

# PENGARUH PENUNDAAN PEMERIKSAAN UJI KUALITAS AIR SUMUR GALI TERHADAP ANGKA *MPN COLIFORM*

Nur Wara Gunarsih<sup>1</sup>, Saptono Putro<sup>2</sup>, Siti Zainatun Wasilah<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta 55143

## INTISARI

Air bersih sangat penting bagi kehidupan manusia. Sehingga harus memenuhi persyaratan sesuai Peraturan Menteri Kesehatan No. 416/Menkes/Per /IX/1990 tentang Syarat- Syarat dan Pengawasan Kualitas Air, meliputi persyaratan fisika, kimia, mikrobiologi, dan radioaktif. Syarat secara mikrobiologi harus bebas dari mikroorganisme patogen maupun non-patogen. Persyaratan yang berkaitan langsung dengan kesehatan adalah Angka *MPN coliform total* dan *coliform* tinja termasuk *Escherichia coli*. Pemeriksaan parameter ini dilakukan di Unit Pelaksana Teknis ( UPT ) Laboratorium Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, terhadap sampel air bersih yang diambil dan dikirim oleh Sanitarian Puskesmas. Berdasar latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penundaan pemeriksaan uji kualitas air sumur gali terhadap angka *MPN coliform*.

Cara pengujian kualitas air bersih atas indikasi pencemaran menggunakan parameter angka *MPN coliform* metode tabung ganda dengan media *Lactose Broth* (LB), *Brilian Green Lactose Broth* (BGLB) dan *EC Mug*. Sebagai sampel adalah air sumur gali dengan angka *MPN coliform* < 50/100 ml di Kelurahan Gedongkiwo, Mantrijeron, Yogyakarta yang diambil secara acak sebanyak 30 sampel dan telah dilaksanakan pada Desember 2018.

Hasil penelitian menerangkan bahwa penundaan pemeriksaan uji kualitas air sumur gali tidak berpengaruh terhadap Angka *MPN coliform*. Dengan rerata angka *MPN coliform* pada air sumur gali yang segera diperiksa setelah pengambilan sampel adalah 10/100 ml. Dan rerata angka *MPN coliform* pada air sumur gali dengan penundaan 2, 4, 6 dan 8 jam setelah pengambilan sampel masing-masing adalah 18/100 ml, 22/100 m, 26/100 ml dan 35/100 ml.

Kata kunci : air sumur gali, angka *MPN coliform*.

# THE INFLUENCE OF QUALITY TEST DELAYS OF WELL WATER ON *MPN COLIFORM* NUMBER

Nur Wara Gunarsih<sup>1</sup>, Saptono Putro<sup>2</sup>, Siti Zainatun Wasilah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>)Department of Health Analyst of Yogyakarta Health Polytechnic  
of Ministry of Health  
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta 55143

## ABSTRACT

Clean water is very important for the life of human being. Therefore, it must fulfil the requirements written on the regulation of Health Minister number 416/Menkes/Per /IX/1990 concerning requirements and water quality control which consist of physic, chemical, microbiology, and radioactive. The requirements which are directly related to health are *MPN coliform total* number and feces *coliform* including *Escherichia coli*. This parameter test was conducted in Technical Implementation Unit (UPT) of Environmental Health Laboratory of Yogyakarta Health Office on the clean water sample taken and sent by sanitarian in Public Health Center. In accordance to this background, the researchers conducted this research to find out the influence of quality test delays of well water on *MPN coliform* number.

The clean water quality with contaminated indication was examined using *MPN coliform* number of double tube method with the media of *Lactose Broth* (LB), *Brilian Green Lactose Broth* (BGLB) and *EC Mug*. The sample was well water of < 50/100 ml *MPN coliform* number in Gedongkiwo, Mantrijeron, Yogyakarta taken randomly as many as 30 samples in December 2018.

The result of this research shows that there is no influence of the quality test delays of well water on *MPN coliform* number. This research also confirms that the average *MPN coliform* number for the well water sample directly examined is 10/100 ml while the average *MPN coliform* numbers for the well water sample delayed for 2, 4, 6 and 8 hours are 18/100 ml, 22/100 m, 26/100 ml and 35/100 ml.

Keywords: well water, *MPN coliform* number