

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**ANALISIS KADAR FE AIR SUMUR DENGAN MENGGUNAKAN**  
**METODE *CASCADE***

**SKRIPSI**

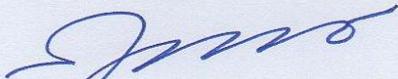
**OLEH**

**NURUL PRATIWI DJAFAR**

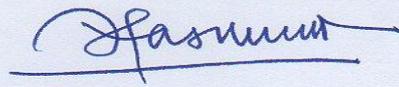
**NIM : 811 411 111**

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**PEMBIMBING I**

  
**Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes**  
**Nip. 19590110 198603 2 003**

**PEMBIMBING II**

  
**Dr. Laksmyn Kadir, S.Pd., M.kes**  
**Nip. 19750314 200501 2 001**

**Gorontalo, 26 Juli 2018**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat**

  
**Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes**  
**Nip. 19660918 199203 1 002**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KADAR FE AIR SUMUR DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE CASCADE

SKRIPSI

Oleh :

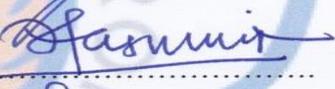
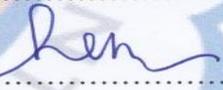
NURUL PRATIWI DJAFAR  
NIM : 811 411 111

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari / Tanggal : Senin, 30 Juli 2018

Jam : 09.00 – 10.00

Penguji :

- |   |  |
|---|--|
| 1. <u>Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes</u><br>Nip. 19590110 198603 2 003     | 1.   |
| 2. <u>Dr. Laksmyn Kadir, S.Pd., M.kes</u><br>Nip. 19750314 200501 2 001 | 2.  |
| 3. <u>Dr. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes</u><br>NIP. 19631001 198803 2 002  | 3.  |
| 4. <u>Ekawaty Prasetya, S.Si., M.Kes</u><br>NIP. 19810227 200812 2 001  | 4.  |

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



  
Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes  
Nip. 19590110 198603 2 003

## ABSTRAK

**Nurul Pratiwi Djafar.** 2018. Skripsi. Analisis Kadar Fe Air Sumur dengan Menggunakan Metode *Cascade*: Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Pembimbing I Dr. Lintje Boekoesoe, M. Kes. dan pembimbing II Dr. Laksmyn Kadir, S. Pd., M. Kes.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah metode *cascade* efektif dalam penurunan kadar Fe pada air sumur?”. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kadar Fe pada air sumur dengan menggunakan metode *cascade*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperimental dengan pendekatan *one group pre-post test design* Analisis data berupa: Kadar Fe pada air sumur diturunkan dengan metode *cascade*; Setiap tingkatan *cascade* akan dicatat hasilnya untuk melihat penurunan kadar Fe setiap tingkatan; Setelah itu akan dianalisis di laboratorium untuk melihat penurunan kadar Fe setelah diterapkan metode *cascade*.

Simpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Salah satu faktor yang mempengaruhi kadar Fe pada air sumur adalah letaknya yang cukup berdekatan dengan persawahan; Setelah dilakukan metode *cascade* ternyata terjadi perubahan kadar Fe, yang semulanya melebihi ambang batas, menjadi berkurang dan setiap sumur yang dilakukan uji coba mengalami penurunan yang berbeda-beda.

Saran dalam penelitian ini diharapkan skripsi ini dapat menjadi inspirasi dalam melakukan penelitian untuk mengukur kualitas air sumur dengan melihat masalah yang berbeda.

Kata kunci: Kadar Fe, air sumur, metode *cascade*.

## ABSTRACT

**Djafar, Nurul Pratiwi.** 2018. Undergraduate Thesis. Analysis of Iron (Fe) Level of Groundwater Using *Cascade* Method: Department of Public Health, Faculty of Sports and Health. Principal Supervisor: Dr. Lintje Boekoesoe, M. Kes. Co-supervisor: Dr. Laksmyn Kadir, S. Pd., M. Kes.

The problem statement of this research is "Is *cascade* method effective in decreasing Fe level in groundwater?" The purpose of this research is to analyze the Fe level in groundwater by using *cascade* method. This research used a quasi-experimental research method with one group approach pre-post test design data analysis such as Fe level in groundwater is derived by *cascade* method. Each *cascade* level result was recorded to see a decrease in Fe levels at each level; furthermore, it was analyzed in the laboratory to see the decrease of Fe level after applied *cascade* method.

The conclusion in this study indicates that one of the factors affecting Fe level in groundwater is its location which is close enough to rice field. After the *cascade* method, there is a change in the Fe level, which initially exceeded the threshold has then significantly reduced, and each of the tested water well decreases differently.

Therefore, it is expected this thesis can be a reference for further studies to measure the quality of groundwater at different problems.

**Keywords:** Fe level, groundwater, *cascade* method.

