

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil analisis dari parameter fisik menunjukkan bahwa air tanah di Perumahan Solaria Indah 3 masih memenuhi standar baku mutu. Hasil analisis yang tidak memenuhi standar baku mutu untuk parameter kimia yaitu Besi (blok B 2,7 mg/l, dan blok C 2,69 mg/l), dan Mangan (blok B 1,75 mg/l, blok C 1,11 mg/l, dan blok F 1,74 mg/l), serta untuk parameter mikrobiologi yaitu *Coliform* (blok B 283,33 CFU/100 ml, blok C 99,33 CFU/100 ml, dan blok F 107,67 CFU/100 ml). Hasil ini menunjukkan bahwa kandungan kimia dan bakteri yang terdapat pada air tanah tersebut tidak memenuhi standar baku mutu sehingga tidak memenuhi kelayakan sebagai air untuk kebutuhan rumah tangga. Berdasarkan hasil analisis dari blok B, C, dan F terhadap perbandingan dari ketiga parameter menunjukkan bahwa nilai uji kandungan senyawa kimia dan bakteri lebih tinggi terdapat pada blok B, hal tersebut dapat disebabkan oleh letak blok B yang paling dekat dengan lahan persawahan. Metode pengolahan air yang dapat digunakan adalah metode *biosand filter*.
2. Faktor penyebab rendahnya kualitas air berdasarkan hasil analisis diantaranya dipengaruhi oleh tingginya kandungan mineral dan gas-gas tertentu pada air, serta pencemaran oleh bakteri.

5.2 Saran

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi terhadap kualitas air tanah di Perumahan Solaria Indah 3, maka disarankan sebagai berikut:

1. Kepada pihak terkait yang bertanggung jawab dalam pengelolaan perumahan tersebut dapat memperhatikan ketersediaan air bersih yang layak digunakan oleh penduduk perumahan, yaitu dengan berkoodinasi dengan lembaga penyedia air bersih seperti PDAM atau Pamsimas.

2. Untuk masyarakat agar dapat lebih memperhatikan lingkungan sekitar yaitu dengan tidak sembarangan membuang sampah ataupun limbah domestik, serta melakukan penyaringan pada air tanah kemudian dimasak sebelum digunakan sebagai air minum.
3. Untuk mahasiswa diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan pembelajaran dan referensi sebagai petunjuk untuk penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Y.I. dan Kasim, M., 2012. Penentuan Zonasi Daerah Tingkat Kerawanan Banjir di Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo untuk Mitigasi Bencana. *Jurnal Geografi*, pp.1-9.
- Ching, C.Y., An, H.T., Bich, T.T.N. & Hien, T.T.T., 2021. Assesment of Groundwater Quality for Drinking and Domestic Purposes Through Local Survey and Water Quality Index in Vietnam. *Intenational Journal of Southwest Jiaotong University*, 56(2), pp.83-93.
- Darwis, H., 2018. *Pengelolaan Air Tanah*. Yogyakarta, Indonesia: Pena Indis.
- Effendi, H., 2003. *Telaah Kualitas Air Bersih*. Yokyakarta, Indonesia: Kanisius.
- Hartanto, S., 2007. *Studi Kualitas dan Kuantitas Kelayakan Air Sumur Artetis Sebagai Air Bersih Untuk Kebutuhan Sehari-hari di Daerah Kelurahan Sukerjo Kecamatan Gunungpati Semarang*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang Universitas Negeri Semarang.
- Joshua, K.W., 2015. Ground Water Quality Assesment: a case study of ground water from hand dug wells in Hawul Local Government Area of Borno State. *International Journal of Advanced Research*, 3(2), pp.537-46.
- Kasim, A.d., 2012. Penentuan Zonasi Daerah Tingkat Kerawanan Banjir di Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo untuk Mitigasi Bencana. *Jurnal Geografi*, pp.1-9.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017, n.d. *Tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Bersih*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kodoatie, R.J., 2012. *Tata Ruang Air*. Yokyakarta: Andi.
- Kubare, M. & Haarhoff, J., 2010. Rational Design of Domestic Biosand Filters. *Journal of Water Suply*, 59(1), pp.1-15.
- Marsono, 2009. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Bakteriologis Air Sumur Gali di Permukiman*. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang Universitas Diponegoro Semarang.
- Munfiah, S., Nurjazuli & Setiany, O., 2013. Kualitas Fisik dan Kimia Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur. *Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 12(2), pp.154-59.

- Polii, J.V.B., Rompas, T.M. dan Rotinsulu, W.C., 2017. Analisis Kandungan E.Coli dan Total Coliform Kualitas Air Baku dan Air Bersih PAM Manado dalam Menunjang Kota Manado yang Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Pertanian*, pp.1-13.
- Said, 2005. Metoda Penghilangan Zat Besi dan Mangan di dalam Penyediaan Air Minum Domestik. *JAI*, 1(3), pp.239-50.
- Setiyono, A., 2014. Studi Kadar Mangan (Mn) Pada Air Sumur Gali Di Desa Karangnunggal Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 10(1), pp.973-81.
- Slamet, J.S., 2002. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Slamet, J.S., 2009. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta, Indonesia: Universitas Gadjah Mada.
- Turnip, A.M., 2017. *Analisis Kadar Logam Besi dan Mangan pada Air Bersih dengan Metode Inductively Coupled Plasma (ICP)*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Wikipedia, 2020. *Kesadahan Air*. [Online] Available at: https://id.wikipedia.org/wiki/Kesadahan_air [Accessed 25 Oktober 2021].
- Zahara, R., 2018. *Analisis Kualitas Sumber Air Tanah Asrama Mahasiswa UIN AR-Rainry Banda Aceh ditinjau dari Parameter Kimia*. Skripsi. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri AR-Rainry Universitas Islam Negeri AR-Rainry.