

POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN

Skripsi, Juni 2024

Dinda Ayu Janeta

Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Terhadap Kadar Kreatinin Serum Pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin

xvi + 33 halaman, 3 gambar, 9 tabel, 15 lampiran

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia akibat pankreas tidak mampu memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif atau kombinasi dari keduanya. Hiperglikemia yang tidak terkontrol pada pasien DM tipe 2 dapat menyebabkan kerusakan ginjal (nefropati diabetik). Kerusakan fungsi ginjal dapat dideteksi dengan kenaikan kadar kreatinin serum. Kreatinin serum memiliki sensitivitas yang tinggi sebagai parameter fungsi ginjal. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan lama menderita DM tipe 2 terhadap kadar kreatinin serum. Jenis penelitian ini analitik dengan desain *cross sectional*. Jumlah populasi sebanyak 408 pasien DM tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar HbA1c, sampel penelitian berjumlah 34 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Mei 2024 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin. Hasil penelitian didapatkan rata-rata lama menderita pasien DM tipe 2 adalah 12 tahun dengan kelompok lama menderita terbanyak 11-15 tahun dan kelompok lama menderita paling sedikit >20 tahun. Rata-rata kadar kreatinin serum adalah 1,41 mg/dl dengan kadar terendah 0,76 mg/dl dan kadar tertinggi 3,53 mg/dl. Hasil uji korelasi *spearman* didapatkan hubungan yang signifikan antara lama menderita DM tipe 2 dengan kadar kreatinin serum dengan tingkat hubungan sedang dan berpola positif sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dengan nilai $r = 0,530$.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus Tipe 2, Lama Menderita, Kreatinin Serum,
Nefropati Diabetik

Daftar Bacaan : 49 (2004-2023)

**TANJUNGPURWAH MINISTRY OF HEALTH POLYTECHNIC
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
APPLIED GRADUATE PROGRAM**

Thesis, June 2024

Dinda Ayu Janeta

***The Relationship between Long Suffering from Type 2 Diabetes Mellitus (DM)
and Serum Creatinine Levels in Type 2 DM Patients at Pertamina Bintang
Amin Hospital***

xvi + 33 pages, 3 figures, 9 tables, 15 appendices

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia due to the pancreas being unable to produce enough insulin or the body being unable to use the insulin produced effectively or a combination of both. Uncontrolled hyperglycemia in type 2 DM patients can cause kidney damage (diabetic nephropathy). Damage to kidney function can be detected by an increase in serum creatinine levels. Serum creatinine has high sensitivity as a parameter of kidney function. The aim of this study was to determine the relationship between the duration of suffering from Type 2 DM and serum creatinine levels. This type of research is analytical with a cross sectional design. The total population was 408 Type 2 DM patients who had their HbA1c levels checked, the research sample was 34 patients who met the inclusion criteria. The research was conducted in March-May 2024 at Pertamina Bintang Amin Hospital. The results of the study showed that the average length of suffering for type 2 DM patients was 12 years, with the longest suffering group being 11-15 years and the least suffering group >20 years. The average serum creatinine level was 1.41 mg/dl with the lowest level being 0,76 mg/dl and the highest level being 3,53 mg/dl. The results of the Spearman correlation test showed a significant relationship between the duration of suffering from type 2 DM and serum creatinine levels with a moderate level of relationship and a positive pattern of 0.001 ($p < 0.05$) with a value of $r = 0,530$.

*Keywords : Type 2 Diabetes Mellitus, Long Suffering, Serum Creatinine,
Diabetic Nephropathy*

Reading List : 49 (2004-2023)