“ PERBANDINGAN GLUKOSA URIN PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN DAN TANPA PENGAWET TOLUENA METODE STICK DITUNDA 1, 2, DAN 3 JAM ’’

Dwi April Hasyyati Adini

P17334121010

ABSTRAK

Urin merupakan suatu cairan yang dihasilkan oleh ginjal melalui ultra filtrasi plasma dan dikeluarkan dari tubuh melalui saluran kemih. Salah satu pemeriksaan kimiawi urin yaitu pemeriksaan glukosa, Pemeriksaan kimia urin yang sering dilakukan yaitu pemeriksaan glukosa urin. Beberapa faktor terjadinya penundaan pemeriksaan urin seperti kurangnya tenaga medis, banyaknya sampel, kurangnya fasilitas yang tersedia sehingga memungkinkan penundaan pemeriksaan. Jika urin terpaksa harus disimpan beberapa lama sebelum melakukan pemeriksaan, digunakan pengawet toluena untuk menghambat pertumbuhan bakteri pada urin dan untuk mengawetkan glukosa. Toluena bekerja membentuk lapisan tipis dan bertindak sebagai penghalang fisik terhadap udara dan bakteri.Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil glukosa urin yang diperiksa segera dengan ditunda 1, 2 dan 3 jam tanpa ditambahkan pengawet Toluena dengan yang ditambahkan pengawet Toluena dengan metode Dipstick yang merupakan strip plastik keras yang ditempelkan pada beberapa area reagen terpisah. Metode penelitian adalah quasi eksperimen menggunakan data primer, pemeriksaan glukosa urin dari 8 orang penderita DM yang diberi perlakuan, dilakukan di puskesmas Sarijadi pada bulan Mei tahun 2024. Hasil penelitian terdapat perbedaan pada perlakuan tanpa pengawet ditunda 3 jam dengan tanpa pengawet ditunda 1 jam, tanpa pengawet ditunda 2 jam, dengan pengawet ditunda 1 jam, dengan pengawet ditunda 2 jam dan dengan pengawet ditunda 3 jam. Berdasarkan hasil uji statistik *one way ANOVA* kelompok Tanpa Pengawet ditunda 3 jam dengan kelompok perlakuan tanpa pengawet ditunda 1 jam, tanpa pengawet ditunda 2 jam, dengan pengawet ditunda 1 jam, dengan pengawet ditunda 2 jam dan dengan pengawet ditunda 3 jam terdapat perbedaan dengan nilai signifikansinya 0,032 < 0,05. Kesimpulan dari penelitian ini pemeriksaan glukosa urin tanpa pengawet dilakukan tidak lebih dari 2 jam, dengan penambahan pengawet toluena bisa digunakan untuk waktu tunda sampai 3 jam.

Kata Kunci : Glukosa urin, Pengawet Toluena

"COMPARISON OF URINE GLUCOSE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS WITH AND WITHOUT TOLUENE PRESERVATIVE STICK METHOD DELAYED 1, 2, AND 3 HOURS"

Dwi April Hasyyati Adini

P17334121010

ABSTRACT

Urine is a liquid produced by the kidneys through ultra filtration of plasma and excreted from the body through the urinary tract. One of the chemical examinations of urine is glucose examination, urine chemical examination that is often performed is urine glucose examination. Several factors cause delays in urine examination such as lack of medical personnel, large number of samples, lack of available facilities that allow delays in examination. If urine must be stored for some time before examination, toluene preservative is used to inhibit bacterial growth in urine and to preserve glucose. The purpose of this study is to determine whether there is a difference in the results of urine glucose examined immediately with a delay of 1, 2 and 3 hours without adding Toluene preservative with those added with Toluene preservative by the Dipstick method which is a hard plastic strip attached to several separate reagent areas. Quasi-experimental is research method using primary data, urine glucose examination of 8 people with DM who were given treatment, conducted at the Sarijadi health center in May 2024. The results of the study there are differences in the treatment without preservatives delayed 3 hours with no preservatives delayed 1 hour, without preservatives delayed 2 hours, with preservatives delayed 1 hour, with preservatives delayed 2 hours and with preservatives delayed 3 hours. Based on the results of the statistical test of one way ANOVA, the group without preservatives delayed 3 hours with the treatment group without preservatives delayed 1 hour, without preservatives delayed 2 hours, with preservatives delayed 1 hour, with preservatives delayed 2 hours and with preservatives delayed 3 hours there is a difference with a significance value of 0.032 <0.05. The conclusion of this study is that urine glucose examination without preservatives is carried out no more than 2 hours, with the addition of toluene preservatives can be used for a delay of up to 3 hours.

Keywords: Urine glucose, Toluene Preservative