

**PENGUJIAN AIR SUMUR SECARA BAKTERIOLOGIS  
DI DAERAH SURAKARTA  
(A BACTERIOLOGICAL WELL WATER TEST IN SURAKARTA)**

**Wahyuningsih, Nony Puspawati, M.Si**

**INTISARI**

Sumur gali merupakan salah satu sumber penyediaan air bersih bagi masyarakat di pedesaan, maupun perkotaan. Sumur gali menyediakan air yang berasal dari lapisan tanah yang relatif dekat dengan permukaan tanah, oleh karena itu mudah terkena kontaminasi melalui rembesan yang berasal dari kotoran manusia, hewan, maupun untuk keperluan domestik rumah tangga. Mengingat banyaknya peminat air sumur gali di pedesaan dan kurangnya pengetahuan tentang jarak *septic tank* dengan air sumur yang baik, maka perlu diperhatikan pula tentang kesehatan serta kebersihan air sumur gali tersebut. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah air sumur memenuhi syarat secara bakteriologis. Untuk itu perlu dilakukan pemeriksaan terhadap kualitas air sumur.

Dalam pemeriksaan ini menggunakan 4 sampel air sumur dengan jarak yang berbeda dari *septic tank* yang diambil di Desa Nusukan dan Bibis Luhur Kecamatan Banjarsari. Metode yang digunakan adalah metode MPN Coliform dan APM *Escherichia coli*. Metode MPN dilakukan tiga tahap yaitu uji penduga, uji penegas dan uji pelengkap.

Berdasarkan pemeriksaan air sumur secara bakteriologis didapatkan hasil bahwa pada sampel air sumur A, B, C dan D nilai MPN Coliform dan APM *Escherichia coli* >2400/100 ml sehingga tidak memenuhi syarat secara bakteriologis menurut Permenkes Nomor 416 Tahun 1990 Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air.

---

Kata kunci: air sumur, *Escherichia coli*, bakteriologis.

**ABSTRACT**

The well is a one of many clean water resources for rural and urban citizen. The well supplies water which came from soil layer that relatively near to the ground. it makes the water is easy to get contamination from human or animal waste or garbage. People should be aware about the healthy and the cleanliness of the water. There are many people interested in hand-dug well and most of them does not know the save distance of water resource from septic tank. The aim of this research is to know whether the hand-dug well water fulfills the bacteriological condition or not. So, it needs an inspection about the quality of hand-dug well water.

This research used four samples of well water with different distance from the septic tank that took from Nusukan village and Bibis Luhur village, Banjarsari. This research uses MPN Coliform and APM *Escherichia coli* method. MPN method did in three steps presumptive test, confirmative test and completetest

Based on the bacteriological testing in hand-dug well water in sample A, B, C, and D had MPN Coliform and APN *Escherichia coli* >2400/100 ml, so that the result does not meet the bacteriological condition stated in Permenkes 1990 number 416 about requisite and water quality observations.

Key words: well-water, *Escherichia coli*, bacteriological.

