KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2025

OLEH :

RESTI NURSITA
NIM : P01750122043

PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Madya Program Studi (DIII) Teknologi
Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

OLEH :
RESTI NURSITA
NIM : P01750122043

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Yang dipersiapkan dan Dipresentasikan oleh :

RESTI NURSITA
NIM. P01750122043

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah diperiksa dan Disetujui
Untuk Dipresentasikan Dihadapan Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medik
Tanggal 05 Juni 2025

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing 1	Pembimbing II
Dr. Halimah,S.Si MKM	**Halimatussa'diah, SKM., MKM**
NIP. 196803012000032001	**NIP . 197204011992032003**

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Disusun Oleh:

RESTI NURSITA
NIM. P01750122043

Telah Di Uji Dan Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medik
Pada Tanggal : 05 Juni 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji

Putri Widelia W, S.Si. M.Sc
NIP.198701092012122001

Penguji I

Jon Farizal, S.ST., M.Si.Med
NIP .197706152002121004

Penguji II

Halimatussa'diah, SKM., MKM
NIP. 197204011992032003

Penguji III

Dr. Halimah,S.Si MKM
NIP. 196803012000032001

Mengesahkan,
Kajur Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Sahidan.S.Sos.M.Kes
NIP.196510021984121001

MOTTO

"Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya Dia mendapatkan (pahala) dari (kebijakan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya"

(Q.S AL-Baqarah : 286)

"Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar"
-Qs. Ar-Ruum : 60-

"Jika kamu berbuat baik kepada orang lain (berarti) kamu berbuat baik pada dirimu sendiri"

(QS: Al - Isra ayat 7)

"Berusahalah untuk tidak jadi manusia berhasil, tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna"

(Albert Einstein)

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

PESEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, Segala puji dan syukur ku persembahkan untuk Mu ya Allah, sang maha pencipta, pemilik alam semesta. Dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini sebagai ibadahku kepada mu ya allah. Sebagai langkah akhir perjuanganku di bangku perkuliahan yang telah engkau ridhoi dan engkau mudahkan sehingga mampu untuk ku lewati. Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada orang-orang terbaik yang selalu ada didalam hidupuku :

- Kedua Orang Tua Ku.....

  Teruntuk kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu tersayang. Terimakasih yang tiada terhingga teruntuk ibu dan ayah yang selalu mendoakan, memberikan

kasih sayang tiada henti, memberikan motivasi, dan memberikan dukungan untuk setiap keputusan yang ku ambil. Terimakasih sudah selalu mengusahakan semuanya untuk aku. Sehat selalu Ayah, Ibu, Smoga Kita Selalu dalam lindungan Allah. Hiduplah lebih lama lagi untuk ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidupku. *I Love more more more.*

- Saudara kandungku

  Ayukku Cici Meisita Sari S,Tr.IP, adikku Delia Nurhafizah dan Rania Izzatunnisa terimakasih sudah menjadi orang yang selalu ada untukku, yang selalu memberikan dorongan dan motivasi hingga bisa ke tahap saat ini, aku sangat menyayangi kalian terimakasih untuk semua hal yang telah kalian lakukkan untukku.

- Diri sendiri

  Teruntuk diriku terima kasih telah berjuang sejauh ini, walaupun langkahmu tidak secapat orang lain, tapi terima kasih karena tidak memilih untuk berhenti. Terima kasih telah menghadapi dan menyelesaikan banyak rintangan. Ini bukan akhir tapi ini adalah awal dari prosesmu, teruslah terbang tinggi menggapai mimpi.

- Manusia baik

  Bertemu denganmu tidak pernah aku recanakan. Terima kasih karena selalu membantu disetiap kesulitan yang aku hadapi. Semoga Allah selalu membalas semua hal baik yang engkau lakukan. Terima kasih karena selalu mendukung dan percaya bahkan aku mampu dalam menghadapi

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

setiap tantangan dan hambatan yang menjadi bagian dalam proses ini. Teruslah melangkah untuk setiap mimpi yang kau usahakan.

- Genk Mencit

  Teruntuk Dhea, Melita, Elda, Khania dan Dila terima kasih banyak sudah menjadi teman yang selalu mendukung selama proses perkuliahan ini. Terima kasih sudah selalu menebar energi positif dan membuktikan bahkan teman semasa perkulihan tidak seburuk itu. Teruslah melangkah dalam menggapai mimpi kalian, aku sangat percaya bahwa kita semua mampu dalam mewujudkannya.

- Keluarga Asuh TSIA

  Teruntuk Yunda Nisa, Yunda Dian, yunda Fifah terimakasih atas bimbingan, nasehat, perhatian dan dukungannya selama ini, sukses selalu yunda tersayangku. Untuk Adik-Adik ku Putri, David, Friska, Eca, jhonatan, adek cantik, semangat kuliah ya adik adikku. Terimakasih telah menemani dan memberi support selama ini, Kompak Selalu dan Semangat untuk kalian ya.

- Pembimbing KTI

  Teruntuk Bunda Dr.Halimah, S.Si, MKM dan Halimatussa'diah, SKM.,MKM selaku pembimbing yang telah sabar membimbing, memberi arahan, serta motivasi selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini. Terimakasih atas segala ilmu, waktu dan perhatian yang telah bapak dan bunda berikan. Tanpa bimbingan bapak dan bunda KTI ini tidak akan

Komonkes
Poltekkes Bengkulu

terselesaikan dengan baik, Semoga Allah membalas kebaikan Bapak Dan Bunda

- Penguji

  Teruntuk Bunda Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc dan Bapak Jon Farizal, S.ST., M.Si.Med selaku penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang sangat berarti bagi penyempurnaan KTI ini. Terimakasih atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah Bapak dan bunda berikan demi tercapainya kualitas terbaik dari KTI ini. Semoga Allah membalas kebaikan bapak dan bunda.

- Dosen Jurusan Analis Kesehatan

  Teruntuk seluruh dosen jurusan analis kesehatan prodi D-III TLM, Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan selama 3 tahun perkuliahan ini. Sehat selalu bapak dan bunda

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

- TLM Angkatan 14

  Terimakasih semuanya untuk waktu 3 tahun ini, banyak sekali yang sudah kita lalui bersama selama 3 tahun ini, senang mengenal kalian semua, semoga kita sukses di jalan masing-masing.

- **TERIMAKASIH UNTUK ALMAMATER KEBANGGAANKU**
- **"POLTEKKES KEMENKES BENGKULU"**

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes Mellitus merupakan kelainan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah dalam aliran darah. Jenis penyakit ini tidak hanya menimbulkan masalah kesehatan tetapi juga berdampak negatif terhadap kualitas hidup dan meningkatkan risiko kematian. DM dapat memberikan berbagai komplikasi salah satunya komplikasi kronik yang dapat menyerang berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif merupakan Desain menggambarkan objek atau subyek yang akan diteliti secara objektif untuk Mengukur Kadar Kreatinin pada Paenderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawah Lebar, dengan teknik *Accidental sampling.*

Hasil : Hasil penelitian diperoleh dari kadar kreatinin pada penderita diabetes mellitus di puskesmas sawah lebar kota bengkulu tahun 2025, Sebagian besar responden memiliki Kadar kreatinin normal sebanyak 59,5%, Abnormal 29,7%, dan Rendah 10,8%. Hampir sebagian 56,76% responden berusia >45 Tahun. Hampir seluruh 73,0% responden berjenis kelamin perempuan dan hampir seluruh responden Lama menderita ≤5 Tahun 62,2%.

Kesimpulan : Hampir sebagian penderita diabetes mellitus memiliki kadar kreatinin tinggi dan sebagian kecil memiliki kadar kreatinin rendah. Penderita diabetes mellitus yang memiliki kadar kreatinin tinggi dan rendah dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan lama menderita diabetes mellitus. Penderita Diabetes Mellitus disarankan untuk rutin melakukan kontrol dan selalu memperhatikan kesehatan, serta memperbaiki gaya hidup agar mengurangi resiko kompliksi.

Kata Kunci : *Kreatinin, Diabetes Mellitus, Resistensi Insulin*

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus is a metabolic disorder characterized by increased blood glucose levels in the bloodstream. This type of disease not only causes health problems but also has a negative impact on the quality of life and increases the risk of death. DM can cause various complications, one of which is chronic complications that can attack various organs such as the eyes, kidneys, nerves and blood vessels. This study aims to determine Creatinine Levels in Diabetes Mellitus Patients at the Sawah Lebar Health Center, Bengkulu City in 2025.

Method: The type of research used is descriptive, a design that describes the object or subject to be studied objectively to Measure Creatinine Levels in Diabetes Mellitus Patients at the Sawah Lebar Health Center, with the Accidental sampling technique.

Results: The results of the study were obtained from creatinine levels in diabetes mellitus patients at the Sawah Lebar Health Center, Bengkulu City in 2025, Most respondents had normal creatinine levels of 59.5%, Abnormal 29.7%, and Low 10.8%. Almost 56.76% of respondents were >45 years old. Almost all 73.0% of respondents were female and almost all respondents had a duration of ≤5 years 62.2%.

Conclusion: Almost all diabetes mellitus sufferers have high creatinine levels and a small number have low creatinine levels. Diabetes mellitus sufferers who have high and low creatinine levels are influenced by age, gender, and duration of diabetes mellitus. Diabetes Mellitus sufferers are advised to routinely carry out checks and always pay attention to their health, and improve their lifestyle to reduce the risk of complications.

Keywords: *Creatinine, Diabetes Mellitus, Insulin Resistance*

Kemenkes PoltekKes Bengkulu

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resti Nursita

NIM : P01750122043

Judul KTI : Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain. Dengan demikian pernyataan ini apabila kelak hari terbukti dalam penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai ketentuan yang berlaku.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, Mei 2025

Yang Menyatakan

Resti Nursita

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya,sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul "**Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025".** Dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan baik materil maupun moril dari berbagai pihak. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak untuk diperkenankan penulis mengucapkan terima kasih Kepada :

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Ibu Linda. SST., M.KES
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan D-III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Bapak Sahidan, S.Sos, M.Sc dan Bapak Jon Farizal, S.ST., M.Si.Med
3. Pembimbing I dan II telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, Bunda Dr.Halimah, S.Si MKM dan Halimatussa'diah SKM., MKM
4. Ketua Dewan Penguji dan Penguji I telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, Bunda Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc dan Bapak Jon Farizal, S.ST., M.Si.Med
5. Seluruh dosen dan Civitas Akademika prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah memberikan masukan kepada penyusunan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Orang tua tercinta, dan saudara kandungku yang telah mendoakan,

memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

7. Sahabatku dan teman-teman yang memberikan dukungan, motivasi dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kesalahan dari segi penulisan dan penyusunan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan bimbingan dari berbagai pihak agar penulis dapat berkarya lebih baik dan lebih optimal dimasa akan datang.

Bengkulu, Mei 2025

Resti Nursita

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
ABSTRAK iii
ABSTRACT iv
MOTTO v
SURAT PERNYATAAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR BAGAN xii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B.Rumusan Masalah 5
C.Tujuan Penelitian 5
A.Manfaat Penelitian 6
B.Keaslian Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
A.Kreatinin 8
1. Metabolisme Kreatinin 9
2. Faktor yang mempengaruhi kadar Kreatinin 10
3. Metode Pemeriksaan Kreatinin 11
B.Diabetes Mellitus (DM) 12
1.Patofisiologi Diabetes Militus 13
2.Diabetes Klasifikasi Diabetes Mellitus 14
3.Faktor Resiko Diabetes Mellitus 14
4.Cara pemeriksaan Diabetes Mellitus 15
C.Hubungan Diabetes Mellitus dengan Kreatinin 15
BAB III METODELOGI PENELITIAN 18
A.Jenis Dan Desain Penelitian 18
B.Definisi Operasional Variabel 18
C.Populasi dan Sampel 19
D.Tempat dan Waktu Penelitian 20

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E.Tahap Pelaksanaan Penelitian 21
F.Teknik Pengumpulan Data 26
G.Penggolaan Data 26
H.Analisis Data 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
A.Hasil Penelitian 28
1. Jalannya Penelitian 28
2. Hasil Penelitian 29
B.Pembahasan 31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 35
A. Kesimpulan 35
B. Saran 35
DAFTAR PUSTAKA 37
LAMPIRAN 40

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian..... 7
Tabel 2. 1 kadar gula darah..... 15
Tabel 3. 1 Definisi Operasional 18
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kadar Kreatinin 29
Tabel 4.2 Rata-Rata Berdasarkan Usia 30
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin 30
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Menderita 30

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pelaksanaan Penelitian 18

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu