

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI
RUMAH SAKIT HAJI MEDAN



FITRI RKT
P07534021119

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI
RUMAH SAKIT HAJI MEDAN



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

FITRI RKT
P07534021119

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul : GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS DI RUMAH SAKIT HAJI MEDAN**

Nama : FITRI RKT

NIM : P07534021119

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 25 Maret 2024

**Menyetujui,
Pembimbing**



**Suparni, S.Si, M.Kes
NIP . 196608251986032001**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



**Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP . 198012242009122001**

LEMBAR PENGESAHAN

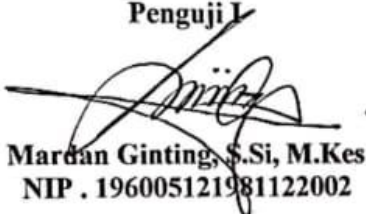
**Judul : GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
DIABETES DI RUMAH SAKIT HAJI MEDAN**

Nama : FITRI RKT

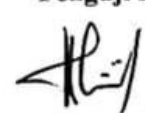
NIM : P07534021119

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknikkes Medan
Medan, 25 Juni 2024

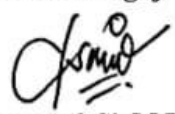
Penguji I


Mardani Ginting, S.Si, M.Kes
NIP . 196005121981122002

Penguji II


Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed
NIP . 197408182001122001

Ketua Penguji


Suparni, S.Si, M.Kes
NIP . 196608251986032001

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**


Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP . 198012242009122001

PERNYATAAN

Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Melitus di Rumah Sakit Haji Medan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 25 Maret 2024



FITRI RNT
P07534021119

ABSTRACT

FITRI RKT

Description of Creatinine Levels in Diabetes Mellitus Patients at Haji Hospital, Medan

Supervised by Mrs. Suparni, S.Si, M.Kes

Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by high blood glucose levels because the pancreas loses its ability to produce or use insulin effectively. Creatinine is a substance produced during normal muscle contractions and released into the blood, then excreted by the kidneys, rapid increases in urea and plasma creatinine levels are signs of the development of end-stage renal failure and are accompanied by symptoms of uremia. This study aims to determine the description of creatinine levels in diabetes mellitus patients at Haji Hospital, Medan based on gender and age characteristics. The type of research used was a qualitative descriptive survey method that aims to determine the description of creatinine levels in diabetes mellitus patients at Haji Hospital, Medan. This study was conducted from May to June. Based on the research conducted, the results of creatinine levels based on male gender were normal for as many as (17%) of 5 people and (33%) of 10 people with high creatinine. In women, there were (30%) 9 people with normal creatinine and (20%) 6 people with high creatinine. Based on age, the results were (16.6%) 5 people with normal creatinine and (26.7%) 8 people with high creatinine at the age of 35-55 years. At the age of > 55-75 years, there were (30.0%) 9 people with normal creatinine and (26.7%) 8 people with high creatinine from 30 samples.

Keywords: Diabetes Mellitus, Creatinine Levels, Creatinine

CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY:
LIP* Twilio English &
Language Laboratory of
Medan Health Polytechnic
of Ministry of Health



ABSTRAK

FITRI RKT

Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Haji Medan

Dibimbing Oleh Ibu Suparni, S.Si, M.Kes

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang ditandai tingginya kadar glukosa dalam darah, karena pankreas kehilangan kemampuannya untuk memproduksi atau menggunakan insulin secara efektif. Kreatinin merupakan zat yang diproduksi selama kontraksi otot normal dan dilepaskan ke dalam darah, kemudian dieskresikan oleh ginjal, peningkatan kadar ureum dan kreatinin plasma yang cepat merupakan tanda berkembangnya penyakit gagal ginjal stadium akhir dan disertai gejala uremia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin pada penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Haji Medan berdasarkan karakteristik jenis kelamin dan usia. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode survey bersifat deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Haji Medan. Penelitian ini dilakukan dari bulan Mei - Juni. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil kadar kreatinin berdasarkan jenis kelamin laki-laki yang normal sebanyak (17%) 5 orang dan (33%) 10 orang dengan kreatinin tinggi. Pada perempuan didapatkan (30%) 9 orang dengan kreatinin normal dan (20%) 6 orang dengan kreatinin tinggi. Berdasarkan usia didapatkan hasil (16,6%) 5 orang dengan kreatinin normal dan (26,7%) 8 orang dengan kreatinin yang tinggi pada usia 35-55 tahun. Pada usia >55-75 tahun didapatkan (30,0%) 9 orang dengan kreatinin normal dan (26,7%) 8 orang dengan kreatinin tinggi dari 30 sampel.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Kadar Kreatinin, Kreatinin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Haji Medan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Mardan Ginting, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua Tercinta, Ibu saya Khalimatussakdiah Nasution dan Alm. Ayah saya Aswin Rangkuti, adik saya Dedi Harianto, kerabat dan keluarga inti yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
7. Kepada sahabat dan seluruh teman-temannya seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2024 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, Mei 2024



FITRI R. K. T.
P07534021119

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	4
1.4. Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Diabetes Melitus.....	5
2.1.1 Defenisi Diabetes Melitus	5
2.1.2. Tipe Diabetes Melitus	6
2.1.3. Gejala Diabetes Melitus	7
2.1.4. Diagnosa Diabetes Melitus	8
2.2. Ginjal.....	9
2.2.1. Defenisi Ginjal	9
2.3.2. Jenis Pemeriksaan Ginjal	11
2.4. Kreatinin.....	12
2.4.1. Defenisi Kreatinin	12
2.4.2. Metabolisme Kreatinin.....	13
2.2.3. Hubungan Diabetes Melitus dengan Kadar Kreatinin	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1. Jenis Penelitian.....	16
3.2. Alur Penelitian	16
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	16
3.4. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	17

3.5. Variabel Penelitian	17
3.6. Defenisi Operasional	17
3.7. Alat dan Bahan	18
3.7.1. Alat :	18
3.7.2. Bahan	18
3.8. Prosedur Kerja	18
3.9. Analisa Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil	23
4.2 Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Defenisi Operasional	17
Tabel 4. 1	. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	22
Tabel 4. 2	Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia	22
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi Kreatinin Berdasarkan Jenis Kelamin	23
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Kreatinin Berdasarkan Usia	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ginjal.....	10
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	16
Gambar 3.2 Variabel Penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1. Informed Consent</i> (lembar persetujuan)	33
<i>Lampiran 2. Ethical Clearence</i>	34
<i>Lampiran 3. Surat Izin Penelitian</i>	35
<i>Lampiran 4. Data Lengkap Penelitian</i>	38ss
<i>Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian</i>	40
<i>Lampiran 6. Kartu Bimbingan</i>	41
<i>Lampiran 7. Riwayat Hidup Penulis</i>	42