

## **RINGKASAN**

Air memiliki unsur yang sangat penting bagi kehidupan manusia, tanpa air manusia akan mengalami kekurangan cairan, cairan dalam tubuh manusia sekitar 50-80. Air dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari berupa aktivitas manusia seperti mencuci pakaian, air untuk minum, mandi dan lain sebagainya. Air sumur layak digunakan apabila memenuhi standar baku mutu air.

Pengujian pH pada kelima sampel air sumur menunjukkan bahwa hanya sampel air sumur 2 dan 4 yang sesuai standar pH dengan nilai pH 7, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 32 Tahun 2017 yaitu 6,5 – 8,5. Hasil analisis secara Spektrofotometri UV-Vis menunjukkan bahwa sampel Nitrit tidak melebihi batas baku mutu dilihat dari pengujian pertama, kedua dan ketiga, Dimana pada sampel air sumur pengujian pertama mendapatkan konsentrasi sumur 1 yaitu 0,031 mg/L, sumur 2 yaitu 0,018 mg/L, sumur 3 yaitu 0,023 mg/L, sumur 4 yaitu 0,159 mg/L, dan sumur 5 yaitu 0,011 mg/L. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum, menyebutkan bahwa kadar maksimum untuk nitrit pada air yaitu 1 mg/L. Pada pengujian Kesadahan Total menggunakan metode Titrasi Kompleksometri menunjukkan bahwa 4 dari 5 sampel air sumur tidak melebihi batas baku mutu dilihat dari pengujian pertama, kedua dan ketiga, Dimana pada sampel air sumur pengujian pertama mendapatkan konsentrasi sumur 1 yaitu 490 mg/L, sumur 2 yaitu 470 mg/L, sumur 3 yaitu 803,6 mg/L, sumur 4 yaitu 431,2 mg/L, dan sumur 5 yaitu 450,8 mg/L. Dapat dilihat pada sampel air sumur 3 mendapatkan konsentrasi di atas baku mutu dimana air tersebut tidak layak untuk digunakan karena dapat merugikan dan mempengaruhi Kesehatan apabila digunakan dalam jangka waktu yang Panjang. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum, menyebutkan bahwa kadar maksimum untuk nitrit pada air yaitu 500 mg/L,

Kata kunci : air sumur, spektrofotometri UV-Visible, titrasi kompleksometri, Nitrit dan Kesadahan Total.