

**UJI KUALITAS MIKROBIOLOGIS AIR BERSIH DI KAMAR OPERASI  
RUMAH SAKIT DR. M. DJAMIL PADANG**



**PEMBIMBING**

- 1. dr. Roslaili Rasyid, M.Biomed**
- 2. Dr.dr. Yuniar Lestari, M.Kes**

**Skripsi**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh**

**RIZKHA AMALIYA  
NO. BP. 1310312031**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2017**

# MICROBIOLOGICAL QUALITY TEST OF CLEAN WATER IN OPERATING ROOM OF DR. M. DJAMIL PADANG HOSPITAL

By  
RIZKHA AMALIYA

## ABSTRACT

The clean water is a necessity that plays an important role in operating room. The operating room is a special unit in hospital to perform every invasive action that prioritizes sterile aspect. The quality of water in the operating room needs to be supervised seriously so it will not be the source of hospital acquired infection. This study aims to determine the quality of water that is flowing through the faucets of operating room of DR. M. Djamil Padang Hospital based on the microbiology requirement.

This research is descriptive. The research was done in January to April 2017 at DR. M. Djamil Padang Hospital and Microbiology Laboratory of Medical Faculty of Andalas University. The population includes water that flows through all faucets that are used in operating rooms of DR. M. Djamil Padang Hospital. The sample of this study were 8 samples, obtained from 4 faucets, taken in two period of times of each faucets. The sample were analyzed using the Most Probable Number method (MPN), which consist of presumptive test, confirmative test, and complete test.

The result of the study shows that all of clean water flowing through faucets in operating rooms of DR. M. Djamil Padang Hospital has MPN index value 0/100 ml of water and there are no *Coliform* bacteria (*Eschericia coli/ non-Eschericia coli*) in the water.

The conclusion of the study is the fresh water flowing through the faucets in the operating room of DR. M. Djamil Padang Hospital fulfill the microbiological requirements to be used.

**Keyword:** *clean water, Coliform, microbiology, MPN index, operating room*

# UJI KUALITAS MIKROBIOLOGIS AIR BERSIH DI KAMAR OPERASI RUMAH SAKIT DR. M. DJAMIL PADANG

Oleh

**RIZKHA AMALIYA**

## ABSTRAK

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan yang berperan penting dalam tindakan di kamar operasi. Kamar operasi adalah unit khusus di rumah sakit untuk melakukan tindakan invasif yang mengutamakan aspek steril. Kualitas air di kamar operasi perlu diperhatikan sehingga tidak menjadi sumber infeksi nosokomial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air bersih yang dialirkan dari keran di bagian kamar operasi Rumah Sakit DR. M Djamil Padang berdasarkan persyaratan mikrobiologi.

Penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Penelitian dilakukan dari bulan Januari 2017-April 2017 di Rumah Sakit DR. M. Djamil Padang dan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Populasi penelitian meliputi air yang mengalir dari semua keran yang digunakan di kamar operasi Rumah Sakit DR. M. Djamil Padang. Sampel penelitian ini berjumlah 8 sampel, yang didapatkan dari 4 buah keran dalam waktu dua kali pengambilan sampel pada masing-masing keran. Sampel diteliti dengan menggunakan metode *most probable number* (MPN) yang terdiri dari *presumptive test*, *confirmative test*, dan *complete test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa air bersih yang dialirkan dari keran yang digunakan di kamar operasi Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang memiliki nilai indeks MPN 0/100 ml air dan tidak ditemukan adanya bakteri *Coliform* (*Eschericia coli/ non Eschericia coli*) dalam air tersebut.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah air bersih yang dialirkan dari keran di kamar operasi Rumah Sakit DR. M. Djamil Padang yang diperiksa memenuhi persyaratan mikrobiologis untuk digunakan.

**Kata Kunci:** *Air bersih, Coliform, indeks MPN, kamar operasi, mikrobiologis*