**INTISARI**

**Politeknik Kesehatan Yoyakarta**

**Jurusan Kesehatan Lingkungan**

**Karya Tulis Ilmiah, Agustus 2010**

**Erny Rahmawati**

**Pengaruh Waktu Kontak Proses Filtrasi Media Zeolit dan Pasir Terhadap Kadar Kesadahan dan Kekeruhan Air Sumur Gali di SrunggoSelopamioro Imogiri Bantul**

**(xiii + 70 + 16 Lampiran)**

Masalah penyediaan air bersih atau lebih khusus air minum yang sehat merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh negara berkembang, termasuk di Indonesia. Air bersih menjadi masalah apabila kualitas air tidak memenuhi baku mutu dalam Permenkes RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih.

Kadar unsur-unsur yang terkandung dalam air bersih harus sesuai dengan yang tercantum dalam baku mutu kualitas air bersih, supaya tidak timbul gangguan kesehatan atau kerugian teknis dan ekonomi. Gangguan atau kerugian dapat timbul apabila air mengandung unsur-unsur dalam jumlah yang berlebihan. Kadar kesadahan di Dusun Srunggo adalah sebesar 405 mg/L, 395 mg/L, dan 415 mg/L. Sedangkan kadar kekeruhan adalah sebesar 29 NTU, 28 NTU, dan 27 NTU. Untuk kadar kesadahan masih di bawah baku mutu dalam Permenkes RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 dan kadar kekeruhan sudah melebihi baku mutu tersebut. Baku mutu kadar kesadahan adalah 500 mg/L sedangkan kadar kekeruhan adalah 25 NTU.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui waktu kontak paling efektif dalam menurunkan kadar kesadahan dan kekeruhan dengan menggunakan media zeolit dan pasir di Dusun Srunggo Selopamioro Imogiri Bantul. Jenis penelitian ini adalah *true eksperiment* dengan desain penelitian *Pre test – Post test with control group design*. Analisis statistik menggunakan uji one way anova dan dilanjutkan dengan uji LSD.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa waktu efektif dalam menurunkan kadar kesadahan dan kekeruhan adalah 50 menit. Penurunan kadar kesadahan sebesar 225,43 mg/l (75,31%). dan penurunan kadar kekeruhan sebesar 81,44 NTU (80,61%).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kata kunci | : | Filtrasi, zeolit, pasir, kadar kesadahan, dan kekeruhan |
| Kepustakaan | : | 17 buku (1983-2007) |