

The Quality Testing of the Microbiological Wellbore Water in the Public Area of DR. RM. Djoelham Binjai Regional Public Hospital

KHAIRUNNISA
138700036

ABSTRACT

A research water quality testing of the microbiological wellbore water in the public area of DR. RM. Djoelham Binjai hospital has been conducted in July 2016 to August 2016 at the Health Laboratory of Medan North Sumatra. Water quality testing of wellbore microbiologically is carried out by the most probable number method, through three stages namely prediction test, affirmation test, and complete test. The identification of bacteria was performed by gram staining. The results showed that each series of tubes at each test phase showed positive results. Positive results on the prediction test showed that bacterial isolates belong to the group of *coliform* bacteria. Positive results in the affirmation test showed that bacterial isolates belong to the group of *coliform fecal* bacteria. Positive results in the complete test indicated that bacterial isolate was a type of *Escherichia coli* characterized by the growth of colonies of metallic red bacteria. Then, gram staining showed that bacteria belong to the gram-negative group in the form of bacilli. The test results showed that wellbore water in the public area of DR. RM. Djoelham Binjai hospital was contaminated by *Escherichia coli* bacteria.

Keywords: wellbore water, *Escherichia coli*, hospital, *coliform* bacteria, most probable number.

摘要

研究公立医院 DR 区微生物井水质检测。RM。Djoelham Binjai 于 2016 年 7 月至 2016 年 8 月在棉兰北苏门答腊卫生实验室进行。通过最可能的数量方法，通过三个阶段的预测测试，断言测试和完整测试，进行微孔生物学水质测试。通过革兰氏染色进行细菌鉴定。结果显示，每个测试阶段的每个系列管显示阳性结果。怀疑测试的阳性结果表明细菌分离株属于大肠菌群。断言测试的阳性结果表明细菌分离物属于大肠杆菌粪便细菌。在完整测试中的阳性结果表明细菌分离物是一种大肠杆菌，其特征在于金属红细菌菌落的生长。革兰氏染色显示细菌以芽孢杆菌的形式属于革兰氏阴性组。试验结果表明，公共医院 DR 区的井水钻。RM。Djoelham Binjai 被大肠杆菌细菌污染。

关键词：钻井水，大肠杆菌，医院，大肠杆菌，最可能的数量。

ビンジャイ市の Dr. Rm. Djoelham 地域総合病院での微生物掘削井の水質試験

要旨

ビンジャイ市の Dr. Rm. Djoelham 地域の総合病院における微生物学的ボアホール水質試験は、2016年7月から2016年8月まで、北スマトラ州のメダン市保健研究所で実施された。微生物学的坑井の水質試験は、3つの段階を通じて最も可能性の高い数の方法で実行される。すなわち、推定テスト、肯定テスト、および完全テストである。細菌の同定はグラム染色によって行われる。結果は、各試験段階での一連の各チューブが肯定的な結果を示したことを示した。推定試験の陽性結果は、細菌分離株が大腸菌群に属していることを示している。アサーションテストの肯定的な結果は、細菌分離株が糞便性大腸菌群に属することを示している。完全な試験結果は、細菌分離株が大腸菌の一種であり、金属赤色細菌コロニーの成長を特徴とすることを示している。グラム染色は、細菌が菌の形でグラム陰性グループに属することを示している。テスト結果は、公立病院の井戸水が大腸菌によって汚染されていることを示している。

キーワード：井戸水、大腸菌、病院、大腸菌群、最も可能性の高い数

