

**ANALISIS CEMARAN LOGAM BESI (Fe) PADA SAMPEL
AIR LAUT WISATA BAHARI DI PANTAI PANGANDARAN**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Amd.Ak

SUCI RAHMANI

20119142



PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN/TLM

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA

TASIKMALAYA

2022

ABSTRAK

Laut merupakan ekosistem perairan yang dapat berinteraksi dengan berbagai kegiatan manusia yang ada di dalamnya, tidak terkecuali perairan laut sekitar pantai pangandaran, kegiatan manusia yang di maksud adalah aktivitas kapal laut yang keluar masuk dermaga / pelabuhan guna melakukan bongkar muat ikan, yang dapat meningkatkan pendapatan bagi sebagian masyarakat terutama nelayan, dan aktivitas lainnya seperti kegiatan pergantian bahan minyak pelumas, pengisian bahan bakar. Kegiatan-kegiatan tersebut berpotensi menghasilkan limbah yang mengandung logam-logam berbahaya seperti (Fe) besi. Kandungan logam berat yang menumpuk pada air laut akan masuk kedalam sistem rantai makanan dan berpengaruh pada kehidupan organisme laut. Kelebihan zat besi bisa menyebabkan keracunan dimana terjadi muntah, kerusakan usus, hingga kematian, radang sendi, gusi berdarah, kanker, sirosis ginjal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas air laut Pantai Pangandaran. Penentuan kadar besi (Fe) telah dilakukan pada air laut Pantai Pangandaran. Metode identifikasi logam Fe yang digunakan secara kualitatif dengan penambahan reagen KCNS dan reagen NH_4OH serta uji kuantitatif dengan Spektrofotometer UV-VIS. Analisis Fe diukur pada panjang gelombang 520 nm. Pengambilan sampel air laut diambil dari 5 titik di Pantai Barat Pangandaran dengan kedalaman 0-1 meter. Dan hasil menunjukkan bahwa kadar Fe yang terdapat di pantai Barat Pangandaran adalah 0,784 mg/L. Konsentrasi ini lebih tinggi dibandingkan dengan NAB (Nilai Ambang Batas) Fe 0,01 mg/L. Berdasarkan hasil penelitian analisis cemaran logam Besi (Fe) pada sampel air laut wisata bahari di Pantai Pangandaran logam Fe telah mencemari air laut Pantai Pangandaran.

Kata Kunci : Air Laut, Besi, Spektrofotometer UV-VIS, Wisatabahari

ABSTRACT

The sea is an aquatic ecosystem that can interact with various human activities in it, not to mention the marine waters around the Pangandaran beach, the human activity in question is the activity of ships going in and out of the docks / ports to carry out loading and unloading of fish, which can increase income for the community. some people, especially fishermen, and other activities such as changing lubricating oil materials, refueling. These activities have the potential to produce waste containing hazardous metals such as (Fe) iron. The heavy metal content that accumulates in seawater will enter the food chain system and affect the life of marine organisms. Excess iron can cause poisoning where vomiting occurs, intestinal damage, to death, arthritis, bleeding gums, cancer, kidney cirrhosis. The purpose of this study was to determine the sea water quality of Pangandaran Beach. Determination of levels of iron (Fe) has been carried out in seawater Pangandaran Beach. The method of identification of Fe metal used is qualitative with the addition of KCNS reagent and NH₄OH reagent and quantitative test with UV-VIS Spectrophotometer. Fe analysis was measured at a wavelength of 520 nm. Sampling of sea water was taken from 5 points on the West Coast of Pangandaran with a depth of 0-1 meters. And the results show that the level of Fe found on the West coast of Pangandaran is 0.784 mg/L. This concentration is higher than the NAB (Threshold Value) of Fe 0.01 mg/L. Based on the results of the analysis of metal contamination of iron (Fe) in seawater samples for marine tourism at Pangandaran Beach, Fe metal has polluted the seawater of Pangandaran Beach.

Keywords : Sea Water, Iron, Spectrophotometer UV-VIS , Marine tourism