

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KADAR BESI  
DALAM AIR PELANGGAN PDAM DI KELURAHAN SAMBIREJO KOTA  
SEMARANG**

**DEVI RIYANTI**

(Pembimbing : Eko Hartini, S.T, M.Kes)

*Kesehatan Masyarakat - S1, FKes, Universitas Dian  
Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 411201201503@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRAK**

Air yang dikonsumsi manusia harus berasal dari sumber aman dan tidak boleh mengandung zat-zat berbahaya. Berdasarkan hasil pemeriksaan awal terhadap kadar besi dalam air pelanggan PDAM di Kelurahan Sambirejo menunjukkan 0,3716 mg/l. Kadar besi yang diperbolehkan berdasarkan PERMENKES NO.492/MENKES/PER/VI/2010 adalah 0,3 mg/l. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan kadar besi dalam air pelanggan PDAM dilihat dari pH, temperatur, dan jenis bahan perpipaan.

Jenis penelitian survei analitik dengan rancangan Cross Sectional Study. Jumlah populasi sebanyak 124 pelanggan dan sampel sebanyak 36 pelanggan dengan teknik pengambilan sampel secara purposive sampling. Analisis data yang digunakan yaitu Fisher Exact Test.

Hasil penelitian yang dianalisis secara statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pH ( $p$  value=0,003) dan temperatur ( $p$ value=0,010) dengan kadar besi dalam air. Tidak ada hubungan antara jenis bahan perpipaan ( $p$ value=0,142) dengan kadar besi dalam air.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pH dan temperatur dengan kadar besi dan tidak ada hubungan antara jenis bahan perpipaan dengan kadar besi dalam air pelanggan PDAM. Disarankan bagi masyarakat agar lebih waspada dalam mengkonsumsi air yang bersumber dari perpipaan yang tidak memenuhi syarat kadar besi. Bagi petugas kesehatan lingkungan agar memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang mengkonsumsi air yang baik dan aman khususnya untuk kebutuhan air minum.

Kata Kunci : kadar besi (Fe), pH, temperatur, jenis bahan perpipaan, air minum

## **FACTORS RELATED TO THE CONTENT OF IRON IN WATER CUSTOMERS OF PDAM IN SAMBIREJO VILLAGE SEMARANG**

**DEVI RIYANTI**

(Lecturer : Eko Hartini, S.T, M.Kes)

*Bachelor of Public Health - S1, Faculty of Health Science,*

*DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 411201201503@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Water for human consumption should be from safe source and does not content hazardous materials. Based on the result of an early test of the iron content in the water customers in Sambirejo Village showed 0,3716 mg/l. The iron in drinking water according to the Minister of Health RI No.492/MENKES/PER/IV/2010 is 0,3 mg/l. The purpose of this study was to determine factors related to iron contamination in water customer by pH, temperature, and type of pipe material.

This study was an analytical survey using Cross Sectional Study design. Total Populastion were 124 customers and samples were 36 customers taken with purposive sampling technique. The data were analyze using Fisher Exact Test.

The result of this study showed that there was relationship between pH (p value=0,003) and temperature (p value=0,010) toward iron content. However there was no relationship between the type of pipe material (p value=0,142) toward iron content.

Therefore, it can be concluded that there was a significant relationship between pH and temperature toward iron content and no relationship between the type of pipe material toward iron content in water customers. The advices for the public to be more cautious in consuming water from piping and for environmental health officers to provides public education about consuming good and safe water especially for drinking water.

**Keyword** : Iron Content (Fe), pH, Temperature, Type of Pipe Material, Drinking Water