

PERBEDAAN KADAR KREATININ SERUM MENGGUNAKAN TABUNG *RED PLAIN* DENGAN SEPARATOR PADA PASIEN HEMODIALISIS

Nining Widianingsih¹, Tulus Ariyadi², Andri Sukeksi²

1. Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Pemeriksaan kreatinin serum pada pasien hemodialisis dilakukan untuk memantau kondisi pasien. Pemeriksaan kreatinin merupakan salah satu pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosis adanya gangguan fungsi ginjal. Indikasi pasien gagal ginjal ditunjukkan dengan peningkatan kreatinin dalam darah. Pemeriksaan kreatinin dapat dilakukan menggunakan tabung red plain atau tabung serum separator (SST). Tabung *red plain* mengandung *clot activator* yang melapisi dinding tabung, berfungsi membantu proses pembekuan darah dan tidak mempengaruhi hasil pemeriksaan, masih banyak *clot* walau sudah dilakukan sentrifugasi berulang kali. Kelebihan SST efisien waktu, adanya *micronized silica* dan *polymer gel inert* sebagai pemisah serum sehingga diperoleh kualitas serum yang bagus, dan mengurangi resiko timbulnya fibrin yang dapat menyumbat alat. Jumlah sampel pemeriksaan kreatinin di Rumah Sakit Tentara Ciremai Cirebon setiap bulannya cukup banyak, bahan pemeriksaan adalah serum menggunakan tabung *red plain*. Hal ini dirasa perlu untuk dilakukan pemeriksaan kreatinin yang lebih efisien dengan hasil yang baik. Penulis memandang perlu untuk dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar kreatinin serum menggunakan *tabung red plain* dengan *tabung serum separator (SST)* pada pasien hemodialisis. Jenis penelitian analitik, pemeriksaan kadar kreatinin serum dilakukan dengan tabung red plain dan SST menggunakan metode enzimatis. Hasil penelitian diperoleh kadar kreatinin tabung *red plain* 3,12-9,01 mg/dL, rerata 6,01 mg/dL, dan simpang baku 2,11. Kadar kreatinin SST 3,28-9,27 mg/dL, rerata 6,34 mg/dL, dan simpang baku 2,01. Hasil uji Paired t Test disimpulkan terdapat perbedaan bermakna kadar kreatinin serum menggunakan tabung *red plain* dan tabung serum separator pada pasien hemodialisis ($p < 0,05$).

Kata kunci : kreatinin, *red plain*, tabung serum separator

THE DIFFERENCE OF SERUM CREATININE LEVEL USING RED PLAIN TUBE AND SERUM SEPARATOR TUBE ON HEMODIALYSIS PATIENTS

Nining Widianingsih¹, TulusAriyadi², Andri Sukeksi²

1. Study Program D IV Health Analyst Faculty of Nursing and Health University of Muhammadiyah Semarang.
2. Clinical Pathology Laboratory Faculty of Nursing and Health Sciences University of Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

Serum creatinine examination in hemodialysis patients is done to monitor the patient's condition. Serum sample to avoid anticoagulant effect towards the examination result. The tube to get serum is red plain tube and serum separator tube (SST). Red plain tube contains clotactivator which is coating the tube wall, functioning to assist the blood clotting process and it does not affect the examination result, there are still many clot although centrifugation was done repeatedly. The advantage of time efficient SST, the presence of micronized silica and polymer gel inert as serum separator so that good serum quality is obtained, and reduce the risk of fibrin appearance which can clog the tool. The research goal is to know the difference of serum creatinine level using red plain tube and serum separator tube (SST) on hemodialysis patients. The research type is analytical, examination of serum creatinine level was done with red plain tube and SST using enzymatic method. The research result obtained that creatinine level of red plain tube 3,12-9,01 mg/dL, mean 6,01 mg/dL, and standard deviation 2,11. The creatinine SST level was 3,28-9,27 mg/dL, mean 6,34 mg/dL, and standard deviation 2,01. Paired t Test result concluded that there was significant difference of serum creatinine level using red plain tube and serum separator tube on hemodialysis patient ($p < 0,05$).

Keywords: creatinine, red plain, serum separator tube