

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, U. F. (2012). *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah Edisi Revisi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Adriana, R. (2017). *Keberadaan Bakteri Eschericia coli di Kawasan Wisata Pantai Tanjung Bayang dan Akkarena Kota Makassar*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Amalia, N., & Mahmudah, M. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Angka Harapan Hidup Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2014 Dengan Melihat Nilai Statistik Cp Mallows. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*, 7(1), 13-19. Available at: <https://www.wiyata.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/view/157>
- Aprilia, E.R., Sunarti & Pangestuti, E. (2017). Pengaruh Daya Tarik Wisata dan Fasilitas layanan Terhadap Kepuasan Wisatawan Di Wisata Pantai Balekambang Kabupaten Malang, *Jurnal Administrasi Bisnis*, 51(2), pp. 15–21. doi:10.55123/toba.v1i2.564.
- Arnold, B. F., Wade, T. J., Benjamin-Chung, J., Schiff, K. C., Griffith, J. F., Dufour, A. P., Weisberg, S. B. & Colford Jr, J. M. 2016. Acute gastroenteritis and recreational water: highest burden among young US children. *American journal of public health*, 106, 1690-1697.
- Asih, T.N., Mahbubah, N.A. & Fathoni, M.Z. (2021). Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proses Fabrikasi Dengan Menggunakan Metode Hirarc (Studi Kasus : PT. Ravana Jaya), *Jurnal Sistem dan Teknik Industri*, 1(2), pp. 272–303. Available at: <http://journal.umg.ac.id/index.php/justi/article/view/2609>.
- Awalia, N. et al.. (2023). Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia 1-4 Tahun di Puskesmas Antang, *Window of Public Health Journal*, 4(2), pp. 244–256. Available at: <https://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/719>.
- Baku Mutu Air Laut. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 (2004). <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/824/191009100640Keputusan%20MENLH%20Nomor%2051%20tahun%202004%20tentang%20Baku%20Mutu%20Air%20Laut.pdf>.
- Bibin, M. & Ardian, A. (2020). Strategi Pengembangan Kawasan Wisata Pantai Songka Di Kota Palopo, *Edutourism Journal Of Tourism Research*, 2(1), pp. 72–78. doi:10.53050/ejtr.v2i01.131.
- Bong, N., Setyandito, O., & Pierre, A. J. (2022). Studi Karakteristik Limpasan Gelombang Overtopping pada Struktur Tanggul Laut. *Jurnal Teknik Sumber Daya Air*, 2(2), pp. 117-128.
- Cecchetti, A. R., et al.. (2020). The horizontal levee: a multi-benefit nature-based treatment system that improves water quality and protects coastal levees from the effects of sea level rise, *Water Research X*, 7, pp. 1-11
- Chasanah, I., Purnomo, P.W. & Haeruddin. (2017). Analisis Kesesuaian Wisata Pantai Jodo Desa Sidorejo Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang, *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 7(3), pp. 235–243. doi:10.29244/jpsl.7.3.235-243.
- Dahuri, H., Rais, J., Ginting, S. & Sitepu, M. (2008). *Pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir dan lautan secara terpadu*. Cetakan ke-4. Penerbit PT. Jakarta. Hlm, 197-201.
- Dakka, H. A., Aljaroucha, A. E. K., Allam, N. G. & Shaltout, K. H. (2018). Epidemiological and etiological agents of water borne infections among the

- bathers in the Mediterranean Sea water in Gaza Strip. *THE EGYPTIAN JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY (Botany)*, 14, pp. 299-306.
- Darmiata, Nurjaya, I.W. & Atmadipoera, A.S. (2020). Analisis Perubahan Garis Pantai di Wilayah Pantai Barat Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Barat, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1), pp. 211–222. Available at: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalikt/article/view/22815>
- DeFlorio-Barker, S., Arnold, B. F., Sams, E. A., Dufour, A. P., Colford Jr, J. M., Weisberg, S. B., Schiff, K. C. & Wade, T. J. (2018). Child environmental exposures to water and sand at the beach: Findings from studies of over 68,000 subjects at 12 beaches. *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology*, 28, 93.
- Dewi, W. C., Raharjo, M., & Wahyuningsih, N. E. (2021). Literatur Review : Hubungan Antara Kualitas Udara Ruang Dengan Gangguan Kesehatan Pada Pekerja. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 88–94. <https://doi.org/10.31602/ann.v8i1.4815>
- Dorevitch, S., Panthi, S., Huang, Y., Li, H., Michalek, A. M., Pratap, P., Wroblewski, M., Liu, L., Scheff, P. A. & Li, A. (2011). *Water ingestion during water recreation. Water research*, 45, 2020-2028.
- Dufour, A., Behymer, T., Cantu, R., Magnuson, M. & Wymer, L. (2017). Ingestion of swimming pool water by recreational swimmers. *Journal of water and health*, 15, pp. 429-437.
- Ekowati, Y. (2019). Protection of public health from microbial and chemical hazards in swimming pool environments, *CRC Press*.
- EPA, U. (2012). Recreational water quality criteria. United States (US) Environmental Protection Agency (EPA), 1200 Pennsylvania ...
- Fatiqin, A., Novita, R. & Apriani, I. (2019). Pengujian Salmonella Dengan Menggunakan Media SSA dan E. coli Menggunakan Media EMBA Pada Bahan Pangan, *Indobiosains*, 1(1), pp. 22–29. doi:10.31851/indobiosains.v1i1.2206.
- Fazlzadeh, M., Sadeghi, H., Bagheri, P., Poureshg, Y. & Rostami, R. (2016). Microbial quality and physical–chemical characteristics of thermal springs. *Environmental geochemistry and health*, 38, pp. 413-422.
- Fujioka, R., Solo-Gabriele, H., Byappanahalli, M. & Kirs, M. (2015). US recreational water quality criteria: a vision for the future. *International journal of environmental research and public health*, 12, pp. 7752-7776.
- Haas, C. N., Rose, J. B. & Gerba, C. P. (2014). Quantitative microbial risk assessment, John Wiley & Sons.
- Hamilton, K.A., Weir, M.H. & Haas, C.N. (2017). Dose Response Models and a Quantitative Microbial Risk Assessment Framework For The Mycobacterium Avium Complex That Account For Recent Developments in Molecular Biology, Taxonomy, and Epidemiology, *Water Research*, 109, pp. 310–326. doi:10.1016/j.watres.2016.11.053.
- Hamzah, S.N., Nursinar, S. & Ahmad, N.F. (2022). Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Wisata Pantai Minanga Kabupaten Gorontalo Utara, *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 17(1), pp. 105–113. doi:10.15578/jsekp.v17i1.10333.
- Hanifah, H., Suprijanto, J., & Subagiyo, S. (2020). Jumlah Total Bakteri dan Bakteri Coliform Pada Air Laut dan Sedimen Perairan Laut Kecamatan Kendal. *Journal of Marine Research*, 9(3), 245-250.

- Hunowu, N.A., Nurfadillah, A.R. & Lalu, N.A.S. (2023). Analisis Risiko Bakteri Escherichia Coli Pada Makanan di Pasar Jajan Kota Gorontalo, *Prosiding Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa*, 2(1), pp. 90–98. Available at: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/semasetwa/article/view/21452>.
- Hutasoit, D.P. (2020). Pengaruh Sanitasi Makanan dan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli Terhadap Penyakit Diare, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), pp. 779–786. doi:10.35816/jiskh.v12i2.399.
- Ismita, U.W. (2020). Analisis Risiko Kesehatan Bakteri Enterococci terhadap Pengunjung di Pantai Tanjung Bayang Kota Makassar. *Thesis*.
- Khasanah, U.K.N. & Ramli, M. (2022). Studi Parameter Biologi dalam Analisis Kualitas Air Sumur di Desa Karakan, Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo, *Proceeding Biology Education Conference*, 19(1), pp. 69–74. Available at: <https://earth.google.com/web/search/Karakan,+Weru,+Sukoharjo+Regency,+Central+Java>.
- Latifah, M. (2019). Analisis Bakteri Coliform Pada Air Laut Kawasan Wisata Bahari di Kecamatan Pulo Aceh. *Skripsi*. Available at: <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/17500/>.
- Listi, R., Kasasiah, A. & Saula, L.S. (2022). Identifikasi Cemaran Bakteri Coliform dan Escherichia coli Pada Jamu Gendong Dengan Metode Most Probable Number (MPN) di Karawang Timur, *Jurnal Indobiosains*, 4(2), pp. 54–60. doi:10.31851/indobiosains.v4i2.8326.
- Mallongi, A., & Dullah, A. A. M. (2014). Teknik Penyehatan Lingkungan : Panduan Praktis untuk Mahasiswa, Dosen, Profesional dan Karir Prospektif. Yogyakarta : Smart Writing.
- Mallongi, A. (2021) Penilaian Risiko Mikroba, Bahan Kimia, dan Ekologi Terhadap Status Kesehatan. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Mangampe, A., Daud, A. & Birawida, A.B. (2014). Analisis Risiko Merkuri (Hg) Dalam Ikan Kembung dan Kerang Darah Pada Masyarakat di Wilayah Pesisir Kota Makassar, *Hasanuddin University Repository*, pp. 1–15. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/25495751.pdf>.
- Munandar, F., & Baeda, A. (2014). Kajian Laju Transport Sedimen di Pantai Akkarena, J. *Lingkar Widyaaiswara*, 1(1), 10-18.
- Mustofa, A.. (2015). Kandungan Nitrat Dan Pospat Sebagai Faktor Tingkat Kesuburan Perairan Pantai, *Jurnal DISPROTEK*, 6(1), pp. 13–19. Available at: <http://ejournal.unisnu.ac.id/JDPT/article/view/193>.
- Muzakkar, A.K. (2019). Studi Pengelolaan Objek Wisata Pantai Akkarena Sebagai Sarana Rekreasi Bagi Masyarakat Kota Makassar, *Angewandte Chemie International Edition*, 1(1), pp. 1–24. Available at: <http://eprints.unm.ac.id/14363/>.
- Naillah, A., Budiarti, L. Y., & Heriyani, F. (2021). Literature Review: Analisis Kualitas Air Sungai dengan Tinjauan Parameter pH, Suhu, BOD, COD, DO terhadap Coliform. *Homeostasis*, 4(2), 487-494.
- Rahma, N., Ibrahim and Ranto. (2023). Fenomena Local Bossism Dalam Distribusi Bahan Bakar Minyak Solar di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(6), pp. 1284–1290. Available at: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/2066%0Ahttps://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/download/2066/812>.
- Rahmawati, D. (2022) Analisis Mikrobial Secara Kuantitatif pada Bakteri Patogen Air Minum Terhadap Kesehatan Masyarakat Kepulauan Barrang Caddi, *Skripsi*

- Rif'an, A.A. (2018). Daya Tarik Wisata Pantai Wediombo Sebagai Alternatif Wisata Bahari Di Daerah Istimewa Yogyakarta, *Jurnal Geografi*, 10(1), pp. 63–73. doi:10.24114/jg.v10i1.7955.
- Riskawati. (2016). *Isolasi dan Karakteristik Bakteri Patogen Pada Tanah di Lingkungan Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Kota Makassar*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin, Makassar. Available at: [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/781/1/Skripsi Riskawati.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/781/1/Skripsi%20Riskawati.pdf).
- Saputri, E. T., & Efendy, M. (2020). Kepadatan Bakteri Coliform Sebagai Indikator Pencemaran Biologis Di Perairan Pesisir Sepuluh Kabupaten Bangkalan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, 1(2), pp. 243–249. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v1i2.7579>.
- Sari, I. P., Rahmawati. & Rikhsan K. (2019). Angka Paling Mungkin Dan Deteksi Coliform Pada Sampel Lalapan Daun Kemangi (*Ocimum Bacilicum*) Di Kota Pontianak. *Jurnal Protobiont*, 8, pp. 34–40. Available at: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/36822>
- Setyati, W. A., Pringgenies, D., Pamungkas, D. B. P., & Suryono, C. A. (2022). Monitoring Bakteri Coliform pada Pasir Pantai dan Air Laut di Wisata Pantai Marina dan Pantai Baruna. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(1), 113-120.
- Shafwah, D.A. et al. (2022). Hubungan Perilaku dan Keluhan Penyakit Kulit pada Pengguna Pemandian Umum Bektiharjo, Tuban, Jawa Timur, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(3), pp. 245–252. doi:10.14710/jkli.21.3.245-252.
- Sulfikar, Purnawansyah & Hayati, L.N. (2020). Aplikasi Pemandu Wisata Kota Makassar Menggunakan Augmented Reality Dengan Metode Location Based Services (LBS) Berbasis Android, *Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam*, 1(3), pp. 176–181. doi:10.33096/busiti.v1i3.552.
- Sutiknowati, L.I. (2013). Mikroba Parameter Kualitas Perairan P. Pari Untuk Upaya Pembesaran Biota Budidaya, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 5(1), pp. 204–218. Available at: https://www.academia.edu/download/50649782/020_229_mikroba_pulau_pari_rev_final1_revBN_format_proof2.pdf.
- Utami, E., Triyanto & ANtomi, D.Y. (2018). Potensi Pulau-Pulau Kecil Untuk Wisata Pantai di Kota Pariaman, *Jurnal Buana*, 2(1), pp. 154–166. Available at: <http://geografi.ppj.unp.ac.id/index.php/student/article/view/60>.
- Vera, V. A., Tosepu, R. T. R., & Nurmamadewi, N. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Higiene Perorangan Dengan Kejadian Diare Pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Anaiwoi Kecamatan Tangetada Kabupaten Kolaka Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Celebes*, 3(03), 35-49.
- Verawati, N., Aida, N. & Aufa, R. (2019). Analisa Mikrobiologi Cemaran Bakteri Coliform Dan Salmonella Sp Pada Tahu Di Kecamatan Delta Pawan, *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 6(1), pp. 61–71. doi:10.34128/jtai.v6i1.90.
- Wahyuningtias, I., Sunarko, B., & EW, I. R. (2019). Keberadaan Bakteri Escherichia coli Pada Air Kolam Renang Umum. *Gema Lingkungan Kesehatan*, 17(2).
- Wasisto, N.H., Trilaksani, W. & Setyaningsih, I. (2022). Penilaian Risiko Semikuantitatif Logam Berat Pada Ikan Salmon di Jabodetabek, *JPHPI*, 25(2), pp. 244–252. Available at: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jphpi/article/view/40550>.
- WHO (2003). Guidelines for safe recreational water environments: Volume 1: Coastal and fresh waters. Geneva, Switzerland: The World Health Organization.
- WHO. (2016). Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management. *Who*, 187. <http://www.who.int>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian



Informed Consent Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Assalamualaikum wr.wb.

Selamat Pagi/Siang/Sore

Perkenalkan nama saya A. Alief Muadz, Mahasiswa S1 Departemen Kesehatan Lingkungan (Kesling), Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin Makassar. Saya bermaksud melakukan penelitian mengenai **“Analisis Resiko Bakteri Patogen Air Laut Terhadap Kesehatan Pengunjung Pantai Akkarena dan Pantai Indah Bosowa Kota Makassar”**. Penelitian ini dilakukan sebagai tahap akhir dalam penyelesaian studi dan memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.

Saya berharap saudara(i) bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini, dimana akan dilakukan wawancara yang terkait dengan penelitian. Semua informasi yang saudara(i) berikan akan dirahasiakan oleh peneliti.

Setelah saudara(i) membaca maksud dan kegiatan penelitian di atas, maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan di bawah ini.

Wassalamu’alaikum wr.wb.

Saya bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Nama :

Tanda Tangan :

Terima kasih atas ketersediaan saudara(i) untuk ikut dalam penelitian ini.

No. Responden:

LEMBAR KUESIONER
**ANALISIS RISIKO BAKTERI PATOGEN AIR LAUT
TERHADAP KESEHATAN PENGUNJUNG PANTAI
AKKARENA DAN PANTAI INDAH BOSOWA
KOTA MAKASSAR**



Petunjuk pengisian

Jawablah pertanyaan dengan memberi tanda pada jawaban yang dipilih sesuai dengan keadaan dan pendapat Anda secara jujur dan jelas.

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN		
1	Nama	
2	Umur Tahun
3	Jenis kelamin	Perempuan/Laki laki
4	Pendidikan Terakhir	1. Belum Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Sarjana
5	Daerah Asal	
6	No. Hp	
B. ANALISI PAJANAN		
1	Seberapa sering saudara (i) berkunjung ke pantai ini untuk berenang?	1. Sekali dalam seminggu 2. sekali dalam sebulan 3. sekali dalam 6 bulan 4. sekali dalam 1 tahun 5. lainnya, sebutkan.....
2	Berapa lama saudara (i) biasanya melakukan aktivitas berenang?	1. 15-30 menit 2. 31-60 menit 3. 61-120 menit

		4. lainnya,sebutkan.....
3	Selain berenang, aktivitas apa saja yang saudara (i) lakukan ketika berkunjung ke pantai ini?	<ol style="list-style-type: none"> 1. jalan-jalan/ acara keluarga 2. berjemur 3. bermain pasir 4. nongkrong 5. lainnya, sebutkan
4	Apakah setelah berenang, saudara (i) merasakan gangguan kesehatan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
5	Jika ya, gangguan kesehatan seperti apa yang anda rasakan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. diare 2. gatal-gatal 3. gangguan pendengaran 4. gangguan pernafasan 5. mata merah 6. lain-lain, sebutkan.....
6	Berapa lama ada merasakan gangguan kesehatan tersebut?	

Lampiran 2. Surat izin pengambilan data awal dari Fkm Unhas ke pengelola Pantai Akkarena dan Pantai Indah Bosowa



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 22838/UN4.14/PT.01.05/2023
Perihal : Permintaan Data Awal

26 Juni 2023

Yth. 1. Pengelola Pantai Akkarena
2. Pengelola Pantai Indah Bosowa
di
Makassar

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

Nama : A. Ajiel Muadz
NIM : K01191224
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Departemen : Kesehatan Lingkungan

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul "Analisis Resiko Bakteri Patogen Air Laut terhadap Kesehatan Pengunjung Pantai Akkarena dan Pantai Indah Bosowa" yang dibimbing oleh:

Pembimbing I : Dr. Agus Bintan Birawida, S.Kel.,M.Kes
Pembimbing II : Basir, SKM.,M.Sc

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

Adapun data yang dibutuhkan adalah Jumlah data pengunjung 1 Tahun terakhir, 6 bulan terakhir, 1 bulan terakhir periode tahun 2022-2023.

Atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Ketua,
Departemen Kesehatan Lingkungan,



Dr. Eniwati Ibrahim, SKM.,M.Kes
NIP. 197304192005012001

Tembusan:

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan FKM Unhas;
2. Kepala Bagian Tata Usaha FKM Unhas;
3. Kasubag Akademik dan Kemahasiswaan FKM Unhas;
4. Pertinggal.

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian dari FKM Unhas ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp. (0411) 583658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 24578/UN4.14.8/PT.01.06/2023

18 Agustus 2023

Lampiran : 1 (Satu) Lembar

Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan
Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan
di-Makassar

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi. Sehubungan dengan itu, kami mohon kiranya bantuan Bapak dapat memberikan izin untuk penelitian kepada:

Nama mahasiswa	: A. ALIEF MUIADZ
Nomor Pokok	: K011131224
Progres Studi	: S1 - Kesehatan Masyarakat
Departemen	: Kesehatan Lingkungan
Judul Penelitian	: Analisis Risiko Bakteri Patogen Air Limb Terhadap Kesehatan Pengunjung Pantai Akkarena dan Pantai Indah Bosowa Kota Makassar
Lokasi Penelitian	: Pantai Akkarena dan Pantai Indah Bosowa Kota Makassar
Tim Pembimbing	: 1. Dr. Agus Dintara Binawidi, S.Kel.M.Kes 2. Basri S.KM.M.Sc

Dengan surat permohonan izin ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami sampaikan banyak terima kasih.

Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat



Dr. Hastawati Anqam, SKM, M.Sc
NIP.19760418 200501 2 001

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
3. Kepala Subbagian Akademik dan Kemahasiswaan
4. Mahasiswa yang bersangkutan



Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari PTSP ke Walikota Makassar



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougainville No.3 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 446936
Website : <http://pamap-naw.sulawesiprov.go.id> Email : ptsp@aulseprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 24034/5.01/PTSP/2023 Kepada Yth.
Lampiran : - Walikota Makassar
Perihal : Izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 24578/UN4.14.8/PT.01.04/2023 tanggal 18 Agustus 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **A ALIEF MUADZ**
Nomor Pokok : **K011101224**
Program Studi : **Kesehatan Masyarakat**
Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa (S1)**
Alamat : **Jl. P. Kemerdekaan Km. 10 Makassar**
PROVINSI SULAWESI SELATAN

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

" ANALISIS RISIKO BAKTERI PATOGEN AIR LAUT TERHADAP KESEHATAN PENGUNJUNG PANTAI AKKARENA DAN PANTAI INDAH BOSOWA KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 21 Agustus s/d 31 oktober 2023

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

Demikian Surat Keterangan ini dibagikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diberitikan di Makassar
Pada Tanggal 21 Agustus 2023

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMDINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tambahan Yth
1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;
2. Peneliti.

Lampiran 5. Surat Keterangan Penelitian dari PTSP



FEMERINTAH KOTA MAKASSAR
BADAN PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Jendral Ahmad Yani No. 1 Makassar - 90171
Website: dppmp.kemakassar.go.id



SURAT KETERANGAN PENELITIAN Nomor: 070/271/SK/PSB/DPM/PTSP/2023

DASARI

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Keterangan Penelitian.
- Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah
- Peraturan Walikota Nomor 4 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Risiko, Perizinan Non Berbasis dan Non Perizinan
- Keputusan Walikota Makassar Nomor 954/503 Tahun 2023 Tentang Pendelegasian Kewenangan Perizinan Berbasis Risiko, Perizinan Non Berbasis dan Non Perizinan yang Merujuk Kewenangan Perencanaan Daerah Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Tahun 2023
- Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor 070/271/SK/PSB/DPM/PTSP/2023, Tanggal 21 Agustus 2023
- Rekomendasi Teknis Badan Kesehatan Bangsa dan Politik Kota Makassar nomor 070/271/SK/PSB/BKBP/2023

Dengan Ini Menstrangkan Bahwa :

Nama	: A. ALIFF MIAZZ
NIM / Jurusan	: K011191224 / Kesehatan Masyarakat
Pekerjaan	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar
Lokasi Penelitian	: Perunggal,
Waktu Penelitian	: 21 Agustus 2023 - 31 Oktober 2023
Tujuan	: Skripsi
Judul Penelitian	: "ANALISIS RISIKO BAKTERI PATOGEN AIR LAUT TERHADAP KESIBATAN PENGUNJUNG PANTAI AKKARENA DAN PANTAI INDAH ROSOWA KOTA MAKASSAR"

Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut:

- Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan selama waktu yang sudah ditentukan dalam surat keterangan ini.
- Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai / tidak ada kaitannya dengan judul dan tujuan kegiatan penelitian.
- Melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Badan Kesehatan Bangsa dan Politik Kota Makassar melalui email bidas@pdidb.kemakassar.go.id atau kesbangpo@nests@gmail.com.
- Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali apabila pemegangnya tidak mematuhi ketentuan tersebut diatas.



Ditetapkan di Makassar

Pada tanggal: 2023-08-28 08:11:42



Ditandatangani secara elektronik oleh
KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA MAKASSAR.

A. ZUBRIFFLY, S.SEP., M.Si.

Tembusan Kepada Yth:

- Pimpinan Lembaga/Instansi/Perusahaan Lokasi Penelitian;
- Perunggal,

Lampiran 6. Surat Izin Pemeriksaan Sampel Bakteri Patogen Air laut (E.coli dan Coliform) ke Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar (BBLK)



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585558,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: <https://fkm.unhas.ac.id/>

Nomor : 24786/UN4.14.9/PT/01.04/2023

25 Agustus 2023

Lampiran : -

Ttl : Izin Pemeriksaan Sampel Penelitian

Yth. Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Kota Makassar
d- Tempus

Dengan hormat, dalam rangka melancarkan penyusunan Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, maka kami mengharapkan sampel penelitian dapat diperiksa di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar. Adapun parameter yang akan diperiksa adalah MPN E.Coli dan Coliform. Adapun nama mahasiswa tersebut :

Nama mahasiswa : A. ALIEF MUADZ
Nomor Pokok : K01191244
Program Studi : SI - Kesehatan Masyarakat
Departemen : Kesehatan Lingkungan
Judul Penelitian : Analisis Risiko Bakteri Patogen Air Laut Terhadap Kesehatan Pengunjung Pantai Akkareni dan Pantai Indah Bosowa Kota Makassar.
Tim Pembimbing : 1. Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel.,M.Kes
2. Basir, S.KM.,M.Sc

Demikian surat permohonan izin ini, atas bantuan dan kerjesama yang baik kami sampaikan banyak terima kasih.

Ketua Program Studi SI Kesehatan
Masyarakat



Dr. Hasanawati Amqam, SKM.,M.Sc
NIP 19760418 200501 2 001

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
3. Kepala Subbagian Akademik dan Kemahasiswaan
4. Mahasiswa yang bersangkutan



Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan Sampel Air Laut Pantai Akkarena Titik 2



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN

BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN MAKASSAR



Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11 Tamalanrea Makassar 90245

LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis

No. 2302.1952 / L.HU / BBLK-MKS / IX /2023

Nama Customer/ Customer Name	: A. Arief Monda
Alamat/ Address	: Jl. Teuku Berman Perum Bosowa Indah Blok B No.13
Tanggal Sampling/ Sampling Date	: 12/09/2023
Tanggal Registrasi/ Registration Date	: 12/09/2023
Tanggal Penerimaan di Lab/ Received Date in Laboratory	: 12/09/2023
Pemeriksaan/ Test	: MPN
Jenis Sampel/ Sample Type	: Air Badan Air (Laut)
Definisi Sampel/ Sample Description	: Air Laut Wisata Pantai
Lokasi Sampel/ Sample Location	: Pantai Akkarena Titik 2
Karakteristik Sampel	
Suhu/ Temperature	:
Volume/Isi Sampel/ Sample Volume	: 100 ml
Wadah/ Packaging	: Botol Kaca (Disamping sendiri oleh customer)
Bentuk/ Form	: Cair

HASIL UJI MIKROBIOLOGI

Parameter	Hasil	Satuan	Metode Pengujian
Total coliform	11	MPN/100 ml	SAM 2017-5221 B, E, dan F
E.coli	<1,8	MPN/100 ml	SAM 2017-5221 B, E, dan F

Catatan

1. Hasil uji laboratorium hanya sampel yang tertera

The analysis result are only valid for the tested sample

2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman

The report of analysis consist of 1 page

3. Laporan hasil uji ini tidak boleh dipergunakan kembali secara lengkap dan sesuai tertera di Laboratorium Pengujian

~~It is not allowed to reuse this report of analysis~~

The report of analysis shall not be reproduced (copied) except for the complaint case and with their written permit.

4. Keputihan dapat diajukan melalui email atau langsung datang ke lab

Complaint can be submitted either via email after the result have been released

Makassar, 20 September 2023
 Koordinator Pelayanan,

 dr. H. Haryudin
 228231112001

09/09/2023 08:28 AM 2023

Telp. 0411 586457, 586458, 586270, Fax. 0411 586270
 Surat Elektronik : bblk.mksr@gmail.com, bblk_makassar@yahoo.com



Lampiran 9. Hasil Pemeriksaan Sampel Air Laut Pantai Akkarena Titik 3



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN MAKASSAR



Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11 Tamalene Makassar 90215

LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis

No. 23023953 / LHU / BBLK-MKS / IX / 2023

Nama Customer/ Customer Name	: A. Alief Muzta
Alamat/ Address	: Jl. Teduh Bersinar Perum Bawawa Indah Blok R. No.13
Tanggal Sampling/ Sampling Date	: 12/09/2023
Tanggal Registrasi/ Registration Date	: 12/09/2023
Tanggal Penerimaan di Lab	
Received Date at Laboratory	: 12/09/2023
Pemeriksaan/ Test	: MPN
Jenis Sampel/ Sample Type	: Air Baku Air (Laut)
Deskripsi Sampel/ Sample Description	: Air Laut Wisata Bahari
Lokasi Sampel/ Sample Location	: Pantai Akkarena Titik 3
Karakteristik Sampel	
Suhu/ Temperature	: -
Volume/ Berat Sampel/ Sample Volume	: 100 ml
Wadah/ Packaging	: Botol Kaca (Disampling sendiri oleh customer)
Bentuk/ Form	: Cair

HASIL UJI MIKROBIOLOGI

Parameter	Hasil	Satuan	Metode Pengujian
Total coliform	24	MPN/100 ml	SM 2017:9221 B, E, dan F
E.coli	<1,2	MPN/100 ml	SM 2017:9221 B, E, dan F

Ditulis

oleh

1. Hasil uji ini berlaku untuk sampel yang diuji

The analytical result are only valid for the tested sample

2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman

The report of analysis consist of 1 page

3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digunakan kembali untuk keperluan lain kecuali tertulis iktikornya "tergantung"

Only those iktikornya "Kecuali Makassar"

This report of analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with their written permit

of the testing Laboratory Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar

4. Sampel tidak dapat dikembalikan setelah selesai hasil keluar

Sample can be submitted within one week after the result have been released



DIWAWALANKAN AN 011

Telp. 0411 586457, 586458, 586270, Fax. 0411 586270

Surat Elektronik : bbik.mks@gmail.com, bbik_makassar@yahoo.com



Lampiran 10. Hasil Pemeriksaan Sampel Air Laut Pantai Indah Bosowa Titik 1



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN MAKASSAR



Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11 Tamaleneas Makassar 90245

LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis

No. 23023954 / L/U / BBLK-MKS / IX / 2023

Nama Customer/ Customer Name	: A. Arief Muzid
Alamat/ Address	: Jl. Indah Bersinar Peran Bosowa Indah Blok R No.12
Tanggal Sampling/ Sampling Date	: 12/09/2023
Tanggal Registrasi/ Registration Date	: 12/09/2023
Tanggal Penerimaan di Lab/ Received Date at Laboratory	: 12/09/2023
Pemeriksaan/ Test	: MPN
Jenis Sampel/ Sample Type	: Air Badan Air (Laut)
Deskripsi Sampel/ Sample Description	: Air Laut Wisata Bahari
Lokasi Sampel/ Sample Location	: Pantai Bosowa Tlok 1
Karakteristik Sampel	
Suhu/ Temperature	:
Voluma/ Berat Sampel/ Sample Volume	: 100 ml
Wadah/ Packaging	: Botol Kaca (Diampling sendiri oleh customer)
Bentuk/ Form	: Cair

HASIL UJI MIKROBIOLOGI

Parameter	Hasil	Satuan	Metode Pengujian
Total coliform	17	MPN/100 ml	SM 2017:5221B, E, dan F
E.coli	<1,0	MPN/100 ml	SM 2017:5221B, E, dan F

Catatan

Notes

- Hasil uji ini berlaku untuk sampel yang diuji.
The analytical result are only valid for the tested sample.
- Laporan hasil uji ini berlaku untuk 1 bulan.
The result of analysis is valid for 1 month.
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digunakan kembali untuk kegiatan lain selain untuk Laboratorium Pengujian Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar.
This report of analysis shall not be reutilized to support, except for the completed one and with their written permit of the testing Laboratory Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar.
- Komplain dapat diajukan melalui surat sebagai berikut: bbbk.mksr@gmail.com
Complaint can be submitted with the next after the results have been released.

Makassar, September 2023
 Koordinator

 H. Idris M. H. Aruddin
 NIP. 1962010120012001200

DIHUBUNGKAN 28 Juli 2019

Telp. 0411 586457, 586458, 586270, Fax. 0411 586270
 Surel Elektronik : bbbk.mksr@gmail.com, bbbk_mekassar@yahoo.com



Lampiran 11. Hasil Pemeriksaan Sampel Air Laut Pantai Indah Bosowa Titik 2



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN MAKASSAR



Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11 Tamalanrea Makassar 90245

LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis

No. 23023955 / LHU / BBLK-MKS / IX / 2023

Nama Customer/ Customer Name	: A. Alief Muzid
Alamat/ Address	: Jl. Todda Barisan Perum Ecoown Indah Blok E No.13
Tanggal Sampling/ Sampling Date	: 12/09/2023
Tanggal Registrasi/ Registration Date	: 12/09/2023
Tanggal Penerimaan di Lab/ Received Date at Laboratory	: 12/09/2023
Pereriksaan/ Test	: MPN
Jenis Sampel/ Sample Type	: Air Badan Air (Laut)
Deskripsi Sampel/ Sample Description	: Air Laut Wisata Baluri
Lokasi Sampel/ Sample Location	: Pantai Bosowa Titik 2
Karakteristik Sampel	
Suhu/ Temperature	: -
Volumen/Total Sampel/ Sample Volume	: 100 ml
Wadah/ Packaging	: Botol Kaca (Disampling sendiri oleh customer)
Bentuk/ Form	: Cair

HASIL UJI MIKROBIOLOGI

Parameter	Hasil	Satuan	Metode Pengujian
Total coliform	79	MPN/100 ml	SM 2017:9221B, E, dan F
E.coli	<1,8	MPN/100 ml	SM 2017:9221D, E, dan F

Catatan

Wah:

1. Hasil uji ini berlaku untuk sampel yang diuji
The analytical results are only valid for the tested sample
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman
The report of analysis consists of 1 page
3. Laporan hasil uji ini tidak boleh dipertukarkan kecuali secara lengkap dan sesuai untuk Laboratorium Pengujian
Nota: Hasil analisis tidak boleh dipertukarkan kecuali secara lengkap dan sesuai untuk Laboratorium Pengujian
This report of analysis shall not be reproduced (copied) except for the complete one and with date, version, version of the working Laboratory of the Health Laboratory Makassar
4. Kompleks dapat diuji ulang maksimal 30 hari setelah selesai keluar
Complex can be analyzed within one week after the results have been returned

DR/BBLK/MKS/16 Jun 2019



Telp. 0411 586457, 586458, 586270, Fax. 0411 586270
 Surel Elektronik : bblk.mks@gmail.com, bblk_makassar@yahoo.com



**Lampiran 13. Hasil Olah Data Dengan SPSS
Pantai Akkarena**

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	49	57.6	57.6	57.6
	Perempuan	36	42.4	42.4	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Belum Sekolah	1	1.2	1.2	1.2
	Sarjana	29	34.1	34.1	35.3
	SD	17	20.0	20.0	55.3
	SMA	35	41.2	41.2	96.5
	SMP	3	3.5	3.5	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6-15	17	20.0	20.0	20.0
	16	68	80.0	80.0	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

Selain berenang, aktivitas apa saja yang saudara (i) lakukan ketika berkunjung ke pantai ini?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jalan-Jalan/Acara Keluarga	24	28.2	28.2	28.2
	Berjemur	13	15.3	15.3	43.5
	Bermain Pasir	17	20.0	20.0	63.5
	Nongkrong	30	35.3	35.3	98.8
	Lainnya	1	1.2	1.2	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

Berapa lama saudara (i) biasanya melakukan aktivitas berenang?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15 – 30 Menit	32	37.6	37.6	37.6
31 – 60 Menit	38	44.7	44.7	82.4
61 – 120 Menit	10	11.8	11.8	94.1
Lainnya	5	5.9	5.9	100.0
Total	85	100.0	100.0	

Seberapa sering saudara (i) berkunjung ke pantai ini untuk berenang?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sekali dalam seminggu	8	9.4	9.4	9.4
Sekali dalam sebulan	29	34.1	34.1	43.5
Sekali dalam 6 bulan	20	23.5	23.5	67.1
Sekali dalam 1 tahun	27	31.8	31.8	98.8
Lainnya	1	1.2	1.2	100.0
Total	85	100.0	100.0	

Apakah setelah berenang, saudara (i) merasakan gangguan kesehatan?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	62	72.9	72.9	72.9
Ya	23	27.1	27.1	100.0
Total	85	100.0	100.0	

Gangguan kesehatan seperti apa yang anda rasakan?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gatal-Gatal	15	65.2	65.2	65.2
Mata Merah	7	30.4	30.4	95.7
Lainnya	1	4.3	4.3	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Pantai Indah Bosowa

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	13	52.0	52.0	52.0
	Perempuan	12	48.0	48.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Belum Sekolah	4	16.0	16.0	16.0
	Sarjana	5	20.0	20.0	36.0
	SD	3	12.0	12.0	48.0
	SMA	5	20.0	20.0	68.0
	SMP	8	32.0	32.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6 - 15 tahun	11	44.0	44.0	44.0
	16	14	56.0	56.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Selain berenang, aktivitas apa saja yang saudara (i) lakukan ketika berkunjung ke pantai ini?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jalan-Jalan/Acara Keluarga	5	20.0	20.0	20.0
	Berjemur	1	4.0	4.0	24.0
	Bermain Pasir	11	44.0	44.0	68.0
	Nongkrong	8	32.0	32.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Apakah setelah berenang, saudara (i) merasakan gangguan kesehatan?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	25	100.0	100.0	100.0

Berapa lama saudara (i) biasanya melakukan aktivitas berenang?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15 - 30 Menit	9	36.0	36.0	36.0
31 - 60 Menit	15	60.0	60.0	96.0
61 - 120 Menit	1	4.0	4.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Seberapa sering saudara (i) berkunjung ke pantai ini untuk berenang?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sekali dalam Seminggu	2	8.0	8.0	8.0
Sekali dalam Sebulan	13	52.0	52.0	60.0
Sekali dalam 6 Bulan	8	32.0	32.0	92.0
Sekali dalam 1 Tahun	2	8.0	8.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian



wawancara terhadap responden di Pantai Akkarena pekan ke-1



Wawancara terhadap responden di Pantai Akkarena pekan ke-1



Wawancara terhadap responden di Pantai Akkarena pekan ke-2



Wawancara terhadap responden di Pantai Akkarena pekan ke-2



Wawancara terhadap responden di Pantai Akkarena pekan ke-3



Wawancara terhadap responden di Pantai Akkarena pekan ke-3



Wawancara terhadap responden di Pantai Indah Bosowa pekan ke-1



Wawancara terhadap responden di Pantai Indah Bosowa pekan ke-1



Wawancara terhadap responden di Pantai Indah Bosowa pekan ke-2



Wawancara terhadap responden di Pantai Indah Bosowa pekan ke-2



Pengambilan titik dan sampel air laut ke-1 di Pantai Akkarena



Pengambilan titik dan sampel air laut ke-2 di Pantai Akkarena



Pengambilan titik dan sampel air laut ke-3 di Pantai Akkarena



Pengambilan titik dan sampel air laut ke-1 di Pantai Indah Bosowa



Pengambilan titik dan sampel air laut ke-2 di Pantai Indah Bosowa



Pengambilan titik dan sampel air laut ke-3 di Pantai Indah Bosowa



Botol sampel dimasukkan kedalam *coolbox* yang telah diisi es batu



Sampel di berikan nomor oleh pihak laboratorium



Sampel air laut di homogenkan sebelum dipipet dan ke media *Lactose Broth* (LB)



Sampel air laut kemudian di pipet sebanyak 10 ml, 1 ml, 0,1 ml dan 0,01 ml kedalam media LB



Tabung reaksi kemudian ditutup menggunakan kapas



Tabung reaksi untuk *E coli* di inkubasi menggunakan *waterbath* dengan suhu 44°C



Sedangkan untuk tabung reaksi *Coliform* diinkubasi menggunakan *incubator* dengan suhu 35°C



Tabung reaksi dikeluarkan dari *incubator* dan *waterbath* setelah 2x24jam untuk diamati



Sampel yang positif di pisahkan dengan yang negatif



Dibuatkan media *Brilliant Green Lactose Broth* dan *EC MUG* untuk pengujian penegasan bakteri *E.coli* dan *Coliform*



Sampel positif dimasukkan ke dalam media BGLB dan *EC Mug* menggunakan *Ose Steril*



Tabung reaksi BGLB kemudian di masukkan ke incubator dan diinkubasi selama 2x24jam dengan suhu 35°C



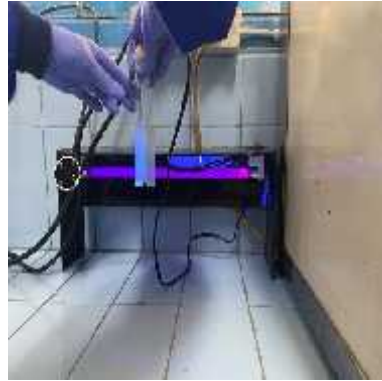
Tabung reaksi *Ec Mug* kemudian dimasukkan ke waterbath dan diinkubasi selama 2x24 jam dengan suhu 44°C



Tabung reaksi dikeluarkan dari incubator dan Waterbath untuk dilakukan pembacaan hasil



Tabung reaksi yang positif di pisahkan dengan sampel yang negatif



Tabung reaksi Ec Mug kemudian dipertegas dengan menggunakan Sinar UV

Lampiran 15. Daftar Riwayat Hidup

CURRICULUM VITAE

A. DATA PRIBADI

Nama : A. Alief Muadz
NIM : K011191224
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 16 Maret 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Jl. Teduh Bersinar Perum Bosowa Indah Blok
R/13 Makassar
Kewarganegaraan : Indonesia
Email : aliefmuadz16@gmail.com
No. Telepon : 08115302236

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tamat tahun 2013 di SDIT Nurul Fikri Makassar
2. Tamat tahun 2016 di SMP IT Al-Biruni Mandiri Makassar
3. Tamat tahun 2019 di SMAN 3 Makassar
4. Sarjana tahun 2024 di FKM/Departemen Kesehatan Lingkungan

C. RIWAYAT ORGANISASI

1. Anggota Forum Komunikasi Mahasiswa Kesehatan Lingkungan (Forkom KL FKM Unhas) Periode 2022/2023
2. Sekretaris Umum Himpunan Mahasiswa Islam (Hml) Komisariat Kesehatan Masyarakat Cabang Makassar Timur Periode 2020/2021
3. Kepala Bidang Kewirausahaan dan Pengembangan Profesi Himpunan Mahasiswa Islam (Hml) Komisariat Kesehatan Masyarakat Cabang Makassar Timur Periode 2022/2023

D. RIWAYAT KEPANITIAAN DAN PRESTASI SELAMA KULIAH

1. Anggota Tim Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional 36 Tahun 2023