KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA ANAK PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Disusun oleh :

RINTAN ISTIKA

NIM : P01750122089

PROGRAM STUDI D III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA ANAK PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

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

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Disusun Oleh:

RINTAN ISTIKA

NIM : P01750122089

PROGRAM STUDI D III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA ANAK PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

Yang Disiapkan Dan Dipresentasikan Oleh:

RINTAN ISTIKA

NIM: P01750122089

Karya Tulis Iilmiah ini telah diperiksa dan disetujui untuk dipresntasikan dihadapan tim penguji

Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis

Tanggal : 17 Juni 2025

Dosen Pembimbing Karya Tulis Iimiah

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Heru Laksono , SKM., MPH	**Dr Halimah S,Si,MKM**
NIP : :197408221997021001	**NIP : 19680301200003200**

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA ANAK PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Disusun Oleh :
RINTAN ISTIKA
NIM : P01750122089

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi D III Teknologi Laboratorium Medik
Pada tanggal : 17 Juni 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji

Halimatussa'diah, SKM.,MKM
NIP. 197204011992032003

Penguji I

Guntur Baruara, S.ST., M.Biomed
NIP. 199105222015031001

Penguji II

Dr Halimah, S,Si,MKM
NIP. 196803012000032001

Penguji III

Heru Laksono, SKM., MPH
NIP. 197408221997021001

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

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

iii

ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan produksi atau kerja insulin. Meskipun DM lebih sering ditemukan pada orang dewasa, kasus diabetes mellitus pada anak, khususnya tipe 1, terus mengalami peningkatan. Anak-anak dengan riwayat keluarga penderita DM memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan kadar glukosa darah. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT) juga dapat memengaruhi kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada anak penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan univariat. Data diperoleh melalui pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan metode GOD-PAP dan pengisian kuesioner.Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *accidental sampling* terhadap 31 responden

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (67,7%) memiliki kadar glukosa darah dalam kategori normal, dan hampir sebagian (32,3%) dalam kategori abnormal. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (77,4%), memiliki IMT dalam kategori normal (41,9%), dan rata-rata berusia 33,6 tahun.

Kesimpulan : Pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagian besar kadar glukosa anak pada penderita diabetes normal. Pada anak penderita diabetes melitus yang memiliki kadar glukosa tinggi biasanya disebabkan oleh usia , jenis kelamin dan indeks masa tubuh.

Kata Kunci : Diabetes mellitus, anak, kadar glukosa darah

ABSTRACT

*Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels due to impaired insulin production or function. Although DM is more commonly found in adults, the incidence of diabetes mellitus in children, particularly type 1, continues to increase. Children with a family history of DM have a higher risk of developing blood glucose disorders. Factors such as age, gender, and body mass index (BMI) may also influence blood glucose levels. This study aims to describe the blood glucose levels in children with diabetes mellitus in the working area of Telaga Dewa Public Health Center, Bengkulu Cit***y.**

Method: *This study employed a quantitative descriptive method with a univariate approach. Data were obtained through blood glucose level examinations using the GOD-PAP method and questionnaire administration. The sampling technique used was accidental sampling, involving 31 respondents.*

Results: *The results of the study showed that the majority of respondents (67.7%) had blood glucose levels within the normal range, while nearly one-third (32.3%) fell into the abnormal category. Most of the respondents were female (77.4%), with a majority having a Body Mass Index (BMI) in the normal category (41.9%). The average age of the respondents was 33.6 years.*

Conclusion: *This study concludes that the majority of children with a family history of diabetes had normal blood glucose levels. In children with diabetes mellitus who exhibited high blood glucose levels, the condition was generally influenced by factors such as age, gender, and body mass index (BMI).*

Keywords: *Diabetes mellitus, children, blood glucose levels*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah ini dengan judul "**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA ANAK PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025**" Dalam penyelesaian Karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan baik materil maupun moral dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Ibu Linda. SST., M.KES.
2. Ketua dan Sekertaris Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Bapak Sahidan, S.Sos., M.Kes dan Bapak Jon Farizal.
3. Pembimbing I dan II telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, Bapak Heru Laksono ,SKM.,MPH dan Bunda Dr.Halimah, S.Si MKM.
4. Ketua Dewan Penguji dan Penguji I telah banyak memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, Bunda Halimatussa'diah, SKM., MKM dan Bapak Guntur Baruara, S.ST., M Biomed.
5. Seluruh dosen dan staf Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang membantu memberikan masukan dan membantu proses pembuatan karya tulis ilmiah ini,

6. Orang tua tercinta dan saudara kandungku yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Teman-teman yang telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi serta menjadi tempat untuk bertukar pikiiran hingga seleainya menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Penulis sadar akan kekurangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini dan tidak lupa pula penulis mengharap kritik dan saran demi perbaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, Juni 2025

Rintan Istika

MOTO

Tidak ada kesulitan yang tidak ada ujungnya. Sesudah sulit pasti akan ada kebahagiaan. 'Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al Insyirah: 5-6)

Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena, 'Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya'."

(QS. Al Baqarah: 286)

“Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan sekecil apapun, niscaya dia akan melihat (balasan) nya."

(Q.S Al-Zalzalah: 7)

لْمِ فَهُوَ فى سَبِيْلِ اللهِمَنْ خَرَ جَ فِى طَلَبِ الْعِ

Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah ‘’

(HR.Turmudzi)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil’alamin, Segala puji dan syukur ku persembahkan untuk Mu ya Allah SWT Al Sami‟ Maha Mendengar tempat mengadu segala kesakitan dunia, Ar-Rahiim Maha Penyayang yang selalu ada apapun keadaannya, Al-Fattah Maha Pembuka yang menghilangkan segala kesulitan dan pemberi keputusan karena kuasa-Nya lah Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. 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 :

- Untuk Kedua Orang Tuaku

  Teruntuk kedua orang tua ku terimakasih banyak yang tak terhingga untuk kedua orang tua ku yang selalu mendoakan ku dan memberi dukungan motivasi, membesarkan ku dengan penuh kasih sayang yang selalu mengusahakan apapun untuk kebahagian putri mu ini pak buk. Terimkasih banyak Bapak dan Ibuku semoga selalu dalam keadaan sehat wal afiat sampai anak mu ini sukses. Semoga kedua orang tua ku selalu dilindungi dimana pun mereka berada aku sayang Bapak dan Ibu I LOVE YOU.

- Saudara Kandungku

  Teruntuk saudara kandungku, terimakasih atas dukungan mu dan bantuan mu selama ini, semoga kakak dan keluarga selalu diberi kesehatan dan rezeki yang lancar.

- Diri Sendiri

  Teruntuk diriku sendiri, terimakasih karena telah berjuang dan bertahan dengan perjalanan yang panjang ini. Terimakasih banyak karena selalu berusaha keras untuk menyelesaikan pendidikan ini.

❖ Sahabat ku

Teruntuk sahabat ku terimkasih banyak telah membantu ku dan mendukung ku. Terimakasih untuk canda tawa, tangis dan perjuangan yang kita lewati bersama semoga kita sukses selalu.

❖ Pembimbingku

Teruntuk untuk pembimbing 1 dan pembimbing 2 selaku pembimbing dan sekaligus dosen PA yang telah sabar membimbing, memberi arahan, serta dukungan 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 terselesaikan dengan baik, Semoga Allah membalas kebaikan Bapak Dan Bunda terimakasih banyak atas bimbingan nya.

❖ Pengujiku

Teruntuk Ketua dewan penguji dan penguji 1 ku terimkasih tak terhingga yang telah memberikan masukan, arahan, kritik dan saran yang sangat berguna bagi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini. Terimakasih atas waktu, dan ilmu yang bermanfaat yang Bapak dan Bunda berikan demi tercapainya kualitas karya tulis ilmiah yang bagus.Semoga Bunda dan Bapak selalu diberi kesehatan.

❖ Dosen Jurusan Analis Kesehatan

Teruntuk seluruh dosen jurusan analis kesehatan prodi D-III TLM, Terimakasih banyak atas ilmu dan arahan yang telah bapak dan bunda

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

berikan selama 3 tahun perkuliahan ini. Semoga bapak bunda selalu diberi kesehatan dan dilancarkan rezekinya.

- Keluarga Asuh Ku Laminar Air Flow

Teruntuk yunda dan kakak asuhku terimkasih untuk bimbingan dan nasehatnya selama ini. Teruntuk adek asuh ku semangat kuliahnya, tetep kompak kalian .

- TLM Angkata 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 selalu.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rintan Istika

NIM : P01750122089

Judul KTI : Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Anak Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa proposal 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 proposal penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, Juni 2025

Yang Menyatakan

Rintan Istika

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
MOTTO vii
SURAT PERYATAAN xii
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan 4
D. Manfaat Penelitian 4
E. Keaslian Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
A. Diabetes Melitus 7
B. Gejala dari Penyakit Diabetes Melitus 8
C. Klasifikasi DM 9
D. Faktor -Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Pada Diabetes Melitus 14
E. Glukosa Darah 15
F. Metode Pemeriksaan Glukosa Darah 19
BAB III METODE PENELITIAN 21
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian 21
B. Variabel Penelitian 21
C. Definisi Operasional 21
D. Populasi dan Sampel Penelitian 22

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Tempat dan Waktu Penelitian 22
F. Pelaksaan Penelitian 23
G. Teknik Pengumpulan Data 27
H. Pengolahan data 27
I. Analisis Data 27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 29
A.Jalannya Penelitian 29
B.Hasil Penelitian 30
C. KESIMPULAN 36
DAFTAR PUSTAKA 37
LAMPIRAN 40

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

1.1 Keaslian Penelitian..... 6

3.1 Definisi Operasional..... 21

4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Glukosa Darah 31

4.2 Rata-Rata Berdasarkan Usia 31

4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin 32

4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan IMT (Indeks M

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu