

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti Rahayu, S. and Hidayat Gumila, M. (2017) 'Uji Cemaran Air Minum Masyarakat Sekitar Margahayu Raya Bandung Dengan Identifikasi Bakteri Escherichia coli', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 4(2), p. 50. doi:10.15416/ijpst.v4i2.13112.
- Ahmed, J. et al. (2020) 'Quantitative microbial risk assessment of drinking water quality to predict the risk of waterborne diseases in primary-school children', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), pp. 1–16. doi:10.3390/ijerph17082774.
- Alfian, A.R. et al. (2021) *Mengenal Air Minum Isi Ulang*.
- Amelia, F. (2019) 'Identifikasi Bakteri Coliform Pada Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Yang Diproduksi Di Kota Batam', *Simbiosis*, 8(1), p. 85. doi:10.33373/sim-bio.v8i1.1907.
- Andriyani, Y. (2019) 'Pulau Kecil dan Hak Asasi Manusia'.
- Arsyina, L. et al. (2019) 'Hubungan Sumber Air Minum dengan Kandungan Total Coliform dalam Air Minum Rumah Tangga', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(2), p. 18. doi:10.26714/jkmi.14.2.2019.18-23.
- Askrening and Yunus, R. (2017) 'Analisis bakteri coliform pada air minum isi ulang di wilayah poasia kota kendari', *Jurnal Teknologi Kesehatan (Journal of Health Technology)*, 13, pp. 71–76.
- Baharuddin, A. and Ichsan, M. (2020) 'Microbial risk assessment (MRA) as a method of assessment for drinking water refill in pattinggaloang district of Makassar city', *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 14(2), pp. 1793–1798. doi:10.37506/ijfmt.v14i2.3197.
- Balderrama-Carmona, A.P. et al. (2014) 'Quantitative microbial risk assessment of Cryptosporidium and Giardia in well water from a native community of Mexico', *International Journal of Environmental Health Research*, 25(5), pp. 570–582. doi:10.1080/09603123.2014.989492.
- Birawida, A.B. et al. (2020) 'Sanitasi dan Keberadaan Bakteri Pada Air Minum Dengan Risiko Diare di Pulau Barrang Lompo Tahun 2020', *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 1, pp. 1–16.
- Dewi, A.P. et al. (2021) 'Identifikasi Bakteri Escherichia coli pada Air Minum Isi Ulang di Kelurahan Tampan Kecamatan Payung Sekaki Pekanbaru', *Jurnal Farmasi Higea*, 13(2), pp. 73–78. Available at: <https://www.jurnalfarmasihigea.org/index.php/higea/article/view/362>
- Eliza (2016) *Isolasi dan Karakterisasi Jenis Bakteri Coliform pada Air Sumur di Lingkungan Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Tamangapa Kota Makassar, Skripsi*. Available at: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/2365>.
- EPA (2012) 'Microbial risk assessment guideline: Pathogenic Microorganisms with Focus on Food and Water', (July), p. 231.
- Haas, C.N. et al. (2014) 'Quantitative microbial risk assessment-Wiley', in.

- Hamouda, M.A. *et al.* (2018) 'Quantitative microbial risk assessment and its applications in small water systems: A review', *Science of the Total Environment*, 645, pp. 993–1002. doi:10.1016/j.scitotenv.2018.07.228.
- Hermansyah, D. (2021) 'Analisis Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Mesuji', *Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung* [Preprint].
- Kemenkes RI (2010) 'Persyaratan Kualitas Air Minum Nomor 492/PERMENKES/PER/IV/2010', in *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. Available at: <http://sertifikasibbia.com/upload/permenkes2.pdf>.
- Kemenkes RI (2014) 'Permenkes no 42 tahun 2014', 12(2007), pp. 703–712. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>.
- Kemenkes RI (2014) 'Higiene Sanitasi Depot Air Minum Nomor 43/PERMENKES/2014', in *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kementrian Kesehatan RI (2010) *Persyaratan Kualitas Air Minum Nomor 492/PERMENKES/PER/IV/2010, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Khairunnida, G.R. *et al.* (2020) 'Identifikasi Escherichia coli Penyebab Waterborne Disease pada Air Mimun Kemasan dan Air Mimunm Isi Ulang', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), pp. 634–639. doi:10.35816/jiskh.v12i2.370.
- Kompasnas (2014) *Permasalahan dan Solusi Tentang Krisis Air Bersih di Indonesia - Kompasiana.com*. Available at: <https://www.kompasiana.com/chikitawidhaswara/54f91d26a33311f1068b46f0/permasalahan-dan-solusi-tentang-krisis-air-bersih-di-indonesia> (Accessed: 16 April 2022).
- Lumi, P.A. *et al.* (2014) 'Analisis Mikrobiologi Pada Depot Air Minum Isi Ulang (Damiu) Di Kelurahan Ranotana Weru Kota Manado Tahun 2014', (492), pp. 1–7.
- Machdar, E. *et al.* (2013) 'Application of Quantitative Microbial Risk Assessment to analyze the public health risk from poor drinking water quality in a low income area in Accra, Ghana', *Science of the Total Environment*, 449, pp. 134–142. doi:10.1016/j.scitotenv.2013.01.048.
- Marhamah, A.N. *et al.* (2020) 'Kualitas air minum isi ulang pada depot air minum di Kabupaten Manokwari Selatan Refill drinking water quality at drinking water depots in South Manokwari Regency', *Cassowary*, 3(1), pp. 61–71. Available at: <https://pasca.unipa.ac.id/>.
- Narsi *et al.* (2017) 'Uji Kelayakan Air Minum Isi Ulang Di Pasir Pengaraian Kabupaten Rokan Hulu Riau', *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(1), pp. 11–21. doi:10.26877/jjphp.v1i1.1365.
- Notoatmodjo (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.

- Pakpahan, R.S., Intje, P. and Mahayasa W., I.N. (2015) 'Cemaran Mikroba *Escherichia coli* dan Total Bakteri Koliform pada Air Minum Isi Ulang', *Kesmas: National Public Health Journal*, 9(4), p. 300. doi:10.21109/kesmas.v9i4.733.
- Profil Kesehatan RI (2019) *Profil Kesehatan Indonesia 2019, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>.
- Profil Kesehatan RI (2021) *Profil Kesehatan Indonesia 2020, IT - Information Technology*. doi:10.1524/itit.2006.48.1.6.
- Rose, J.B. *et al.* (2013) 'Theory and Practice of Quantitative Microbial Risk Assessment: An Introduction', *Center for Avancing Microbial Risk Assessment*, p. 146.
- Selintung, M. *et al.* (2014) 'Studi Sistem Penyediaan Air Bersih Di Pulau Barrang Lompo Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar', pp. 1–11.
- Sharaby, Y. *et al.* (2019) 'Quantitative microbial risk assessment of *Legionella pneumophila* in a drinking water supply system in Israel', *Science of the Total Environment*, 671, pp. 404–410. doi:10.1016/j.scitotenv.2019.03.287.
- Sunarti, N.R. (2016) 'Uji Kualitas Air Minum Isi Ulang Disekitar Kampus Uin Raden Fatah Palembang', *Jurnal Bioilmi*, 2(1), p. 40.
- Swarjana (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Andi.
- UNICEF (2022) *Indonesia: Hampir 70 persen sumber air minum rumah tangga tercemar limbah tinja*. Available at: <https://www.unicef.org/indonesia/id/press-releases/indonesia-hampir-70-persen-sumber-air-minum-rumah-tangga-tercemar-limbah-tinja> (Accessed: 16 April 2022).
- WHO (2016) 'Quantitative Microbial Risk Assessment;drinking-water'.
- WHO (2022) *Keyfacts/Drinking-water*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water> (Accessed: 16 April 2022).

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**

## Lampiran 1

### LEMBAR PENJELASAN UNTUK RESPONDEN

#### **Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Mohon maaf saya menyita waktu Bapak/Ibu beberapa menit. Saya **Andi Sitti Nurmagfirah.-**, Mahasiswa Program Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Konsentrasi Kesehatan Lingkungan bermaksud untuk meminta data/informasi kepada Bapak/Ibu terkait dengan penelitian tesis saya dengan judul **“Penilaian Risiko Mikroba Kuantitatif Bakteri Patogen pada Air Minum Isi Ulang di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar”**.

Tujuan penelitian ini adalah Untuk menganalisis risiko mikroba kuantitatif bakteri pathogen pada air minum isi ulang di pulau Barrang Lompo Kota Makassar dengan metode *Qualitative Microbial Risk Assessment* (QMRA). Dalam penelitian ini Bapak/Ibu akan kami mewawancarai dengan menggunakan kuesioner sesuai instrumen (Kuesioner) yang telah disiapkan dengan serangkaian pertanyaan yang berisi tentang status sumber air minum dan laju asupan setiap hari, selanjutnya dilakukan pengambilan sampel dengan menggunakan botol sampel yang akan dilakukan pemeriksaan di laboratorium. Penelitian ini bersifat sukarela. Saya selaku peneliti akan menjaga kerahasiaan Identitas bapak/Ibu dengan tidak mencantumkan nama dalam hasil penelitian nantinya dan menggantinya dengan menggunakan kode tertentu yang telah disiapkan oleh peneliti. Wawancara dan pengambilan sampel akan berlangsung kurang lebih 30 menit. Selanjutnya Kami akan memberikan cukup waktu kepada Bapak/Ibu untuk memahami penjelasan yang kami berikan sebelum memutuskan kesediaannya ikut serta dalam penelitian ini.

Jika Bapak/Ibu bersedia ikut serta dalam penelitian ini, mohon untuk menjawab pertanyaan dengan jujur tanpa keraguan. Apabila Bapak/Ibu mengundurkan diri, reponden dapat menuliskan secara singkat alasan responden tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan tanpa sanksi apapun.

Demikian penjelasan ini kami sampaikan. Terima kasih atas perhatian dan kesediaan waktu Bapak/Ibu. Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

#### **Penanggung Jawab Penelitian :**

Nama : Andi Sitti Nurmagfirah, SKM  
Alamat : Jl. Veteran Selatan, No. 92, Kota Makassar  
Tlp/HP : 082344558090 (WA)  
Email : [afimagfii@gmail.com](mailto:afimagfii@gmail.com)

**Lampiran 2****INFORMED CONSENT  
(PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN)**

Bapak/Ibu/Saudara Yth,

Perkenalkan nama saya Andi Sitti Nurmagfirah Mahasiswa S2 Program Studi Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar yang akan melakukan penelitian dengan judul **“Penilaian Risiko Mikroba Kuantitatif Bakteri Patogen pada Air Minum Isi Ulang di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar”**.

Tidak ada risiko fisik yang akan terjadi dalam penelitian ini. Risiko yang mungkin didapat adalah waktu yang tersita dari Bapak/Ibu sekalian untuk menjawab pertanyaan, pengambilan sampel sekitar 15-30 menit.

Saya Mahasiswa yang sedang melakukan penelitian terkait penilaian risiko kesehatan khususnya pada aspek komunikasi dan management risiko. Kami melakukan wawancara terhadap bapak/ibu untuk mendapatkan informasi yang dimaksud. Informasi yang disampaikan dari wawancara dengan menggunakan kuesioner ini akan dirahaskan. Informasi dari Bapak/Ibu sangat berharga untuk mendapatkan informasi yang akurat dan valid.

Oleh karena itu kami berharap Bapak/Ibu dapat meluangkan waktu dan bersedia untuk diwawancarai dan akan berlangsung kurang lebih 30 menit. Atas perhatian dan kesediaan Ibu sebagai responden kami ucapkan terima kasih.

**Penanggung Jawab Penelitian :**

Nama : Andi Sitti Nurmagfirah, SKM  
Alamat : Jl. Veteran Selatan, No. 92, Kota Makassar  
Tlp/HP : 082344558090 (WA)  
Email : [afimagfii@gmail.com](mailto:afimagfii@gmail.com)

**Lampiran 3****FORMULIR PERSETUJUAN INFORMAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :  
 Tanggal lahir/umur :  
 Alamat :  
 No. Hp :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai apa yang dilakukan pada penelitian dengan judul **“Penilaian Risiko Mikroba Kuantitatif Bakteri Patogen pada Air Minum Isi Ulang di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar”**. maka saya bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Saya mengerti bahwa pada penelitian ini ada beberapa pertanyaan-pertanyaan yang harus saya jawab dan sebagai responden maka saya akan menjawab pertanyaan yang diajukan dengan jujur.

Saya menjadi informan bukan karena adanya paksaan dari pihak lain, tetapi karena keinginan saya sendiri dan tidak ada biaya yang akan ditanggungkan kepada saya sesuai dengan penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data yang diperoleh dari saya sebagai informan akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua informasi dari saya yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dipublikasikan dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan tidak mencantumkan nama. Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari, kami akan menyelesaikannya secara kekeluargaan.

Makassar, 2022

Informan

(\_\_\_\_\_)

**Penanggung Jawab Penelitian :**

Nama : Andi Sitti Nurmagfirah, SKM  
 Alamat : Jl. Veteran Selatan, No. 92, Kota Makassar  
 Tlp/HP : 082344558090 (WA)  
 Email : [afimagfii@gmail.com](mailto:afimagfii@gmail.com)

**Lampiran 4**

**KUESIONER PENELITIAN  
PENILAIAN RISIKO MIKROBA KUANTITATIF BAKTERI PATOGEN  
PADA AIR MINUM ISI ULANG DI PULAU BARRANG LOMPO  
KOTA MAKASSAR**

**A. Data Pribadi Responden**

Nama :  
Umur :  
Jenis Kelamin : 1. Laki-laki                      2. Perempuan  
Pendidikan terakhir :  
Pekerjaan :  
Alamat :

**B. Pertanyaan**

1. Sejak kapan Anda mulai menggunakan produk air minum isi ulang?
  - a. < 6 bulan yang lalu
  - b. 6 bulan-1 tahun yang lalu
  - c. 1-2 tahun yang lalu
  - d. Lainnya, sebutkan.....
2. Di depot mana anda membeli air minum isi ulang?
  - a. Depot 1
  - b. Depot 2
  - c. Depot 3
  - d. Depot 4
  - e. Depot 5
  - f. Depot 6
  - g. Depot 7



3. Dalam 1 minggu berapa rata-rata frekuensi Anda (dan keluarga) mengkonsumsi air minum isi ulang?
  - a. < 2 galon
  - b. 2-5 galon
  - c. 5-10 galon
  - d. > 10 galon
4. Untuk kebutuhan apa saja Anda menggunakan air minum isi ulang?
  - a. Minum
  - b. Memasak
  - c. Minum dan memasak
  - d. Dipakai mandi
5. Jika Anda menggunakan air minum isi ulang untuk minum, bagaimana cara Anda mengkonsumsi?
  - a. Langsung diminum
  - b. Dimasak terlebih dahulu
6. Bagaimana tanggapan Anda mengenai harga dari air minum isi ulang?
  - a. Sangat murah
  - b. Murah
  - c. Agak mahal
  - d. Mahal
7. Bagaimanakah kualitas sumber air yang ada di sekitar Anda sehingga timbul keinginan untuk mengkonsumsi air minum isi ulang?
  - a. Sumber air tersebut jumlahnya terbatas
  - b. Sumber air tersebut harganya mahal.
  - c. Sumber air tersebut tidak layak untuk dikonsumsi
  - d. Lainnya, sebutkan.....
8. Menurut Anda, bagaimana kemasan galon air minum isi ulang?
  - a. Bersih
  - b. Kurang bersih

9. Menurut Anda, apakah dengan mengkonsumsi air minum isi ulang dapat berisiko terhadap gangguan kesehatan atau memiliki efek samping?
- Ya
  - Tidak
10. Bagaimana pendapat Anda mengenai air minum isi ulang?
- Air minum isi ulang sangat menyehatkan sehingga dapat dikonsumsi kapanpun dan berapapun banyaknya.
  - Air minum isi ulang tidak berbahaya bagi kesehatan tubuh sehingga dapat dikonsumsi secara rutin.
  - Air minum isi ulang berbahaya bagi kesehatan bila dikonsumsi secara rutin.
  - Lainnya,.....
11. Apakah Anda pernah mendengar atau mengetahui adanya pendapat (isu) tentang air minum isi ulang?
- Ya
  - Tidak
12. Jika Ya, Isu apa yang anda ketahui tentang Air Minum Isi Ulang?
- Sumber atau jenis air tersebut mengandung bakteri.
  - Sumber atau jenis air tersebut mengandung kaporit tinggi
  - Sumber atau jenis air tersebut kotor atau keruh
  - Lainnya,.....
13. Pernahkah anda mengalami gangguan kesehatan 1 bulan terakhir?
14. Jika (ya), maka sebutkan.....

**C. Lembar Observasi****PENGAMATAN HIGIENE PERSONAL DAN SANITASI**

<b>No.</b>	<b>Kondisi Higiene dan Sanitasi Rumah</b>	<b>Memenuhi Syarat (MS)</b>	<b>Tidak Memenuhi Syarat (TMS)</b>
1	Penyimpanan air minum harus tertutup dan terlindungi.		
2	Wadah/ember penyimpanan air minum sebelum pengisian dilakukan pembersihan.		
3	Terdapat tempat sampah yang tertutup.		
4	Bebas dari vektor pembawa penyakit.		
5	Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir.		



**LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI  
PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSAR**

Nama Depot :  
 Nama Pemilik :  
 Alamat : Pulau Barrang Lompo, Kota Makassar  
 Tanggal Pemeriksaan :

**PENGAMATAN HIGIENE PERSONAL DAN SANITASI DEPOT AIR  
MINUM ISI ULANG**

No.	Kondisi Higiene dan Sanitasi Depot	Memenuhi Syarat (MS)	Tidak Memenuhi Syarat (TMS)
<b>Tempat</b>			
1	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit.		
2	Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharaannya.		
3	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landai.		
4	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah.		
5	Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian cukup.		
6	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian		

	atau penyediaan, dan ruang tunggu pengunjung/konsumen.		
7	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata.		
8	Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik.		
9	Kelembaban udara dapat memberikan mendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas.		
10	Memiliki akses kamar mandi dan jamban.		
11	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup.		
12	Terdapat tempat sampah yang tertutup.		
13	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun.		
14	Bebas dari vektor pembawa penyakit.		

No.	Kondisi Higiene dan Sanitasi Depot	Memenuhi Syarat (MS)	Tidak Memenuhi Syarat (TMS)
<b>Peralatan</b>			
1	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tara pangan.		
2	Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa.		
3	Tandon air baku harus tertutup dan terlindung.		
4	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan pembersihan.		
5	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24jam.		
6	Melakukan system pencucian terbalik ( <i>Back washing</i> ) secara berkala mengganti tabung macro filter.		
7	Terdapat lebih dari satu mikro filter ( $\mu$ ) dengan ukuran berjenjang.		

8	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara benar.		
9	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol (galon).		
10	Ada fasilitas pengisian botol (galon) dalam ruangan tertutup.		
11	Tersedia tutup botol baru dan bersih.		

No.	Kondisi Higiene dan Sanitasi Depot	Memenuhi Syarat (MS)	Tidak Memenuhi Syarat (TMS)
<b>Penjamah</b>			
1	Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen.		
2	Menggunakan pakaian kerja yang bersih.		
6	Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali setahun.		
7	Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum.		

No.	Kondisi Higiene dan Sanitasi Depot	Memenuhi Syarat (MS)	Tidak Memenuhi Syarat (TMS)
<b>Air Baku</b>			
1	Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku.		
2	Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan.		
3	Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air.		
4	Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan desinfeksi.		
5	Kualitas Air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik dan mikrobiologi kimia standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum.		

## Lampiran 5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
Jln. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,  
E-mail : [fkunhas@gmail.com](mailto:fkunhas@gmail.com), website: <https://fkunhas.ac.id/>

### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 10988/UN4.14.1/TP.01.02/2022

Tanggal : 20 September 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	12922072217	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>Andi Sitti Nurmagfirah</b>	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	<b>Penilaian Risiko Mikroba Kuantitatif Bakteri Patogen pada Air Minum Isi Ulang di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar</b>		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	12 September 2022
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	12 September 2022
Tempat Penelitian	<b>Pulau Barrang Lompo</b>		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku <b>20 September 2022 Sampai 20 September 2023</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 20 September 2022 
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 20 September 2022 

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan





## Lampiran 6



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
 Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, Fax (0411) 586013  
 E-mail : [fkunhas@gmail.com](mailto:fkunhas@gmail.com), website : [www.fkm.unhas.ac.id](http://www.fkm.unhas.ac.id)

No : 10803/UN4.14/PT.01.04/2022 15 September 2022  
 Lamp : Proposal  
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth.  
**Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu**  
**Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan**  
**Provinsi Sulawesi Selatan**  
 Di -  
 Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Andi Sitti Nurmagfirah**  
 Nomor Pokok : **K012202017**  
 Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "Penilaian Risiko Mikroba Kuantitatif Bakteri Patogen pada Air Minum Isi Ulang di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar".

Pembimbing : 1. Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel.,M.Kes (Ketua)  
 2. Prof. Dr. Anwar Daud, SKM.,M.Kes (Anggota)

Waktu Penelitian : September – Nopember 2022

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan

**Prof. Sukri Palutturi, SKM.,M.Kes.,M.Sc.PH.,Ph.D**  
 NIP. 19720529 200112 1 001

Tembusan :

1. Para Wakil Dekan FKM Unhas
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Peringgal



## Lampiran 7



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
 Makassar 90231

---

Nomor	: <b>10403/S.01/PTSP/2022</b>	<b>Kepada Yth.</b>
Lampiran	: -	Walikota Makassar
Perihal	: <u><b>izin penelitian</b></u>	

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Dekan Fak. kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 10803/UN4.14/PT.01.04/2022 tanggal 15 September 2022 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: <b>ANDI SITI NURMAGFIRAH</b>	
Nomor Pokok	: K012202017	
Program Studi	: Ilmu Kesehatan Masyarakat	
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S2)	
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km. 10 Makassar	



**PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun Tesis, dengan judul :

**" PENILAIAN RISIKO MIKROBA KUANTITATIF BAKTERI PATOGEN PADA AIR MINUM ISI ULANG DI PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **10 Oktober s/d 10 Desember 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 05 Oktober 2022

**A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN**  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU**  
**SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



**Ir. H. SULKAF S LATIEF, M.M.**  
 Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA  
 Nip : 19630424 198903 1 010

Tembusan Yth

1. Dekan Fak. kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111  
Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867

Email : [Kesbang@makassar.go.id](mailto:Kesbang@makassar.go.id) Home page : <http://www.makassar.go.id>



Makassar, 05 Oktober 2022

K e p a d a

Yth. CAMAT KEPULAUAN SANGKARRANG  
KOTA MAKASSAR

Di -

MAKASSAR

**SURAT IZIN PENELITIAN**

**Nomor : 070/2432 -II/BKBP/X/2022**

- Dasar :
1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah.
  3. Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Makassar (Lembaran Daerah Kota Makassar Tahun 2016 Nomor 8).
- Memperhatikan :
- Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor : 10403/S.01/PTSP/2022 Tanggal 05 Oktober 2022 perihal Izin Penelitian.

Setelah membaca maksud dan tujuan penelitian yang tercantum dalam proposal penelitian, maka pada prinsipnya Kami menyetujui dan memberikan Izin Penelitian kepada :

Nama : **ANDI SITI NURMAGFIRAH**  
 NIM / Jurusan : K012202017 / Ilmu Kesehatan Masyarakat  
 Pekerjaan : Mahasiswa (S2) / UNHAS  
 Tanggal pelaksanaan: **10 Oktober s/d 10 Desember 2022**  
 Jenis Penelitian : Tesis  
 Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar  
 Judul : **"PENILAIAN RISIKO MIKROBA KUANTITATIF BAKTERI PATOGEN PADA AIR MINUM ISI ULANG DI PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSAR"**

Demikian Surat Izin Penelitian ini diberikan agar digunakan sebagaimana mestinya dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar Melalui Email [Bidanghublabakesbangpolmks@gmail.com](mailto:Bidanghublabakesbangpolmks@gmail.com).

a.n. WALIKOTA MAKASSAR  
 KEPALA BADAN KESBANGPOL.  
 d.b.  
 SEKERTARIS,



**DR. HARI, S.IP., S.H., M.H., M.Si., M.I.Kom**

Pangkat : Pembina Tingkat I/IV.b

NIP : 19730607 199311 1 001

**Tembusan :**

1. Walikota Makassar di Makassar (*sebagai laporan*);
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prov. Sul – Sel. di Makassar;
3. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar (*sebagai laporan*);
4. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul Sel di Makassar;
5. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;
6. Mahasiswa yang bersangkutan;
7. Arsip.



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**  
**KECAMATAN KEPULAUAN SANGKARRANG**

Sekretariat : Pulau Barrang Lompo Kode Pos 90166 Makassar

Makassar, 20 Oktober 2022

Nomor : 070 / 008 / KSKR / VIII / 2022

Perihal : Izin Penelitian

Kepada  
**Yth. Lurah Barrang Lompo**

Di -  
 Makassar

Dengan Hormat,

Menindak Lanjuti Surat Dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Nomor : 070/2432-II/BKBP/X/2022, Tanggal 05 Oktober 2022 tentang izin penelitian, Maka bersama ini disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa :

Nama	: <b>ANDI SITI NURMAGFIRAH</b>
Nim/ Jurusan	: K012202017 / Ilmu Kesehatan Masyarakat
Pekerjaan	: Mahasiswa (S2) / UNHAS
Alamat	: Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar
Judul	: <b>“ PENILAIAN RISIKO MIKROBA KUANTITATIF        BAKTERI PATOGEN PADA AIR MINUM ISI        ULANG DI PULAU BARRANG LOMPO KOTA        MAKASSAR ”</b>

Bermaksud mengadakan Penelitian pada instansi / Wilayah Bapak/Ibu , dalam rangka **Penyusunan Skripsi** sesuai dengan judul di atas, yang akan di laksanakan mulai tanggal **10 Oktober s/d 10 Desember 2022**. Sehubung dengan hal tersebut di atas, maka mohon diberi bantuan dan fasilitas seperlunya.

Demikian Di Sampaikan Kepada Bapak/Ibu Untuk Di Maklumi Dan Selanjutnya Yang Bersangkutan Melaporkan Hasil Kepada Camat KepulauanSangkarrang.

A.n Camat Kepulauan Sangkarrang  
 Sekretaris Camat



**SITI SUBAEDA**  
 Pangkat : Penata Tk. I  
 NIP. 19680612 198803 2 012

**Lampiran 8**

PEMERINTAH KOTA MAKASSAR  
KECAMATAN KEPULAUAN SANGKARRANG  
KELURAHAN BARRANG LOMPO

Alamat Kantor :Pulau Barrang Lompo Kode Pos 90186 Makassar

SURAT KETERANGAN PENELITIAN  
NOMOR: 001 / KBL / KSKR / III / 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **KURNIATI, SP**  
Jabatan : **LURAH**

Menerangkan bahwa :

Nama : **ANDI SITI NURMAGFIRAH**  
NIM : **K012202017**  
Jurusan : **Kesehatan Masyarakat**  
Pekerjaan : **Mahasiswi Pascasarjana**  
Alamat : **Jl. Veteran Selatan No. 92 Kota Makassar.**

Benar yang tersebut di atas telah melakukan Penelitian mulai Bulan Oktober - Desember 2022 dengan Judul "*PENILAIAN RISIKO MIKROBA KUANTITATIF BAKTERI PATOGEN PADA AIR MINUM ISI ULANG DI PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSAR*" di Pulau Barrang Lompo Kelurahan Barrang Lompo Kecamatan Kepulauan Sangkarrang Kota Makassar.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 02 Maret 2023

Lurah Barrang Lompo



**KURNIATI,SP**  
NIP. 19760607 201001 2 014  
Paringkat : Penata

## Lampiran 9

## MASTER TABEL ANALISIS RISIKO

Nama	Umur	JK	C	Vol	$P_{inf/day}$ E. Coli	$P_{inf.annual}$ E.Coli	$P_{ill}$ E.Coli	Kar.Risk E.Coli
KR	34	L	6	1540	2.06E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
NJ	25	P	6	1540	2.06E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
NRA	3	P	6	1540	2.06E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
HS	56	L	6	1540	2.06E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
HTW	54	P	6	1540	2.06E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
NL	29	P	6	1540	2.06E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
MR	20	L	6	1540	2.06E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
NL	31	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
SD	67	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
MR	50	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
SR	33	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
SH	26	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
SM	25	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
IK	18	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
AW	35	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
YT	38	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
NR	12	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MA	2	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
KS	30	P	1	1920	3.12E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
MK	8	L	1	1920	3.12E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
SY	36	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
ND	35	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MF	11	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MRAP	7	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SMK	20	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
JD	51	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SR	15	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
TM	46	L	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
SR	43	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
FT	25	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
FR	24	L	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
MR	21	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
US	44	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
HJ	40	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
SR	21	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
MR	15	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
MA	9	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko

<b>Nama</b>	<b>Umur</b>	<b>JK</b>	<b>C</b>	<b>Vol</b>	<b>P<sub>inf/day</sub> E. Coli</b>	<b>P<sub>inf.annual</sub> E.Coli</b>	<b>P<sub>ill</sub> E.Coli</b>	<b>Kar.Risk E.Coli</b>
BH	41	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
DN	33	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
AD	7	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SF	4	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MK	48	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
ST	39	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
FF	19	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
FR	18	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MFAA	12	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
AF	7	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SP	58	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
NB	29	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
IF	26	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MA	22	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
AAR	10	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
AT	36	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SB	32	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
NR	11	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
AR	9	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SHZ	6	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
AD	41	L	18	1920	5.46E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
AC	40	P	18	1920	5.46E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
AI	10	L	18	1920	5.46E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
MA	6	L	18	1920	5.46E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
RD	38	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
NR	36	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
RA	18	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
VF	15	L	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
NN	11	P	0	1920	0	0	0	Tidak Berisiko
KH	28	L	18	1920	5.46E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
IN	26	P	18	1920	5.46E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
MAK	1		18	1920	5.46E-01	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
KAI	40	L	0	1200	0	0	0	Tidak Berisiko
NB	31	P	0	1200	0	0	0	Tidak Berisiko
AR	13	L	0	1200	0	0	0	Tidak Berisiko
SNK	8	P	0	1200	0	0	0	Tidak Berisiko
MA	50	L	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
NH	47	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
SNKA	22	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi

Nama	Umur	JK	C	Vol	$P_{inf/day}$ E. Coli	$P_{inf.annual}$ E.Coli	$P_{ill}$ E.Coli	Kar.Risk E.Coli
MNAA	20	L	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
MNAA	16	L	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
SNIA	9	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
AM	51	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SL	48	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MR	21	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
NR	14	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MU	56	L	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
FT	54	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
FR	40	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
MR	30	P	0	1540	0	0	0	Tidak Berisiko
SH	36	L	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
RF	33	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
SR	16	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
RM	6	P	2	1540	6.52E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
AM	35	L	1	1200	2.93E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
HS	33	P	1	1200	2.93E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
BNS	8	P	1	1200	2.93E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
AIA	3	L	1	1200	2.93E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
SK	13	P	1	1200	2.93E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
AF	2	L	1	1200	2.93E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
IK	68	L	2	1200	6.32E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
TA	58	P	2	1200	6.32E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi
MR	7	L	2	1200	6.32E-02	1	3.50E-01	Risiko Tinggi

**Keterangan:**

JK = Jenis Kelamin

C = Konsentrasi Bakteri E. Coli (CFU/ml)

Vol = Volume Konsumsi (ml/org)



**Lampiran 10**

**Output SPSS**

**Karakteristik Responden**

**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	51	51.0	51.0	51.0
Valid Perempuan	49	49.0	49.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

**Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak/Belum Sekolah	21	21.0	21.0	21.0
Valid SD	55	55.0	55.0	76.0
Valid SMP	12	12.0	12.0	88.0
Valid SMA	10	10.0	10.0	98.0
Valid D1-S1	2	2.0	2.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

**Kelompok Umur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-11	24	24.0	24.0	24.0
Valid 12-25	26	26.0	26.0	50.0
Valid 26-45	34	34.0	34.0	84.0
Valid >45	16	16.0	16.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak/Belum Bekerja	28	28.0	28.0	28.0
Valid Nelayan	21	21.0	21.0	49.0
Valid IRT	24	24.0	24.0	73.0
Valid Pelajar	27	27.0	27.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

## Analisis Pajanan

Sejak kapan Anda mulai menggunakan produk air minum isi ulang?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Lainnya, Sebutkan 5-10 tahun yang lalu	100	100.0	100.0	100.0

Dalam 1 minggu berapa rata-rata frekuensi Anda (dan keluarga) mengkonsumsi air minum isi ulang?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2-5 galon	25	25.0	25.0	25.0
Valid 5-10 galon	75	75.0	75.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Pernahkah anda mengalami gangguan kesehatan 1 bulan terakhir?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	30	30.0	30.0	30.0
Valid Tidak	70	70.0	70.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Jika (ya), maka sebutkan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	70	70.0	70.0	70.0
Valid Diare	10	10.0	10.0	80.0
Valid Sakit perut	20	20.0	20.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

## Hasil Observasi Sanitasi Lingkungan Depot

### Berdasarkan Tempat

Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	50.0
Valid Tidak Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharannya.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	4	66.7	66.7	66.7
Tidak Memenuhi Syarat	2	33.3	33.3	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landai.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	50.0
Tidak Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	50.0
Tidak Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian cukup.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	4	66.7	66.7	66.7
Tidak Memenuhi Syarat	2	33.3	33.3	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian atau penyediaan, dan ruang tunggu pengunjung/konsumen.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	4	66.7	66.7	66.7
Tidak Memenuhi Syarat	2	33.3	33.3	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

	Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	50.0
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Memenuhi Syarat	4	66.7	66.7	66.7
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**Kelembaban udara dapat memberikan mendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Memenuhi Syarat	4	66.7	66.7	66.7
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

**Memiliki akses kamar mandi dan jamban.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Terdapat tempat sampah yang tertutup.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	1	16.7	16.7	16.7
Tidak Memenuhi Syarat	5	83.3	83.3	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan air mengalir dan sabun.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	2	33.3	33.3	33.3
Tidak Memenuhi Syarat	4	66.7	66.7	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Bebas dari vektor pembawa penyakit.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	1	16.7	16.7	16.7
Tidak Memenuhi Syarat	5	83.3	83.3	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Berdasarkan Peralatan****Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tara pangan.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Tandon air baku harus tertutup dan terlindung.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan pembersihan.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24jam.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	5	83.3	83.3	83.3
Valid Tidak Memenuhi Syarat	1	16.7	16.7	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Melakukan system pencucian terbalik (Back washing) secara berkala mengganti tabung macro filter.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Terdapat lebih dari satu mikro filter dengan ukuran berjenjang.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara benar.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	50.0
Valid Tidak Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol (galon).**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Ada fasilitas pengisian botol (galon) dalam ruangan tertutup.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Tersedia tutup botol baru yang bersih.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Berdasarkan Penjamah****Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	5	83.3	83.3	83.3
Valid Tidak Memenuhi Syarat	1	16.7	16.7	100.0
Total	6	100.0	100.0	

**Menggunakan pakaian kerja yang bersih.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu).**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0

**Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Tidak Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0	100.0
-------	-----------------------	---	-------	-------	-------

### Berdasarkan Air Baku

Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0

Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0

Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0

Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan desinfeksi.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi Syarat	6	100.0	100.0

Kualitas Air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik dan mikrobiologi standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Memenuhi Syarat	3	50.0	50.0
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	3	50.0	100.0
	Total	6	100.0	100.0

### Hasil Observasi Sanitasi Lingkungan Rumah

Penyimpanan air minum harus tertutup dan terlindungi.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi Syarat	14	100.0	100.0

Wadah/ember penyimpanan air minum sebelum pengisian dilakukan pembersihan.



	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	13	92.9	92.9	92.9
Valid Tidak Memenuhi Syarat	1	7.1	7.1	100.0
Total	14	100.0	100.0	

**Terdapat tempat sampah yang tertutup.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	14	100.0	100.0	100.0

**Bebas dari vektor pembawa penyakit.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	3	21.4	21.4	21.4
Valid Tidak Memenuhi Syarat	11	78.6	78.6	100.0
Total	14	100.0	100.0	

**Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	14	100.0	100.0	100.0

**Melakukan pemeriksaan kesehatan ke puskesmas ketika sakit.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi Syarat	3	21.4	21.4	21.4
Valid Tidak Memenuhi Syarat	11	78.6	78.6	100.0
Total	14	100.0	100.0	

**Lampiran 11****DOKUMENTASI**

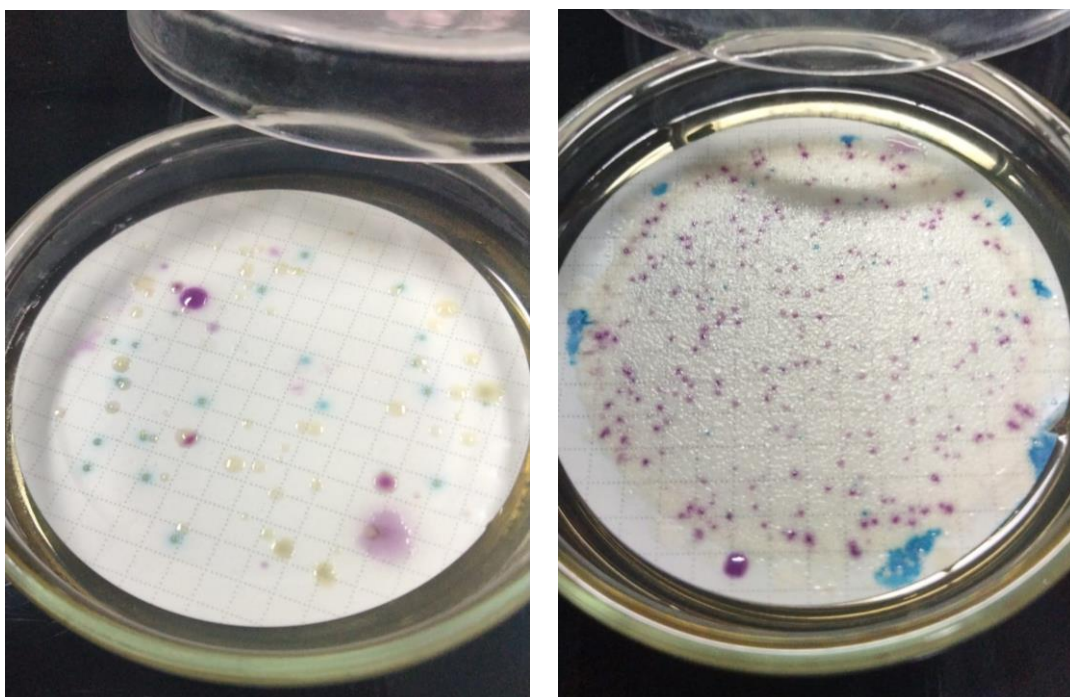
**Gambar 1 dan 2**  
Wawancara dan Pengisian Kuesioner



**Gambar 3 dan 4**  
Proses Pengambilan sampel



**Gambar 5 dan 6**  
Kondisi Depot di Pulau Barrang Lompo



**Gambar 7 dan 8**  
Hasil Bakteri pada Sampel Air Minum

## RIWAYAT HIDUP



### A. DATA PRIBADI

1. Nama : ANDI SITTI NURMAGFIRAH, SKM
2. Tempat/Tgl Lahir : Kendari, 11 Januari 1998
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Jurusan : S2-Ilmu Kesehatan Masyarakat
5. Alamat : Jln. Veteran Selatan, No. 92, Makassar
6. Email : [afimagfii@gmail.com](mailto:afimagfii@gmail.com)

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK : Perwanida Baubau (2003-2004)
2. Sekolah Dasar : SDN 2 Baubau (2004-2009)
3. SMP : SMPN 2 Baubau (2009-2012)
4. SMA : SMAN 1 Baubau (2012-2015)
5. Strata-1 (S1) : Universitas Muslim Indonesia (2015-2019)