

SARI

Kandungan kimia air tanah salah satunya dipengaruhi oleh kandungan kimia litologi yang ada, pada Perbukitan Jiwo yang tersusun dari berbagai macam litologi, diperkirakan memiliki kandungan kimia yang beraneka macam. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan keterkaitan antara kimia air tanah dengan litologi batuan. Berdasarkan analisis kimia air tanah dan analisis XRF yang dilakukan untuk sampel batuan, kemudian dilakukan analisis lanjutan menggunakan Metode Kurllov, Diagram Komposisi, Diagram Piper, dan Diagram Schöller untuk menentukan tipe dan fasies kimia air tanah. Dari 20 sampel air tanah dan 7 sampel batuan yang telah dianalisis dapat diketahui bahwa Perbukitan Jiwo memiliki 11 tipe air tanah yaitu Kalsium Alkali Magnesium Bikarbonat, Magnesium Alkali Kalsium Bikarbonat, Alkali Bikarbonat, Alkali Magnesium Bikarbonat, Magnesium Kalsium Bikarbonat, Alkali Kalsium Bikarbonat, Kalsium Bikarbonat, Kalsium Alkali Bikarbonat, Kalsium Magnesium Alkali Bikarbonat, Alkali Kalsium Bikarbonat Sulfat, dan Kalsium Magnesium Bikarbonat. Setiap litologi memiliki pengaruh masing-masing terhadap komposisi kimia air tanah berdasarkan unsur penyusun dominan yang ada pada setiap litologi. Ion Na^+ tertinggi dipengaruhi oleh kandungan Na_2O yang banyak ditemukan pada satuan sekis mika. Ion Mg^{2+} dan K^+ tertinggi dipengaruhi oleh kandungan mineral yang ada pada satuan diorit. Ion Ca^{2+} tertinggi dipengaruhi oleh kandungan CaO pada batugamping dan batugamping *Nummulites*.

Kata kunci: litologi, air tanah, tipe, komposisi.

ABSTRACT

The chemical content of ground water is influenced by lithology chemistry, in the Jiwo Hills which is composed of various lithologies, it is estimated that it has various chemical contents. This study aims to determine the relationship between groundwater chemistry and rock lithology. Based on groundwater chemical analysis and XRF analysis conducted for rock samples, then continued analysis using the Kurlov Method, Composition Diagram, Piper Diagram, and Schöller Diagram to determine the type and facies of groundwater chemistry. From 20 ground water samples and 7 rock samples that have been analyzed it can be seen that the Jiwo Hills have 11 types of ground water namely Calcium Alkali Magnesium Bicarbonate, Magnesium Alkali Calcium Bicarbonate, Alkali Bicarbonate, Alkali Magnesium Bicarbonate, Magnesium Calcium Bicarbonate, Calcium Alkali Magnesium Bicarbonate, Magnesium Alkali Calcium Bicarbonate, Alkali Bicarbonate, Alkali Magnesium Bicarbonate, Magnesium Calcium Bicarbonate, Alkali Calcium Bicarbonate, Calcium Bicarbonate Magnesium , Calcium Alkali Bicarbonate, Calcium Magnesium Alkali Bicarbonate, Alkali Calcium Bicarbonate Sulfate, and Calcium Magnesium Bicarbonate. Each lithology has its own influence on the chemical composition of groundwater based on the dominant constituent elements that exist in each lithology. The highest Na + ion is influenced by the Na₂O content which is commonly found in mica schist units. The highest Mg²⁺ + and K + ions are affected by the mineral content present in the diorite unit. The highest Ca²⁺ + ion is influenced by the CaO content in limestone and Nummulites limestone.

Keywords: lithology, groundwater, type, composition.