

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN SILINDER PADA SEDIMEN URINE MENGGUNAKAN METODE FLOWCYTOMETRY DAN METODE MIKROSKOPIS

Zahara Tiveny, Subrata Tri Widada, M. Atik Martsiningsih
Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Ngadinegaran MJ 3 No.62, Mantrijeron, Kec. Mantrijeron, Kota
Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55141,
email : zaharativeny226@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pemeriksaan sedimen urine merupakan pemeriksaan untuk mengetahui unsur organik dan anorganik yang terdapat dalam urine. *Gold standar* dari pemeriksaan sedimen urine yaitu menggunakan mikroskopis. kelebihan dari metode ini yaitu dapat mengidentifikasi lebih spesifik jenis sedimen urine, seperti jenis-jenis silinder, kristal maupun epitel. metode selain mikroskopis yaitu metode otomatis menggunakan *flowcytometry*. Metode *flowcytometry* memiliki kelebihan yaitu sampel yang digunakan lebih sedikit dan waktu yang diperlukan untuk pemeriksaan lebih singkat dibandingkan menggunakan metode mikroskopis.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan silinder pada sedimen urine menggunakan metode *flowcytometry* dan metode mikroskopis secara semikuantitatif.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan *Cross Sectional* yang dilaksanakan pada bulan Februari 2020 dengan populasi studi yaitu spesimen urine pasien rawat jalan maupun rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito dengan jumlah 9 spesimen. Data hasil pemeriksaan jumlah silinder pada sedimen urine disajikan dalam bentuk tabel dan dilakukan pelaporan menurut JCCLS (*Japanese Committee for Clinical Laboratory Standards*).

Hasil Penelitian: Hasil pemeriksaan silinder pada sedimen urine menggunakan metode *flowcytometry* dan metode mikroskopis berdasarkan pelaporan menurut JCCLS (*Japanese Committee for Clinical Laboratory Standards*) dari 9 sampel didapatkan 7 sampel dengan hasil silinder lebih tinggi dengan metode *flowcytometry* dibandingkan dengan metode mikroskopis dan 2 sampel didapatkan hasil silinder yang sama.

Kesimpulan: Hasil silinder pada sedimen urine menggunakan metode *flowcytometry* lebih tinggi dibandingkan dengan metode mikroskopis.

Kata Kunci: Pemeriksaan silinder, metode *flowcytometry*, metode mikroskopis.

***DESCRIPTION OF CASTS EXAMINATION RESULTS IN URINE
SEDIMENT USING FLOWCYTOMETRY AND
MICROSCOPIC METHOD***

Zahara Tiveny, Subrata Tri Widada, M. Atik Martsiningsih
Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Ngadinegaran MJ 3 No.62, Mantrijeron, Kec. Mantrijeron, Kota
Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55141,
email : zaharativeny226@gmail.com

ABSTRACT

Background: Urine sediment examination is an examination to determine the organic and inorganic elements contained in urine. The gold standard of urine sediment examination is microscopic use. the advantage of this method is that it can identify more specific types of urine sediment, such as types of cast, crystals and epithel, other than microscopic methods are automatic methods using flowcytometry. Flowcytometry method has the advantage that the sample is used less and the time required for examination is shorter than using the microscopic method.

Research Objectives: This study aims to determine the description of the results of cast examinations in urine sediment using the semi-quantitative flowcytometry method and microscopic method.

Research methods: This type of research is an observational cross sectional design conducted in February 2020 with a study population of urine specimens in both outpatients and inpatients at Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito with 9 specimens. Data on the results of the inspection of the number of cast in urine sediment are presented in tabular form and are reported according to the JCCLS (Japanese Committee for Clinical Laboratory Standards).

Research result: The results of the cast examination in urine sediment use the flowcytometry method and microscopic methods based on reporting according to the JCCLS (Japanese Committee for Clinical Laboratory Standards) of the 9 samples obtained 7 samples with a higher cast yield using the flowcytometry method compared with the microscopic method and 2 samples got the same cast results.

Conclusion: The results of the cast in urine sediment using the flowcytometry method are higher than the microscopic method.

Keywords: Cast examination, flowcytometry method, microscopic method.