

## **Hitung Jumlah Bakteri dan Lekosit pada Urine Penderita Diabetes Melitus Tersangka Infeksi Saluran Kemih**

Monica Felicia Rah Agung Jatu Wijaya<sup>1</sup>, Sri Sinto Dewi<sup>2</sup>, Muhammad Evy Prastiyanto<sup>2</sup>

1. Program Studi D-III Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

### **ABSTRAK**

Pasien diabetes melitus dengan kadar glukosa darah tinggi lebih rentan mengalami infeksi saluran kemih karena di dalam urine penderita diabetes melitus mengandung glukosa yang baik untuk pertumbuhan dan metabolisme bakteri. Banyaknya bakteri menimbulkan infeksi kemudian merangsang respon imun untuk pembentukan lekosit, sehingga terjadi peningkatan jumlah lekosit dalam urine. Tujuan penelitian untuk mengetahui jumlah bakteri dan lekosit pada urine penderita diabetes melitus. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Sampel adalah urine penderita diabetes melitus tersangka infeksi saluran kemih yang memeriksakan diri di Puskesmas Poncol sebanyak 15 responden dengan cara pengambilan sampel pancar tengah. Hasil menunjukkan terdapat 8 responden dengan kadar gula > 250 mg/dL memiliki jumlah bakteri >  $10^5$  CFU/mL dan jumlah lekosit > 5/LPB.

Kata kunci : diabetes melitus, infeksi saluran kemih, bakteri, lekosit.



## **Bacteria and Leukocytes Quantity Count on Diabetes Mellitus Patients' Urine, Suspected Urinary Tract Infection**

Monica Felicia Rah Agung Jatu Wijaya<sup>1</sup>, Sri Sinto Dewi<sup>2</sup>, Muhammad Evy Prastiyanto<sup>2</sup>

1. Healthcare Analyst Diploma Degree, Faculty of Nursing and Health Sciences Muhammadiyah University Semarang.
2. Microbiology Laboratory Faculty of Nursing and Health Sciences Muhammadiyah University Semarang.

### **ABSTRACT**

Diabetes mellitus patients with high blood glucose level have more possibility to be infected. The infection happened because patients' urine with diabetes mellitus contains glucose which is the best medium for bacterial growth and metabolism. The increasing quantity of bacteria causes an infection which stimulates immune response to create leukocytes and leads the increasing quantity of leukocytes in urine. The purpose of this research is to know the quantity of both bacteria and leukocytes on diabetes mellitus patients' urine. The specimens are diabetes mellitus patients' urine, suspected with urinary tract infection. These specimens are taken from 15 patients who check up on *Puskesmas Poncol* through midstream urine specimen. The result of this research shows eight respondents with blood sugar levels  $> 250$  mg/dL has  $> 100000$  CFU/mL quantity of bacteria and  $> 5$ /LPB quantity of leukocytes.

Key Word : diabetes mellitus, urinary tract infection, bacteria and leukocytes count.

