

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Analisis kualitas air sumur gali di sekitar TPAS Tublopo berdasarkan parameter fisika dan kimia yaitu warna (jernih), TDS (246 mg/L), suhu (27<sup>0</sup>C), pH (8.0), besi (<MDL), nitrat (0.221 mg/L), BOD (1.99 mg/L) dan COD (<MDL) masih memenuhi standar baku mutu yang diatur dalam Permenkes No.2 Tahun 2023 dan PP No. 22 Tahun 2021.
2. Pengujian parameter biologi *Total coliform* tidak memenuhi standar baku mutu karena memiliki nilai yang tinggi yaitu 23 CFU/100ml dimana nilai tersebut melebihi standar baku mutu Permenkes No. 2 Tahun 2023 dengan standar nilai 0. Hal ini terjadi karena jarak radius 50 m dari TPAS, bangunan sumurnya masih sangat sederhana, dan kebiasaan masyarakat menyimpan alat timba pada kayu di sekitar sumur gali tanpa pelindung.

#### **5.2 Saran**

1. Bagi masyarakat pada saat pengambilan air sumur tersebut harus menanggalkan alas kaki, setelah mengambil air simpan ember timba pada tempat yang terlindungi lalu air yang di ambil sebaiknya diolah sebelum digunakan.
2. Bagi pemerintah daerah setempat hendaknya memfasilitasi masyarakat untuk menerapkan peraturan terkait bangunan sumur gali.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aji., & Jailani. 2020. Study of Groundwater Quality in Magelang city Due to the Impact of Domestic and Industrial Waste. *Journal of Aquacultur Scince*, 5(2), 120-128.
- Ahmad. 2020. *Manejemen strategis*. Makassar : Nass Media Pustaka
- Azizah. 2016. *Penentuan Penyebaran Lindi Pada Bawah Permukaan Dengan Metode Geolistrik Konfigurasi Winner-Schlumberger di Tpa Sampah Desa Bandengan Kabupaten Japara : [Skripsi]*. Semarang. Universitas Semarang.
- Bambang, A,G., Fatimawali., & Kojong, S, N. 2014. Analisis cemaran bakteri *coliform* dan identifikasi *Escherichia coli* pada air isi ulang dari depot di kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. Manado. Universitas Sam Ratulangi.
- Chandra,B.,2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : EGC.
- Daryat, F., Zul, D., & L. Fibriarti, B. 2017. Analisis kualitas air lindi asal tempat pembuangan akhir sampah kota pekanbaru berdasarkan parameter biologi, fisika, dan kimia. *Jurnal Riau Biologia*. 2: 68-80.
- Diatara, S, A., Asdak, C., & Suryadi E. 2019. Analisis kualitas air sumur di sekitar kawasan industri tekstil di kota Chimai. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pendidikan Biologi (1st ed)*. Universitas Kristen Satya Wacana. <http://biologi.uksw.edu>.
- Djoharam, V. 2018. Analisis kualitas air dan daya tampung beban pencernaan sungai Pesanggrahan di wilayah Provinsi Dki Jakarta. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources And Environmental Menagement)*.8(1),127-133.
- Entjang, I. 2003. *Mikrobiologi dan Parasitologi untuk Akademik Keperawatan dan Sekolah Tenaga kesehatan yang Sederajat*. Jakarta : PT. Citra Aditya Bakti.
- Erni, 2017. *Pengantar Menajemen*, Edisi 1, Jakarta : Kencana.
- Fajarini, S. 2014. *Analisis kualitas air tanah masyarakat disekitar tempat pembuangan akhir (TPA) sampah : [Skripsi]*. Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Finmeta, W.A., Bunyani.A.N.,& Naisanu.J. 2020. Keberadaan tempat pembuangan akhir berdampak pada kualitas air : *Jurnal Biologi Tropis*. 20(2) :211-218.
- Harmayani, K.D., & Konsukartha, I.G.M. 2017. Pencemaran air tanah akibat pembuangan limbah domestik dilingkungan kumuh. *Jurnal Pemukiman Tanah*. 5(2) : 62-108.
- IK 7.2.2.3, Penentuan total Padatan Terlarut (TDS). Kupang : *Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Timur*.
- Kamaluddin, A., Iqbal, M., & Alfian, A, R. 2021. *Teori an praktik pemeriksaan limbah*. LPPM Universita Andalas.
- Lantapon, H., Pinotoan, R.O., & Akili, H.R. 2019. Analisis kualiiitas air sumur berdasarkan parameter fisik dan derajat keasaman (pH). *Jurnal KESMAS*, 8(7): 161-166.
- Muthaz, B., Karimuna, S., & Ardiansyah, R. 2017. Studi Kualitas Air Minum di Desa Balo Kecamatan Kabaena Timur Kabupaten Bombana Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyah*, 2(5).
- Marsono, 2009. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas bakteriologis air sumur gali di pemukiman* : [Thesis]. Semarang. Program Pascaserjana. Universitas Diponegoro Semarang.
- Maramis, 2008. Air Lindi. UPN, Yogyakarta Matthess, G. 1992. *The Properties of Groundwater*. Jhon wiley and Sons. New York.
- Munawar, A. 2011. *Kesuburan tanah dan nutrisi tanaman*. Bogor : IPB Press. 240 hal.
- Nim, 2016. Dampak pembuangan akhir (TPA) sampah batulayang bagi masyarakat sekitar di kecamatan pontianak utara kota pontianak. *Jurnal S-I Sosiologi*. 4(2) : 1-18.
- Putra, B. 2010. *Analisis kualitas fisik bakteriologis, dan kimia air sumur gali serta gambaran keadaan konstruksi sumur gali di Desa Pantumbak Kampung Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang* : [Skripsi] . Medan. Fakultas Kesehatan Masyarakat . Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Pemerintah Republik Indonesia. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2023. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan lingkungan*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2008. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga*. Lembaran RI Tahun 2008 No. 18. Jakarta : Sekretariat Negara.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Riset Kesehatan Dasar Presentase Air Tanah Sebagai Sumber Air Untuk Kehidupan Manusia*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Risikesdas Sumber air yang digunakan oleh rumah tangga di Indonesia sebagai air minum*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Salmin, 2015. Oksigen terlarut (DO) dan kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas perairan. *Oseana* 30(3) : 42- 46.
- Sandi, 2017. Bioassessment dan kualitas air daerah aliran sungai Legundi Probolinggo Jawa Timur. *Jurnal of Marine and Aquatic Sciences*, 3(2): 233-241.
- SNI 6989.84.2019, Metode Penentuan Total Besi terlarut. *ICS.13060.50. Badan Standarisasi Nasional*.
- SNI 6989.79.2011, Metode Penentuan Total Nitrat. *ICS.13060.50. Badan Standarisasi Nasional*.
- SNI 6989.72:2009, Tentang cara uji Kebutuhan Oksigen Biokimia (*Biochemical Oxygen Demand/BOD*). *ICS.13060.50. Badan Standarisasi Nasional*.

- SNI 6989.2:2019. Tentang cara uji Kebutuhan Oksigen Kimiawi (*Chemical Oxygen Demand/COD*). ICS.13060.50. Badan Standarisasi Nasional.
- Sari & Huljana. 2019. Analisis bau, warna ,tds, ph, dan salinitas air sumur gali pembuangan akhir : *Jurnal Alkimia J Ilmu Kim Dan Terap*. 3(1) : 1-5.
- Sugriarta, E. 2018. Hygiene Sanitas Depot Air Minum. *Jurnal Sehat Mandiri*, 13(1), 51-55.
- Sutrisno, E. 2010. *Menejemen Sumber daya Manusia*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suheriyanto, 2013. Keanekaragaman biota akuatik sebagai bioindikator kualitas air sungai Brantas. *Sainstis*, 2(1): 18-26.
- Suharyono,2008. *Diare akut klinik dan laboratorium*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Soemirat, 2019. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta. Gaja Mada Universitas Press.
- Tumanggor, W.R.E., S. Dharma, & I. Marsaulina. 2012. *Analisis Kandungan Pb Pada Air Sumur Gali Masyarakat di Sekitar Tempat Penimbunan Limbah Padat Industri Timah Dari Daur Ulang Aki Bakteri Desa Sei Rotan Kecamatan Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2012*.
- Udhayakumar, R., Manivannan, P., Raghu, K. & Vaideki, S. 2016. Penilaian karakteristik fisik- kimia air di Tamilnadu. *Ekotoksikologi dan Keamanan Lingkungan*, 134: 474- 477.
- Widjaja, 2011. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pecegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta : Erlangga.
- Wardhana, 2004. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Zikra,. W., Amir, A., & Putr, .E.A. 2018. Identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada air minum di rumah makan dan kafe. *Jurnal Kesehatan Adalas*. 7(2): 212-216.