

**KAJIAN GEOMEDIKAL PADA KUALITAS AIRTANAH  
DANGKAL TERHADAP RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN  
DI PULAU PRAMUKA, KEL. PULAU PANGGANG, KEC.  
KEPULAUAN SERIBU UTARA, KAB. KEPULAUAN SERIBU,  
DKI JAKARTA.**

**Oleh:  
Ardhi Riyanto  
114110004**

**INTISARI**

Air merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Kandungan bahan kimia yang terkandung dalam airtanah dapat berasal dari pelarutan batuan yang dilaluinya, hal ini akan mempengaruhi kualitas airtanah tersebut. Tujuan penelitian ini yaitu: 1) Mengetahui geopolusi yang terjadi pada airtanah; 2) Mengetahui mutu airtanah; 3) Mengetahui pengaruh geopolusi terhadap resiko kesehatan lingkungan.

Metode yang digunakan adalah metode survey, metode storet, metode wawancara, metode analisis laboratorium, dan metode analisis resiko kesehatan lingkungan. Dilakukan survey lapangan untuk mengetahui kondisi lapangan dan lokasi titik sampel. Pengujian mineral pada sedimen sumur dilakukan guna mengetahui distribusi mineral yang dominan terdapat pada akuifer. Kandungan kimia air diketahui dengan melakukan uji laboratorium. Kemudian dilakukan perhitungan menggunakan metode storet guna mendapatkan kualitas airtanah. Dari hasil uji laboratorium dilakukan analisis resiko kesehatan lingkungan yang nantinya akan dijadikan dasar pentuan arahan pengelolaan.

Berdasarkan hasil analisis uji laboratorium kemudian dibandingkan dengan nilai persyaratan air minum yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492 tahun 2010, maka diperoleh nilai -27 atau kualitas airtanah termasuk dalam klasifikasi cemar sedang. Tipe airtanah adalah NaCl menunjukkan adanya pengaruh dari air laut. Hasil analisis resiko kesehatan lingkungan menunjukkan bahwa kelompok balita (1-4 tahun) berat 9-14 kilo; kelompok anak-anak (5-11 tahun) berat badan 15-25 kilo; kelompok remaja (12-19 tahun) berat badan 30-45 kilo; kelompok dewasa-lansia (20- 60 tahun) berat badan 50-75 kilo tidak berisiko kesehatan terhadap paparan fluoride, mangan, nitrat, dan nitrit, sedangkan pada paparan kadmium berdasarkan konsentrasi maksimal menunjukkan bahwa semua kelompok usia berisiko kesehatan.

*Kata kunci : geomedikal, kualitas airtanah, Analisis Resiko Kesehatan Lingkungan.*

**KAJIAN GEOMEDIKAL PADA KUALITAS AIRTANAH  
DANGKAL TERHADAP RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN  
DI PULAU PRAMUKA, KEL. PULAU PANGGANG, KEC.  
KEPULAUAN SERIBU UTARA, KAB. KEPULAUAN SERIBU,  
DKI JAKARTA.**

**By:  
Ardhi Riyanto  
114110004**

***ABSTRACT***

Water is a basic need that is very important for humans and other living creatures. The chemicals contained in groundwater can be derived from dissolving rocks in its path, it will affect the quality of groundwater. The purpose of this research are: 1) Determine the geopolution of the shallow groundwater chemistry; 2) Determine the quality of groundwater; 3) Determine the influence of shallow groundwater quality to environmental health risks.

There are 5 methods used in this research. 1) Survey method; 2) Storet method; 3) Interview method; 4) Laboratory analysis method; 5) Environmental health risk analysis method. Surveying was conducted to determine the field condition and sample location. Mineral testing to sediment wells was conducted to determine distributions of the dolomite mineral found in aquifer. The chemical content of water was known by conducting laboratory test. The next step was doing the calculations with storet method in order to obtain the groundwater quality the result of laboratory analysis of environment health risk used as the basic of determining the direction of management.

Based on the analysis results of laboratory tests are then compared with the value of the drinking water requirements set by the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 492 in 2010, then obtained a value of -27 or quality groundwater pollutants being included in the classification. Type groundwater is saline shows the influence of sea water. The results of the analysis of environmental health risks shows that groups of toddlers (1-4 years) the weight of 9-14 kilos; groups of children (5-11 years) the weight of 15-25 kilos; groups of adolescents (12-19 years) the weight of 30-45 kilos; adult-elderly group (20- 60 years) weight of 50-75 kilos no health risk for exposure to fluoride, manganese, nitrate, and nitrite, while the exposure to the maximum concentration of cadmium showed that all age groups are at risk of health.

*Keywords: geomedikal. ground water quality, Enviroment Health Risk Assessment.*