

**PENETAPAN KADAR Fe (BESI) PADA AIR TANAH DI KELURAHAN
MOJOSONGO KOTA SURAKARTA DENGAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI
SERAPAN ATOM**

***(Determination Of Fe(Iron) Contains In water Land In Mojosongo Village Surakarta
City By Atomic Absorption Spectrofotometry Method)***

Pipit Ariska*, dan Dian Kresnadipayana
Universitas Setia Budi Surakarta, Jl. Let. Jen. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta
Telp. (0857)31534361
*E-mail: pipitarista73@gmail.com

INTISARI

Kadar logam berat yang tinggi dan melebihi batas normal pada air dapat sebagai indikator terjadinya suatu pencemaran dalam lingkungan. Keberadaan logam-logam berat di lingkungan seperti besi merupakan masalah lingkungan yang perlu mendapatkan perhatian, tindakan dan pencegahan khusus. Tingginya tingkat konsumsi masyarakat pada air dan bahaya logam besi terhadap kesehatan maka perlu adanya pemeriksaan untuk mengetahui kadar logam berat pada air tanah.

Penetapan Fe (besi) pada air tanah dilakukan dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom. Air tanah yang telah diambil kemudian dilakukan destruksi dengan menggunakan larutan HNO_3 selanjutnya dilakukan proses pemanasan. Kemudian sampel di encerkan dengan akuades, larutan disaring dengan kertas whatman dan diuji secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan spektrofotometri serapan atom (SSA).

Hasil penelitian adanya logam besi dan kadar besi pada air tanah A.A, A.T, A.B didapatkan hasil berturut-turut yaitu 0,2071 mg/L, 0,1786 mg/L, dan 0,2753. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 32 Tahun 2017 Konsentrasi kadar besi yang diperbolehkan dalam air minum kurang dari 1,0 mg/L.

Kata Kunci: air tanah, besi, Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)

Abstract

High levels of heavy metal and exceeding normal limits on water can be an indicator of the occurrence of a pollutant in the environment. The existence of heavy metals in the environment such as iron is an environmental problem that needs special attention, action and prevention. The high level of public consumption on water and the dangers of ferrous metals to health then the need for inspection to determine the levels of heavy metals in ground water.

The determination of Fe (iron) on groundwater was done by using Atomic Absorption Spectrophotometric Method. Groundwater that has been taken then carried out destruction by using HNO_3 solution then carried out the heating process. Then the sample was diluted with distilled water, the solution filtered with whatman paper and tested qualitatively and quantitatively using atomic absorption spectrophotometry (SSA).

The results of the study of iron and iron content in ground water A.A, A.T, A.B obtained results respectively that is 0.2071 mg / L, 0.1786 mg / L, and 0.2753. Based on Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 32 Year 2017 The concentration of iron content allowed in drinking water is less than 1.0 mg / L.

Keywords: groundwater, iron, Atomic Absorption Spectrophotometry (SSA)
