). Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang Beberapa Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Tangerang Selatan. *Jurnal Kimia VALENSI*, *4*(2), 134–141. https://doi.org/10.15408/jkv.v0i0.3611

Saleh, R., & Setiani, O. (2013). Efektivitas Unit Pengolahan Air di Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Dalam Menurunkan Kadar Logam (Fe, Mn) dan Mikroba di Kota Pekalongan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, *12*(1), 75–81.

Saputra, B. A. (2023). *"(Pemanfaatan Sumber Daya Air Dalam Menciptakan Desa Ulee Lheue*. *September*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34918.1952

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

L A M P I R A N

Lampiran 1 Data depot air minum

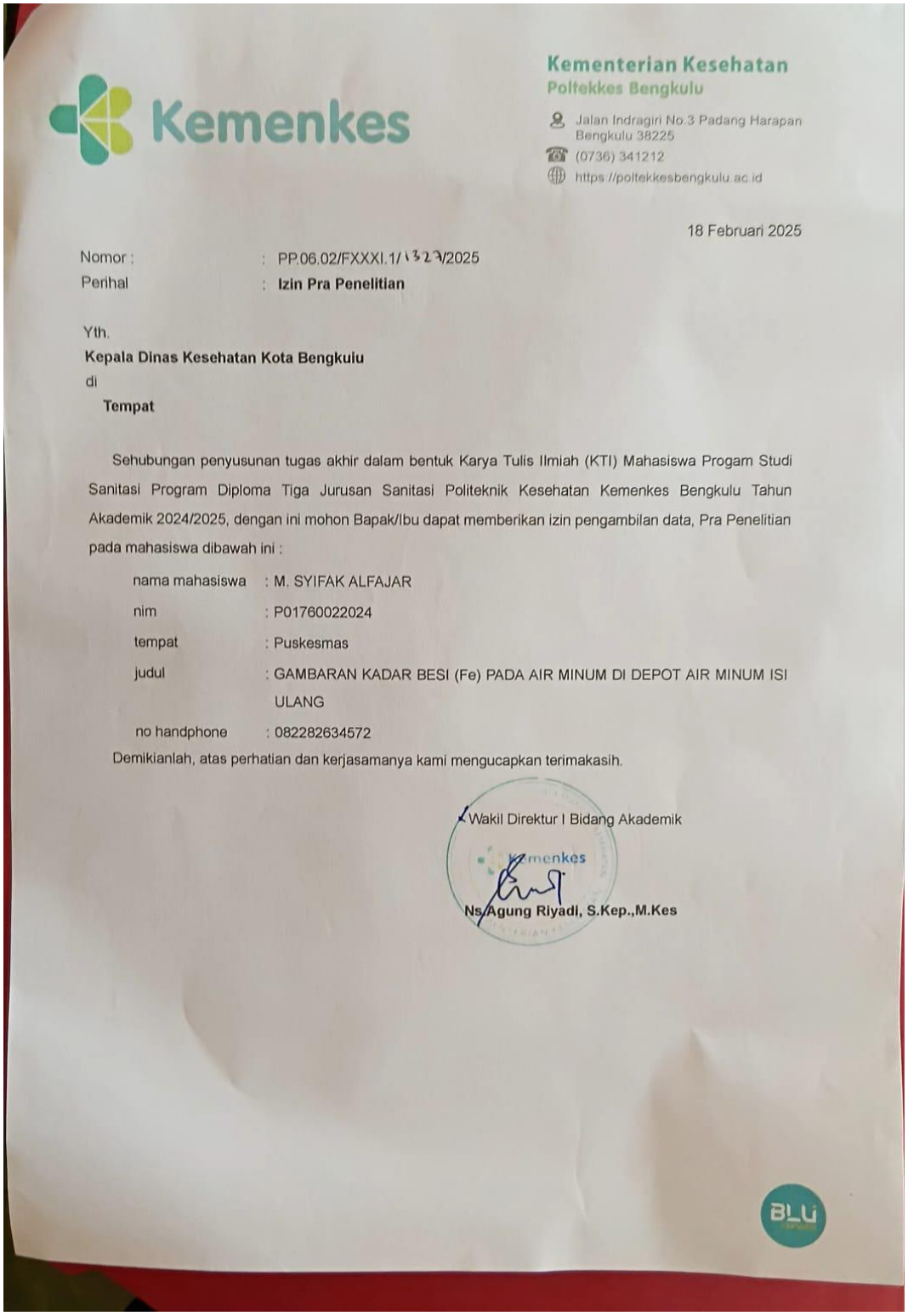
PERSENTASE DEPOT AIR MINUM YANG MEMENUHI SYARAT KESEHATAN MENURUT KECAMATAN KABUPATEN/KOTA BENGKULU TAHUN 2023

NO	KECAMATAN	PUSKESMAS	DEPOT AIR MINUM		
			TERDAFTAR	LAIK HSP	
				JUMLAH	%
1	TELUK SAGARA	Puskesmas Kampung Bali	11	9	81. 8182
2		Puskesmas Pasar Ikan	1	1	100
3	RATU SAMBAN	Puskesmas Anggut Atas	7	7	100
4		Puskesmas Penurunan	14	14	100
5	GADING CEMPAKA	Puskesmas Lingkar Barat	27	15	55. 5556
6		Puskesmas Sidomulyo	21	7	33. 3333
7		Puskesmas Jalan Gedang	18	18	100
8	KAMPUNG MELAYU	Puskesmas Padang Serai	18	18	100
9		Puskesmas Kandang	10	10	100
10	RATU AGUNG	Puskesmas Kuala Lempuing	7	7	100
11		Puskesmas Sawah Lebar	11	6	54. 5455
12		Puskesmas Nusa Indah	10	8	80
13	MUARA BANGKAHULU	Puskesmas Bentiring	13	10	76. 9231
14		PKM Muara Bangkahulu	13	13	100
15		Puskesmas Beringin Raya	13	10	76. 9231
16	SUNGAI SERUT	Puskesmas Sukamerindu	32	32	100
17	SELEBAR	Puskesmas Telaga Dewa	25	23	92
18		Puskesmas Betungan	17	10	58. 8235
19	SINGARAN PATI	Puskesmas Lingkar Timur	11	11	100
20		Puskesmas Jembatan Kecil	15	15	100

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Sumber Profil Dinas Kesehatan Kota Bengkulu Tahun 2023

Lampiran 2 Surat izin pra penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://poltekkesbengkulu.ac.id

18 Februari 2025

Nomor : PP.06.02/FXXXI.1/1323/2025
Perihal : **Izin Pra Penelitian**

Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa Progam Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2024/2025, dengan ini mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data, Pra Penelitian pada mahasiswa dibawah ini :

nama mahasiswa	: M. SYIFAK ALFAJAR
nim	: P01760022024
tempat	: Puskesmas
judul	: GAMBARAN KADAR BESI (Fe) PADA AIR MINUM DI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG
no handphone	: 082282634572

Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Wakil Direktur I Bidang Akademik

Ns.Agung Riyadi, S.Kep.,M.Kes

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban
Kota Bengkulu Telp. 085216000810 Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com.
www.dinkes.bengkulukota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI

Nomor : 000.9.2/ 421 /D.Kes/2025

Dasar Surat dari Wakil Direktur I Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: PP.06.02/FXXXI.1/1327/2025 Tanggal 18 Februari 2025 Perihal : Permohonan Izin Pra Penelitian untuk atas nama :

Nama	:	**M.Syifak Alfajar**
NIM	:	P01760022024
Program Studi	:	DIII Sanitasi
Judul	:	Gambaran Kadar Besi (Fe) Pada Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang
Daerah Penelitian	:	1.Dinas Kesehatan Kota Bengkulu 2.Puskesmas….
Lama Kegiatan	:	21 Februari 2025 s/d 07 Maret 2025

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan pra penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Pra Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Pra Penelitian.
d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
e. Surat Rekomendasi Pra Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 21 Februari 2025

a.n.Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu
Kabid Kesehatan Masyarakat

PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN

Nelli Hartati, SKM, MM
Pembina, IV/a
NIP.197204191991012001

Tembusan :
1.Kepada Yth.Ka UPTD Puskesmas ….
2.Yang Bersangkutan

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://poltekkesbengkulu.ac.id

Nomor : DP.04.03/F.XXIII.18/029/2025
Perihal : Surat pengantar penelitian

Yth.
Kepala UPTD Laboratorium Lingkungan Hidup
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Laporan Tugas Akhir (LTA) Program Studi Diploma III Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2024/2025, dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin melakukan uji laboratorium untuk penelitian kepada:

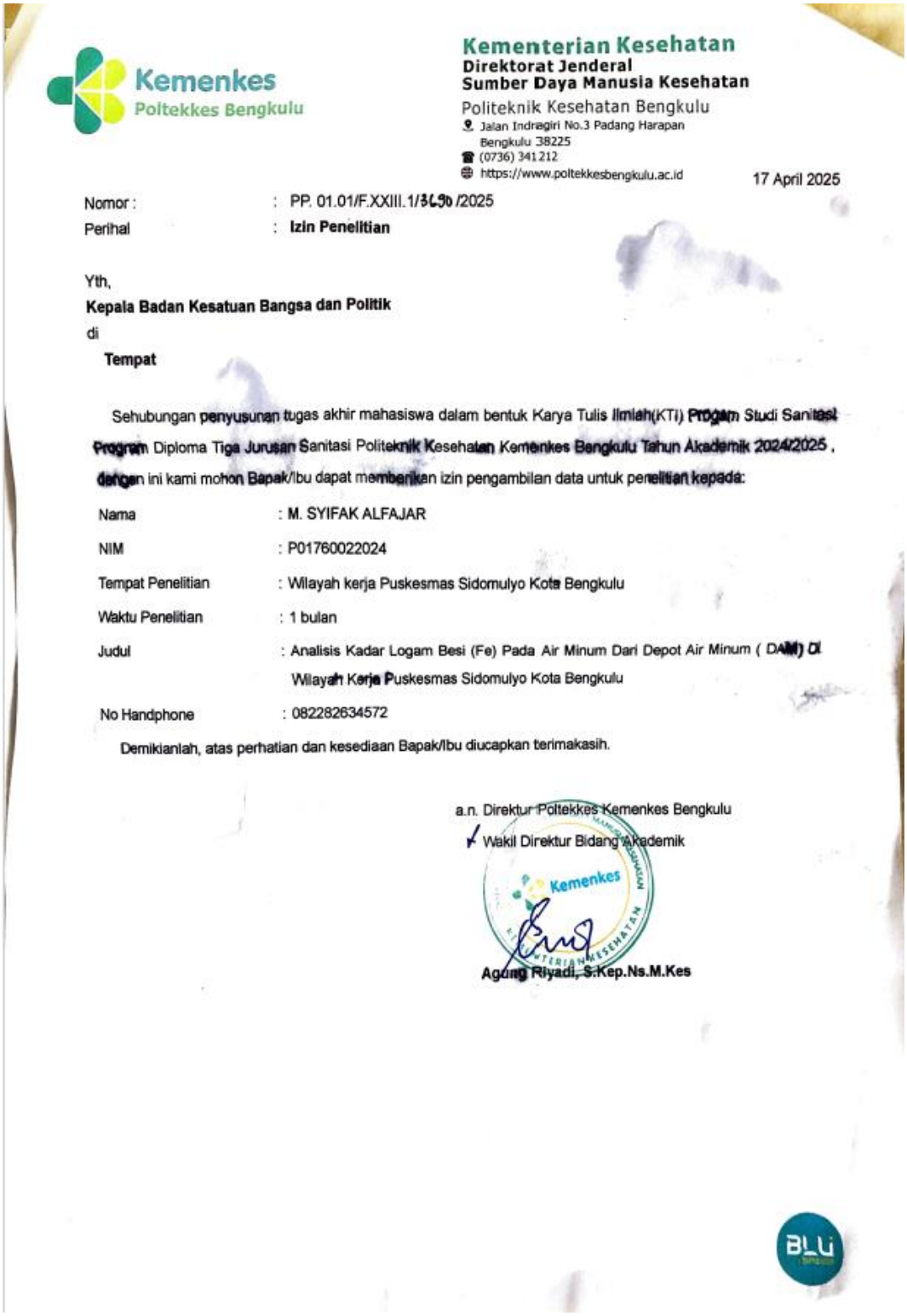
Nama	: M. Syifak Alfajar
NIM	: P01760022024
Tempat Penelitian	: Wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	: 07 April – 07 Mei 2025
Jenis Sampel	: Depot Air Minum (DAM)
Judul	: Analisis Kadar Logam Besi (Fe) Pada Air Minum Dari Depot Air Minum (DAM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
No. Handphone	: 082282634572

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Yusmidarti, SKM., MPH
NIP. 196905111989122001

Lampiran 3 Surat izin penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://www.poltekkesbengkulu.ac.id

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

17 April 2025

Nomor : PP. 01.01/F.XXIII.1/3690 /2025
Perihal : **Izin Penelitian**

Yth,
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah(KTi) Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2024/2025 , dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama	: M. SYIFAK ALFAJAR
NIM	: P01760022024
Tempat Penelitian	: Wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	: 1 bulan
Judul	: Analisis Kadar Logam Besi (Fe) Pada Air Minum Dari Depot Air Minum (DAM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
No Handphone	: 082282634572

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik

Kemenkes

Agung Riyadi, S.Kep.Ns.M.Kes

BLU

PEMERINTAH KOTA BENGKULU

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/ 689 /KESBANGPOL-REK/2025

Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian

Memperhatikan : Surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : PP.01.01/FXXIII.1/3690/2025 Tanggal 17 April 2025 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama	:	M. Syifak Alfajar
NIM	:	P01760022024
Pekerjaan	:	Mahasiswa/i
Prodi/ Fakultas	:	DIII-SANITASI jurusan Kesehatan Lingkungan
Judul Penelitian	:	Analisis Kadar Logam Besi (Fe) Pada Air Minum Dari Depot Air Minum (DAM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
Tempat Penelitian	:	Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	:	23 April 2025 s/d 31 Juli 2025
Penanggung Jawab	:	Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan Ketentuan :

1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
2. Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
3. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
4. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bengkulu
Pada tanggal : 23 April 2025

a.n. WALIKOTA BENGKULU
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Bengkulu

SUHERMAN TOSONI, SE, MM
Pembina Utama Muda
NIP. 19700902 199303 1 006

Dokumen ini telah diregistrasi, dicap dan ditanda tangani oleh Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu dan didistribusikan melalui Email kepada Pemohon untuk dicetak secara mandiri, serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban
Kota Bengkulu Telp. 085216000810 Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com.
www.dinkes.bengkulukota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI

Nomor : 000.9.2/ 1273 /D.Kes/2025

Dasar Surat

1. Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : PP.01.01/F.XXIII.1/3689/2025 Tanggal 17 April 2025
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Bengkulu Nomor : 000.9.2/689/KESBANGPOL-REK/2025 Tanggal 23 April 2025, Perihal : Penelitian Untuk Penyusunan Tugas Akhir Mahasiswa Atas Nama :

Nama	:	**M.Syifak Alfajar**
N I M	:	P01760022024
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Program Studi	:	Sanitasi
Judul / Data	:	Analisis kadar logam besi (Fe) pada air minum dari depot air minum (DAM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
Tempat Penelitian	:	Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
Lama Kegiatan	:	23 April 2025 s/d. 31 Juli 2025

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
e. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, April 2025
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

Joni Harvadi Thabrani, SKM, MM
Pembina, IV/a
NIP.197406081994021002

Tembusan :
1. Yth.Kepala UPTD Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 4 Kode etik penelitian

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://poltekkesbengkulu.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.KEPK.BKL/382/05/2025

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

Peneliti utama : M. Syifak Alfajar
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"ANALISIS KADAR LOGAM BESI (FE) PADA AIR MINUM DARI DEPOT AIR MINUM (DAM) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDOMULYO KOTA BENGKULU"

"ANALYSIS OF IRON METAL (FE) LEVELS IN DRINKING WATER FROM DRINKING WATER DEPOTS (DAM) IN THE WORKING AREA OF THE SIDOMULYO HEALTH CENTER, BENGKULU 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 Concent, 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 14 Mei 2025 sampai dengan tanggal 14 Mei 2026.

This declaration of ethics applies during the period May 14, 2025 until May 14, 2026.

May 14, 2025
Chairperson,

apt. Zamharira Muslim, M.Farm

Lampiran 5 Surat telah melakukan penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS SIDOMULYO
Jalan Hibrida VII, Kelurahan Sidomulyo
Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu
Kode Pos 38229, Hp : 081367747745, Email : puskesmas.sidomulyo@yahoo.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 800/100 /PKM-SDM/ VI /2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: M.Syifak Alfajar
NPM/NIM	: P01760022024
Prodi/Fakultas	: D III – SANITASI Jurusan Kesehatan Lingkungan

Telah secara nyata melaksanakan Penelitian di UPTD Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu dengan judul "**Analisis Kadar Logam Besi (fe) pada air minum dari Depot Air Minum (DAM) di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu**". Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan mengisi kuisioner dan pemeriksaan laboraturium di Wilayah kerja di UPTD Puskesmas Sidomulyo dari tanggal 23 April 2025 s/d 31 Juli 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 17 Juni 2025
Kepala UPTD Puskesmas Sidomulyo
Kota Bengkulu

Ns . Desy Hartini, S. Kep
NIP. 1985070220042001

Lampiran 6 Lembar kuesioner dan hasil kuesioner

KUESIONER PENELITIAN

"Identifikasi Sumber Air Baku yang Digunakan oleh Depot Air Minum (DAM)"

Petunjuk Pengisian:

- Mohon isi kuesioner ini sesuai dengan kondisi depot air minum yang Anda kelola.
- Pilih jawaban yang paling sesuai atau isi pada bagian yang memerlukan keterangan tambahan.

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Depot Air Minum: .....
2. Nama Pemilik/Pengelola: .....
3. Alamat Depot: .....
4. Nomor HP/Telepon: .....
5. Lama Beroperasi (tahun): ☐ <1 tahun ☐ 1-3 tahun ☐ 3-5 tahun ☐ >5 tahun

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

II. SUMBER AIR BAKU

6. Sumber air baku yang digunakan oleh depot: (boleh pilih lebih dari satu)
   ☐ Air PDAM
   ☐ Air Sumur Bor
   ☐ Air Tanah (sumur gali)
   ☐ Air Sungai
   ☐Mata Air
   ☐ Sumber lainnya, sebutkan: .....
7. Apakah air baku mengalami pengolahan sebelum digunakan?
   ☐ Ya
   ☐ Tidak
8. Jika Ya, metode pengolahan yang digunakan: (boleh pilih lebih dari satu)
   ☐ Penyaringan dengan pasir dan karbon aktif
   ☐ Pengendapan
   ☐ Pendidihan

☐ Reverse Osmosis (RO)
☐ Ozonisasi
☐ Sinar UV
☐ Metode lain, sebutkan: .....

9. Apakah depot secara rutin melakukan uji kualitas air baku?
   ☐ Ya, setiap bulan
   ☐ Ya, setiap 3-6 bulan
   ☐ Ya, setiap tahun
   ☐ Tidak pernah

III. KUALITAS AIR DAN PERSEPSI PENGGUNAAN

10. Apakah air baku memiliki bau atau warna sebelum diproses?
    ☐ Tidak berbau dan tidak berwarna
    ☐ Berbau besi/karat
    ☐ Berwarna kekuningan/coklat
    ☐ Lainnya, sebutkan: .....

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

11. Apakah pernah ditemukan endapan berwarna merah/coklat pada peralatan depot?
    ☐ Ya
    ☐ Tidak

12. Apakah pelanggan pernah mengeluhkan kualitas air minum dari depot?
    ☐ Tidak pernah
    ☐ Pernah, terkait bau
    ☐ Pernah, terkait warna
    ☐ Pernah, terkait rasa
    ☐ Pernah, terkait endapan

13. Apakah depot pernah melakukan perbaikan atau penggantian sistem penyaringan akibat tingginya kandungan besi dalam air?
    ☐ Ya
    ☐ Tidak

    Sumber: (Saleh et al., 2013)

No	Kuesioner	Jumlah	Persentase
1	Lama beroperasi		
	a) <1 tahun	1	10%
	b) 1-3 tahun	0	0%
	c) 3-5 tahun	2	20%
	d) >5 tahun	7	70%
	Total	10	100%
2	sumber air baku yang digunakan oleh depot (PDAM, bor, gali, sungai, Mata air, sumber lain)		
	a) 4 sumber	0	0%
	b) 3 sumber	0	0%
	c) 2 sumber	1	10%
	d) 1 sumber	9	90%
	e) Sumber lainnya	0	0%
	Total	10	100%
3	Air baku mengalami pengolahan sebelum digunakan		
	a) Ya	10	100%
	b) Tidak	0	0%
4	Metode pengolahan yang digunakan (penyaringan, pengendapann pendidihan, reverse osmosis (RO), ozonisasi, sinar uv, metode lain)		
	a) 6 pengolahan	0	0%
	b) 5 pengolahan	0	0%
	c) 4 pengolahan	0	0%
	d) 3 pengolahan	5	50%
	e) 2 pengolahan	1	10%
	f) 1 pengolahan	4	40%
	g) metode lain	0	0%
	Total	10	100%

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5	Uji kualitas air baku (mikrobiologi)		
	a) Ya, setiap bulan	0	0%
	b) Ya, setiap 3-6 bulan	10	100%
	c) Ya, setiap tahun	0	0%
	d) Tidak pernah	0	0%
	Total	10	100%
6	Air baku memiliki bau atau warna sebelum diproses		
	a) Tidak berbau dan tidak berwarna	10	100%
	b) Berbau besi/karat	0	0%
	c) Berwarna kekuningan/coklat	0	0%
	d) lainnya	0	0%
	Total	10	100%
7	Endapan berwarna merah/coklat pada peralatan depot		
	a) Ya	0	0%
	b) Tidak	10	100%
	Total	10	100%
8	Keluhan pelanggan		
	a) Tidak pernah	10	100%
	b) Pernah, terkait bau	0	0%
	c) Pernah, terkait warna	0	0%
	d) Pernah, terkait rasa	0	0%
	e) Pernah, terkait endapan	0	0%
	Total	10	100%

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

9	perbaikan atau penggantian sistem penyaringan		
	a) Ya	10	100%
	b) Tidak	0	0%
	Total	10	100%

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 7 Dokumentasi pengambilan sampel














Ada Jual
Es Batu
GPS
Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu, Indonesia
Jl. Hibrida Xv No.12, Sido Mulyo, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38229, Indonesia, Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu, Indonesia
Lat -3.827096° Long 102.307592°
03/06/2025 03:06 PM +07:00
Google


DEPOT AIR MINUM
MINERAL
GPS Map Camera
Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu, Indonesia
Sebelah, Gg. Mandiri, Sido Mulyo, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia, Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu , Indonesia
Lat -3.82873° Long 102.308914°
04/06/2025 01:07 PM +07:00
Google


GPS Map Camera
Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu, Indonesia
5818+347, Jl. Hibrida X, Sido Mulyo, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38229, Indonesia, Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu 38229, Indonesia
Lat -3.82734° Long 102.315243°
04/06/2025 01:59 PM +07:00
Google


GPS
Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu, Indonesia
Jl. Hibrida No.18, Sido Mulyo, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, B
38229, Indonesia, Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu 38229, I
Lat -3.828956° Long 102.313548°
03/06/2025 02:27 PM +07:00
Google

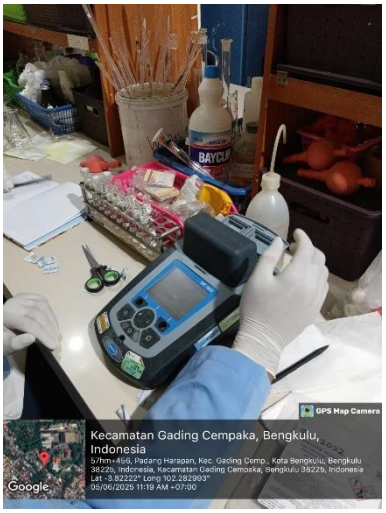
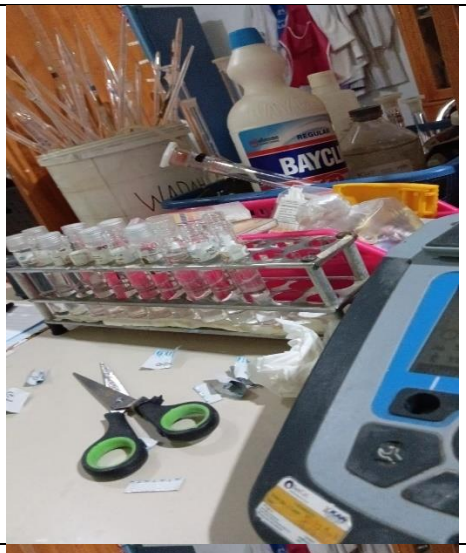
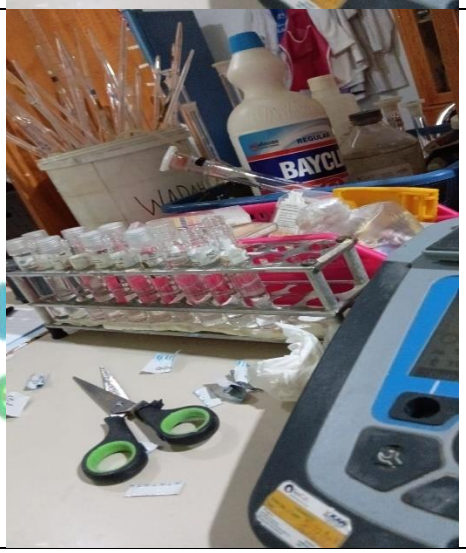
Lampiran 8 Hasil pemeriksaan logam besi (Fe)









 GPS Map Camera Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu, Indonesia 5/hm+456, Padang Harapan, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38225, Indonesia, Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu 38225, Indonesia Lat -3.82222° Long 102.28293° 05/06/2025 11:19 AM +07:00 Google	
 GPS Map Camera Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu, Indonesia 5/hm+456, Padang Harapan, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38225, Indonesia, Kecamatan Gading Cempaka, Bengkulu 38225, Indonesia Lat -3.82222° Long 102.28293° 05/06/2025 11:19 AM +07:00 Google	

Lampiran 9 Media edukasi terhadap depot air minum (DAM)



Lampiran 10` Lembar konsultasi

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR (LTA)

Nama Pembimbing : Aplina Kartika Sari, SST, MKL
Nama Mahasiswa : M. Syifak Alfajar
NIM : P01760022024
Judul : Analisis Kadar Logam Besi (Fe) pada Air Minum dari Depot Air Minum (DAM) di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu

NO	TANGGAL	MATERI PERBAIKAN	ISI PERBAIKAN	PARAF
1	11/02/2025	Judul proposal	Judul harus jelas, fokus ke masalah	
2	07/03/2025	Acc Judul	Acc	
3	10/3/2025	Bab I	Perbaikan penulisan & lanjut bab 2,3	
4	12/3/2025	Bab 1,2,3	Perbaikan & tambahkan hinjauan pustaka	
5	14/3/2025	Bab 1.3	Lengkapi DO, tahap pelaksanaan lembar kuesioner	
6	17/3/2025	Bab 1, 3	Lengkapi daftar, lampiran	
7	18/3/2025	Proposal LTA.	Acc	
8	10/6/2025	Konsul penelitian	Materi cara pengumpulan data	
9	12/6/2025	hasil identifikasi pengumpulan data	Rekap data	
10	13/6/2025	konsul hasil	hasil & pembahasan	
11	16/6/2025	konsul pembahasan & revisian	Revisi hasil & pembahasan	
12	17/6/2025	konsul LTA	perbaikan penulisan	
13	18/6/2025	konsul Bab 5	Kesimpulan & saran	
14	18/6/2025	ACC Semhas		

PEMBIMBING

Aplina Kartika Sari, SST,MKL
NIP. 198504162009122001

Lampiran 11` Hasil pemeriksaan logam besi (Fe)

No	Parameter kimia	Satuan (mg/L)	HASIL PEMERIKSAAN LOGAM BESI (Fe)									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Logam besi (Fe)	Jumlah per 10 ml per sampel	0,014	0,007	0,010	0,013	0,017	0,026	0,031	0,044	0,019	0,033
	Keterangan		MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS

Keterangan : KMP = Kadar Maksimum yang di Perboleh

MS = Memenuhi

Syarat TMS = Tidak Memenuhi Syarat

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu