

HUBUNGAN KONSENTRASI SISA KLOOR BEBAS DENGAN MPN BAKTERI KOLIFORM PADA PELANGGAN AIR MINUM PDAM DI KECAMATAN REMBANG DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEJADIAN DIARE

NADZILA ADZANIKA -- 25010110120050
(2014 - Skripsi)

Air merupakan senyawa kimia yang penting bagi makhluk hidup. Namun yang terkontaminasi bisa menyebabkan diare. Diare terjadi di seluruh dunia menyebabkan 4% dari semua kematian dan 5% dari kerugian kesehatan dengan kecacatan, di kecamatan Rembang termasuk 4 penyakit terbesar pada tahun 2012 dan pertengahan 2013 dengan jumlah kasus 2206 dan 730 kasus. Hasil kegiatan pengawasan kualitas air minum PDAM Rembang bulan Juli 2013 masih 36% Sambungan Rumah yang belum memenuhi syarat bakteriologis sebagai air minum.

Tujuan penelitian ini memperoleh gambaran keterkaitan antara sisa klor bebas dengan kualitas bakteriologi air minum PDAM di kecamatan Rembang dan dampaknya terhadap kejadian diare.

Jenis penelitian *explanatory research* pendekatan *cross sectional* dimana populasi seluruh pelanggan PDAM. Besar sampel 39 sampel berdasarkan simple random, pengukuran kejadian diare kepada pemilik Sambungan Rumah yang diambil sebagai sampel dengan wawancara berpedoman pada kuesioner. Analisis secara univariat menggunakan distribusi frekuensi, bivariat menggunakan uji korelasi rank-spearman dan uji *chi-square*. Hasil pengukuran rata-rata konsentrasi sisa klor bebas berdasarkan radiusi <15km=0,325mg/l; 16-30km=0,233mg/l; dan >30km=0,333 mg/l dan MPN bakteri koliform 74,4% sampel memenuhi syarat bakteriologis sebagai air minum. Pada radius >30km sisa klor bertambah dikarenakan adanya perubahan sisa klor bebas yang lebih besar dari kondisi sebelumnya. Analisis bivariat tidak ada hubungan antara konsentrasi sisa klor bebas dengan keberadaan bakteri koliform ($p=0,184$) dengan $r= -0,217$. Tidak ada hubungan antara keberadaan bakteri coliform dengan kejadian diare di wilayah kecamatan Rembang $p= 0,640$. Disarankan untuk keperluan minum atau memasak dimasak terlebih dahulu sampai mendidih dan perlu adanya pelatihan maupun pengawasan tentang cara klorinasi yang benar dan tepat.

Kata Kunci: Air minum, Sisa klor bebas, Koliform, Diare, Rembang