

RINGKASAN

Air merupakan bahan alam yang diperlukan untuk kehidupan manusia, hewan dan tanaman sebagai sumber energi serta berbagai keperluan lainnya. Air bersih yang layak digunakan yaitu air yang memenuhi kualitas fisik, kimia dan mikrobiologi. Pencemaran air merupakan masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup seperti zat, energi, dan komponen lainnya ke dalam air oleh kegiatan manusia. sehingga kualitas air yang turun dapat menyebabkan air tidak layak untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari sebagai air bersih. Berikut ini yang termasuk zat pencemar air yaitu Sulfat (SO_4^{2-}) dan *Total Dissolved Solid*.

Hasil pengujian secara fisika dan kimia menunjukkan bahwa dari kelima sampel air sumur, sampel air sumur 3 memiliki warna yang lebih keruh dibandingkan sampel air sumur lainnya, begitu pula untuk pengujian bau dan rasa, hanya sampel air sumur 3 yang berbau dan berasa. Pada pengujian pH, hanya sampel air sumur 2 dan 4 yang memiliki pH 7, sesuai dengan baku mutu menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.32 Tahun 2017 untuk keperluan hygiene sanitasi yaitu 6,5–8,5.

Analisis sampel air sumur pada pengujian sulfat menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis menunjukkan bahwa konsentrasi rata-rata kadar Sulfat (SO_4^{2-}) yang didapat adalah 19.157 mg/L. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia No. 32 tahun 2017 tentang persyaratan air untuk keperluan *hygiene* sanitasi, batas baku mutu kadar sulfat maksimum adalah 400 mg/L. Sedangkan Hasil analisis kadar *Total Dissolved Solid* menggunakan metode Gravimetri menunjukkan hasil yang tidak baik terdapat pada sampel air sumur 4 dengan konsentrasi 382 mg/L dimana menurut Pemerintah Kesehatan Indonesia No. 2 Tahun 2023 tentang persyaratan air untuk hygiene sanitasi kadar *Total Dissolved Solid* maksimum yaitu <300 mg/L.

Kata kunci : Air sumur, Pencemaran air, Spektrofotometri UV-Visible, Sulfat, *Total Dissolved Solid*.