

## ABSTRAK

Rita Mortiana

PENGARUH HEMODIALISA TERHADAP KADAR NATRIUM, KALIUM, KLOORIDA DAN KALSIMUM PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RSUD dr. SAYIDIMAN MAGETAN

xiv + 55 Halaman + 6 Tabel + 9 Lampiran

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan kondisi dimana fungsi ginjal terganggu dengan progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana tubuh tidak dapat melakukan metabolisme dan tidak dapat memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit. Pada gagal ginjal terjadi penurunan laju Filtrasi Glumerulus (GFR) progresif yang menghasilkan peningkatan ekskresi kalium urin meningkat, terganggunya ekresi produk limbah dan racun / kreatinin, terganggunya pengaturan cairan ekstraseluler, volume, osmolaritas serum dan konsentrasi elektrolit (K, Cl, Ca, Mg). Terapi sangat diperlukan, dengan tujuan untuk menggantikan fungsi ginjal salah satunya adalah hemodialisis/cuci darah. Hemodialisa adalah suatu usaha untuk memperbaiki kelainan biokimiawi darah yang terjadi akibat terganggunya fungsi ginjal, dilakukan dengan menggunakan mesin hemodialisa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hemodialisa terhadap kadar kalium, natrium, klorida dan kalsium pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD dr. Sayidiman Magetan.

Desain penelitian ini Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental kuasi model *one group before and after intervention design* atau *one group pre and post test design*. Populasi Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan gagal ginjal kronik yng berusia 25-50 tahun yang menjalani Hemodialisa di RSUD dr. Sayidiman Magetan, teknik sampel yang digunakan adalah *Purposive sampling* sejumlah 33 responden dan Analisa data menggunakan *uji Independent Sample T Test*.

Hasil penelitian menggunakan Uji *uji Independent Sample T Test* didapatkan p value Natrium  $0,978 > 0,05$ , Kalium  $0,002 < 0,05$ , Klorida  $0,429 > 0,05$  dan Kalsium  $0,913 > 0,05$  sehingga diperoleh tidak ada perubahan yang signifikan pada kadar natrium, klorida dan kalsium sebelum dan sesudah hemodialisa dan ada perubahan yang signifikan pada kalium sebelum dan sesudah hemodialisa.

Saran pada penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, serta untuk bahan kajian tentang pengaruh hemodialisa terhadap kadar kalium, natrium, klorida dan kalsium pada pasien gagal ginjal kronik serta dilakukan penelitian lebih lanjut apakah ada hubungan perubahan kadar elektrolit yang satu dengan yang lain.

Kata kunci : Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisa , Kalium, Natrium, Klorida, Kalsium

Daftar bacaan: 11 buku, 21 jurnal (2019-2024)

## ABSTRACT

*Rita Mortiana*

*THE EFFECT OF HEMODIALYSIS ON POTASSIUM, SODIUM, CHLORIDE, AND CALCIUM LEVELS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE AT DR. SAYIDIMAN GENERAL HOSPITAL, MAGETAN*

*xiv + 55 Pages + 6 Tables + 9 Appendices*

*Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible decline in renal function, leading to impaired metabolism and disturbances in fluid and electrolyte homeostasis. The decrease in glomerular filtration rate (GFR) in CKD results in altered potassium excretion, accumulation of metabolic waste products, and imbalance of extracellular fluid, serum osmolarity, and electrolytes (K, Cl, Ca, Mg). Hemodialysis is a therapeutic intervention aimed at substituting impaired renal excretory function and correcting blood biochemical abnormalities using a hemodialysis machine. This study investigated the effect of hemodialysis on potassium, sodium, chloride, and calcium levels in CKD patients at dr. Sayidiman General Hospital, Magetan.*

*A quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest approach was employed. The study population comprised CKD patients aged 25–50 years undergoing hemodialysis at the hospital. Purposive sampling yielded 33 respondents. Data were analyzed using the Independent Sample T-Test.*

*The results showed p-values of sodium ( $0.978 > 0.05$ ), potassium ( $0.002 < 0.05$ ), chloride ( $0.429 > 0.05$ ), and calcium ( $0.913 > 0.05$ ). These findings indicate that hemodialysis significantly reduced potassium levels, while no significant changes were observed in sodium, chloride, and calcium levels.*

*This study contributes to the understanding of electrolyte changes during hemodialysis in CKD patients and highlights the need for further research on the interrelationships among electrolyte alterations.*

*Keywords: Chronic Kidney Disease, Hemodialysis, Electrolytes, Potassium, Sodium, Chloride, Calcium*

*References: 11 books, 21 journals (2019-2024)*