

## ABSTRAK

**Sadam U. Koiyamo. 811410020. 2015.** Karakteristik Fisik Dan Kandungan Fe pada Air Sumur Gali dalam Proses Penjernihan dengan Memanfaatkan Daun Ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) (Studi Kasus di RT/RW 001/001 Kelurahan Wongkaditi Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo). Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes dan Pembimbing II Lia Amalia, S.KM, M.Kes.

Permasalahan yang sering timbul pada air yang dikonsumsi adalah menurunnya kualitas air seperti kualitas fisik dan kadar logam seperti Fe. Daun ketumbar yang sudah dikeringkan digunakan sebagai penyaring pada proses penjernihan untuk memperbaiki kualitas fisik air dan sebagai adsorbsen (penyerap) kadar logam dalam air, seperti besi (Fe). Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah karakteristik fisik dan kandungan Fe pada air sumur gali dengan memanfaatkan daun ketumbar pada proses penjernihan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik fisik dan kadar Fe dari air sumur gali sesudah dilakukan penjernihan dengan menggunakan daun ketumbar. Penelitian ini merupakan penelitian dengan rancangan deskriptif untuk mengetahui karakteristik fisik dan kandungan Fe pada air sumur gali dengan memanfaatkan daun ketumbar pada proses penjernihan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perubahan karakteristik fisik dan kandungan Fe pada air sumur gali setelah dilakukan penyaringan dengan menggunakan daun ketumbar yang telah dikeringkan, dimana kandungan air mengalami nilai kandungan yang stabil. Penurunan kandungan yang terdapat pada air sumur gali rata-rata paling tinggi pada penyaringan ketiga. Hasilnya yaitu pada kekeruhan dari 50,0 NTU menjadi 28,2 NTU, suhu dari 7,74<sup>0</sup>C menjadi 18<sup>0</sup>C, TDS 400ppm menjadi 298ppm, Fe dari 3 m/l menjadi 0,19 m/l, tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna. Dari hasil penyaringan dapat disimpulkan bahwa daun ketumbar yang dikeringkan bermanfaat dalam proses penjernihan air. Diharapkan agar penggunaan daun ketumbar bisa digunakan untuk memperbaiki kualitas fisik air serta mampu menurunkan kadar logam karena memiliki daya serap seperti karbon aktif, mudah didapatkan dan pengolahan daun ketumbar mudah dilakukan.

**Kata Kunci :Daun Ketumbar, Kekeruhan, Suhu, TDS, Bau, Rasa,Warna, Besi (Fe).**