

ABSTRAK

Hardianti Potabuga. 811410036. 2015. Analisis Pemberian Dosis Arang Tongkol Jagung dalam Menurunkan Kadar Mangan (Mn) pada Air Sumur Gali (Study Kasus di Kos Kharisma Kota Gorontalo). Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Hj Rama P Hiola Dra., M.Kes dan Pembimbing II Lia Amalia S.KM, M.Kes.

Arang tongkol jagung merupakan suatu padatan berpori yang mengandung 85-95% karbon. Arang tongkol jagung digunakan sebagai *adsorben* (penyerap) kadar logam dalam air, seperti mangan (Mn). Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh antara pemberian dosis arang tongkol jagung dalam menurunkan kadar mangan (Mn) dalam sampel air sumur gali. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh pemberian dosis arang tongkol jagung dalam menurunkan kadar logam mangan (Mn). Dosis arang tongkol jagung yang digunakan dalam penelitian ini yakni 150 gr, 200 gr dan 250 gr dalam 1000 ml air pada setiap perlakuan, dengan 3 kali pengulangan selama 6 jam.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *pretest posttest* dengan kelompok kontrol. Dimana jumlah sampel yang diteliti sebanyak 12 liter sampel air. Teknik analisis data yang digunakan yakni *one way anova*.

Berdasarkan uji analisis data *one way anova* didapatkan nilai *p-value* = 0,083 dimana *p-value* > α = 0,05 disimpulkan bahwa variasi dosis arang tongkol jagung adalah identik atau memiliki nilai penurunan yang sama. hasil jumlah rata-rata kadar mangan pada sampel kontrol sebanyak 3,27 mg/l. mengalami penurunan kadar mangan pada dosis 150 gr sebanyak 1,59 mg/l dengan prosentase 51,3 %, dan paling efektif pada dosis 200 gr/l kadar mangan mengalami penurunan sebanyak 1,42 mg/l dengan prosentase 56,5 %, selanjutnya pada dosis 250 gr kadar mangan mengalami penurunan sebanyak 1,50 mg/l dengan prosentase 54,1 %. Diharapkan agar penggunaan arang tongkol jagung bisa digunakan untuk mengurangi kadar logam pada air karena tongkol mudah ditemui dan pengolahan arang mudah dilakukan.

Kata Kunci : Arang, Tongkol Jagung, Mangan (Mn)