

ABSTRAK

Fahin Izza

PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR NATRIUM SERUM DENGAN KADAR NATRIUM PLASMA EDTA PADA PASIEN GAGAL GINJAL SEBELUM DILAKUKAN HEMODIALISIS

xv + 81 Halaman + 8 Tabel + 8 Lampiran

Penyakit ginjal kronis ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang berujung pada gangguan metabolik serta ketidakseimbangan elektrolit, termasuk natrium yang merupakan kation utama di ruang ekstraseluler. Walaupun serum dianggap sebagai standar emas dalam analisis natrium, plasma EDTA kerap dipertimbangkan karena lebih efisien dari segi waktu proses. Penelitian komparatif ini bertujuan menilai perbedaan konsentrasi natrium antara serum dan plasma EDTA pada pasien CKD sebelum dilakukan hemodialisis. Desain penelitian berupa cross-sectional observasional analitik, dilaksanakan di RSUD Dr. Saiful Anwar Jawa Timur pada periode Januari–April 2025, dengan melibatkan 34 responden laki-laki berusia ≥ 30 tahun yang memiliki hipertensi sebagai komorbid dan menjalani hemodialisis secara rutin. Pemeriksaan natrium menggunakan metode *Ion Selective Electrode* menunjukkan rata-rata kadar serum 135,38 mmol/L dan plasma EDTA 133,32 mmol/L, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik. Temuan ini menegaskan bahwa serum lebih direkomendasikan untuk pemeriksaan diagnostik natrium guna menjamin ketepatan interpretasi klinis serta representasi kondisi patofisiologis pasien.

Kata kunci: Gagal ginjal, Natrium, Plasma EDTA

Daftar Bacaan: 15 buku (2015 – 2024)

ABSTRACT

Fahin Izza

DIFFERENCES IN THE RESULTS OF SERUM SODIUM LEVELS AND PLASMA EDTA SODIUM LEVELS IN PATIENTS WITH KIDNEY FAILURE BEFORE HEMODIALYSIS

xv + 81 Pages + 8 Tables + 8 Appendices

Chronic kidney disease is characterized by a decline in kidney function that leads to metabolic disorders and electrolyte imbalances, including sodium, which is the main cation in the extracellular space. Although serum is considered the gold standard in sodium analysis, EDTA plasma is often considered because it is more time-efficient. This comparative study aims to assess the difference in sodium concentration between serum and EDTA plasma in CKD patients before hemodialysis. The study design was an analytical observational cross-sectional study, conducted at Dr. Saiful Anwar Regional General Hospital in East Java from January to April 2025, involving 34 male respondents aged ≥ 30 years who had hypertension as a comorbidity and underwent regular hemodialysis. Sodium testing using the Ion Selective Electrode method showed an average serum level of 135.38 mmol/L and EDTA plasma of 133.32 mmol/L, with a statistically significant difference. These findings confirm that serum is more recommended for sodium diagnostic testing to ensure accurate clinical interpretation and representation of the patient's pathophysiological condition.

Keywords: Renal failure, Sodium, Plasma EDTA

References: 15 books (2015 – 2024)