

ABSTRAK

Lilan S. Mantawali. 811408052. 2012. Uji Kualitas Air Sumur Gali Pada Topografi Tanah Miring dan Tanah Datar di Lihat dari Bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli* di Desa Pilohayanga Barat Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo. Skripsi, Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dian Saraswati, S.Pd, M.Kes dan Pembimbing II Ramly Abudi, S, Psi, M.Kes.

Air tanah merupakan sumber air minum yang sangat vital bagi penduduk di Indonesia, terutama di daerah pedesaan (Darmono, 2001). Topografi (relief) adalah bentuk permukaan suatu satuan lahan yang dikelompokkan atau ditentukan berdasarkan perbedaan ketinggian (amplitudo) dari permukaan bumi (bidang datar) suatu bentuk bentang lahan (landform).

Tujuan penelitian adalah Untuk mengetahui kualitas air sumur gali pada topografi tanah miring dan tanah datar di lihat dari bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli* di Desa Pilohayanga Barat Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo.

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap pengujian kelayakan air sumur gali pada topografi tanah miring dan tanah datar melalui pemeriksaan kualitas air secara biologis (*Coliform* dan *Escherichia coli*). Dalam penelitian ini digunakan metode *purposive sampling* dengan populasi sebanyak 122 buah sumur gali dengan mengambil sampel sebanyak 12 buah atau 10% dari populasi, yaitu untuk topografi tanah miring sebanyak 6 sampel dan topografi tanah datar sebanyak 6 sampel.

Hasil penelitian pada topografi tanah miring dan tanah datar untuk uji *Coliform* terdapat perbedaan jumlah bakteri dan ada juga yang melebihi ambang batas yang jumlah bakteri melebihi 50/100 ml. ternyata pada 12 sampel yang di teliti terdapat 5 sampel (41.7%) yang melewati ambang batas, yaitu pada topografi tanah miring sebanyak 3 sampel dan topografi tanah datar sebanyak 2 sampel. Sedangkan untuk uji *Escherichia coli* pada topografi tanah miring dan tanah datar semuanya memenuhi syarat yaitu kurang dari 50/100 ml.

Kata Kunci : Kualitas Air Sumur Gali, Topografi, *Coliform*, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

Lilan S. Mantawali. 811408052. 2012. Dug Well Water Quality Test In Topographic Sloping Land and Flat Land on the Look of *Coliform* Bacteria and *Escherichia coli* in village of Pilohayanga Barat, Telaga district, Gorontalo regency. Thesis, Department of Public Health, Faculty of Health Sciences and Sport, Gorontalo State University. Supervisor I Dian Saraswati, S.Pd, Kes and Supervisor II Ramly Abudi, S, Psi, Kes.

Groundwater is the vital source of drinking water for the people in Indonesia, especially in rural areas (Darmono, 2001). Topography (relief) is a form of surface land units that grouped or determined by the difference in height (amplitude) of the earth's surface (plane) of landscape form (landform).

The objective of this research was to determine the quality of water wells dug in the topography sloping land and flat land on the look of coliform bacteria and *Escherichia coli* in village of Pilohayanga Barat, Telaga district, Gorontalo regency.

The method used in this research was a descriptive method, which describe or give an overview of the feasibility testing of water wells dug in the topography sloping land and flat land through the examination of biological water quality (*Coliform and Escherichia coli*). In this research used purposive sampling method with a populasion of 122 pieces of dug wells by talking a sample of 12 sampels or 10% of the populasion, namely for the topography of the land sloping up to 6 sampels and flat topography as much as 6 sampels.

The results of the test on the topography sloping land and flat ground is there are several differences in the number of Coliform bacteria and some are exceeding the threshold of bacterial counts exceed 50/100 ml. turns on the 12 samples in carefully contained 5 samples (41.7%) that passed the threshold, namely the sloping topography of the land as much as 3 samples of soil and flat topography as much as 2 samples. As for the test in *Escherichia coli* and topography of the land sloping flat land all qualify with less than 50/100 ml.

Keywords: Dug Well Water Quality, topography, *Coliform*, *Escherichia coli*