KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN WAKTU PEMBEKUAN DARAH (*CLOTTING TIME)* METODE *SLIDE* PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

DISUSUN OLEH :

ADELIA SELVIANTY
NIM : P01750122002

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN WAKTU PEMBEKUAN DARAH (*CLOTTING TIME)* METODE *SLIDE* PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

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

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Disusun Oleh:
ADELIA SELVIANTY
NIM:P01750122002

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN WAKTU PEMBEKUAN DARAH (*CLOTTING TIME*) METODE *SLIDE* PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

ADELIA SELVIANTY
NIM : P01750122002

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diperiksa dan Disetujui
Untuk di Presentasikan Dihadapan Tim Penguji
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis

Pada Tanggal : 26 Mei 2025

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I	Pembimbing II
Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd	**Gani Asa Dudin, S.Si., M.Sc**
NIP. 198302202008041002	**NIP. 198601012010121003**

ii

HALAMAN PENGESAHAN
Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

GAMBARAN WAKTU PEMBEKUAN DARAH (*CLOTTING TIME*) METODE *SLIDE* PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Disusun Oleh :

ADELIA SELVIANTY
NIM : P01750122002

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboraterium Medis

Pada Tanggal : 26 Mei 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji

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

Penguji 1

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

Penguji II

Gani Asa Dudin, S.Si., M.Sc
NIP. 198601012010121003

Penguji III

Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd
NIP. 198302202008041002

Mengesahkan,
Kajur Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

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

MOTTO

”Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS.Al-Insyirah:6)

”Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sampai mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(QS.Ar-Ra’d:11)

”Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS.Al-Baqarah:286)

”Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkahku untuk maju”

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin

Segala puji dan syukur ku persembahkan untuk Mu ya Allah, dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini sebagai ibadahku kepada Mu ya Allah. Sebagai langkah akhir perjuanganku dibangku kuliah yang telah Engkau ridhoi dan Engkau mudahkan sehingga mampu untuk ku lewati, namun aku sadar ini bukanlah akhir tetapi ini adalah awal dari perjuangan-perjuangan yang harus aku tempuh selanjutnya. Meski terkadang terasa berat dan sering mengeluh tetapi aku yakin Engkau tidak akan memberikan sesuatu diluar batas kemampuan seseorang, semuanya dapat ku lalui dengan ridho Mu ya Allah.

Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan tidak hanya karena diri sendiri, namun berkat banyak pihak yang memberi dukungan dan motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Maka saya ucapkan banyak terima kasih dan saya persembahkan karya ini kepada:

1. Teruntuk Cinta Pertamaku Ayahanda tercinta, Terimakasih karena telah menjadi ayah yang kuat ayah yang baik ayah yang selalu mendukung, terimakasih banyak, banyak kata maaf yang ingin ayuk ucapkan, maaf karena belum bisa menjadi anak yang kuat, tolong hidup lebih lama lagi ayah, ayuk sayang ayah.
2. Teruntuk Pintu surgaku, Ibunda tercinta, yang kehadirannya sangat aku syukuri.KTI ini penulis persembahkan untukmu,Terimakasih atas segala doa yang mengiringi setiap langkahku, terimakasih atas kasih sayang yang telah Ibu berikan, dan pengorbanannya tiada henti menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkahku. Terima kasih atas cinta yang tak tergantikan, Hiduplah lebih lama bu, akan banyak hal indah yang akan ku persembahkan.

3. Kepada adik kandung laki-laki ku yang sangat aku sayangi yang selalu memberi alasan untuk ku terus maju. Semoga kisah perjuanganku ini bisa menjadi inspirasi untukmu dalam meraih impian.
4. Teruntuk Sahabatku terimakasih atas kasih sayang yang seperti saudara kandung penulis, begitu besar rasa terima kasih yang ingin penulis sampaikan, terima kasih telah memberi semangat kepada penulis agar menyelesaikan karya tulis ini dengan tepat waktu, terima kasih telah selalu ingin direpotkan, terima kasih telah menjadi sahabat yang teramat baik untuk penulis, begitubesar rasa sayang penulis kepada kalian sahabatku,semoga kita menjadi orang yang sukse amin, selamat bertemu di kemudian hari dengan versi terbaik kita.
5. Teruntuk Ayuk-ayuk,dang. Orang yang penulis anggap sebagai saudara bagi penulis, Terima kasih atas motivasi kalian terhadap penulis, terima kasih atas dukungan kalian terhadap penulis, semoga kita menjadi orang-orang yang sukses aminn.
6. Teruntuk adekku yang ayuk sayangi waktu pkl, terima kasih ya dek sudah mau ayuk repotkan terus, terima kasih juga ya sudah berperan dalam ayuk menyelesaikan karya tulis ini, ayuk sayang kalian berdua.
7. Teruntuk asek uni terimakasih telah menemani uni setiap hari dikosan terimakasih juga telah menjadi adek yang baik.
8. Kepada seseorang yang sangat penting dalam hidup penulis yang tidak bisa penulis sebutkan namanya, Terimakasih atas segala hal yang telah diberikan saat proses penyusunan karya tulis ii, ternyata hadirnya kamu di kehidupan penulis ini cukup memberi motivasi dan dukungan untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan dan rasa sabar, Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan dalam hidup ini.

9. Teruntuk keluarga asuh Argentometri. Teruntuk saudara asuh penulis semoga kita lulus dan wisuda bareng ya suh, teruntuk adek asuh, Semangat terus ya dek kuliahnya jangan malas kuliah, semoga kalian menjadi orang yang sukses nantinya amin.
10. Rekan Seperjuangan TLM Angkatan 14, terimakasih telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di perkuliahan ini. Semoga kita semua bisa lulus 100% amin.
11. Pembimbing Akademik, Bapak Sahidan,S.Sos.,M.Kes. Terimakasih bapak yang selalu memberikan masukan dan arahan dalam menjalani kehidupan sebagai mahasiswa jurusan analis kesehatan.
12. Kedua Pembimbing KTI Bapak Tedy Febriyanto,SST.,M.Bmd dan Bapak Gani Asa Dudin,S.Si.M.Sc 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 berikan. Tanpa bimbingan bapak KTI ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Semoga bapak selalu diberi kesehatan dan kelimpahan rezeki.
13. Terimakasih Kepada Kedua Penguji, Bapak Jon Farizal, S.ST.,M.Si.Med

    dan Bapak Sahidan,S.Sos.,M.Kes selaku penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang sangat berarti bagi penyempurnaan KTI ini. Terimakasih atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah bunda berikan demi tercapainya susunan terbaik dari KTI ini. Semoga bunda selalu diberi kesehatan dan kelimpahan rezeki.
14. Teruntuk seluruh dosen jurusan analis kesehatan prodi D-III TLLM, terimakasih atas ilmu yang diberikan selama 3 tahun perkuliahan ini. Sehat selalu bapak dan bunda.

15. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis diriku sendiri, Adelia Selvianty seorang anak pertama, sangat keras kepala dan yang penuh egois ini, namun sifatnya seperti anak kecil. Terimakasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri, rayakan kehadiranmu sebagai berkah dimanapun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan, Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik diperjalanan hidupmu. Semoga langkah telah menyertaimu, dan semoga Allah selalu meridhoi setiap langkahmu menjagamu dalam lindungan-nya amin.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes Melitus Tipe II merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Hiperglikemia kronis dapat menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya gangguan hemostasis yang memengaruhi waktu pembekuan darah. Pemeriksaan waktu pembekuan darah *(clotting time*) dengan metode slide menjadi indikator penting dalam menilai fungsi hemostasis primer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran waktu pembekuan darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu tahun 2025.

Metode : Desain penelitian deskriptif. Populasi pada penelitian ini seluruh pasien Diabetes Melitus Tipe II berjumlah 55 orang dengan 30 responden yang dipilih menggunakan teknik *Accidental sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui kusioner, dan pengukuran waktu pembekuan darah pada pembuluh kapiler menggunakan metode slide. Analisis data dilakukan secara univariat dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata waktu pembekuan darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe II adalah 1 menit 30 detik. bahwa sebagian besar (66,7%) responden memiliki waktu pembekuan darah memendek dan hampir sebagian (33,3%) responden memiliki waktu pembekuan darah normal dan tidak ada (0%) responden yang memiliki waktu pembekuan darah memanjang.

Kesimpulan : Rata-rata waktu pembekuan darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa yaitu 1 menit 30 detik. Sebagian besar responden memiliki waktu pembekuan darah yang masih dalam batas normal, meskipun hampir sebagian yang mengalami waktu pembekuan darah yang memendek. Hal ini mengindikasikan perlunya pemantauan rutin terhadap sistem koagulasi pada pasien Diabetes Melitus Tipe II untuk mencegah komplikasi trombotik. Oleh karena itu, disarankan dilakukan pemeriksaan waktu pembekuan darah secara berkala.

Kata Kunci : Diabetes Melitus Tipe II, Waktu pembekuan darah, *clotting time.*

ABSTRACT

Latar belakang : Type II Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia due to impaired insulin secretion or action. Chronic hyperglycemia can lead to various complications, one of which is a hemostasis disorder that affects blood clotting time. The blood clotting time (clotting time) test using the slide method serves as an important indicator in assessing primary hemostasis function. This study aims to determine the profile of blood clotting time in Type II Diabetes Mellitus patients in the working area of Telaga Dewa Public Health Center, Bengkulu City, in 2025.

Metode : The study design is descriptive. The population in this study consists of all Type II Diabetes Mellitus patients, totaling 55 individuals, with 30 respondents selected using the accidental sampling technique. Data collection was carried out through questionnaires and measurement of blood clotting time in capillary vessels using the slide method. Data analysis was conducted univariately and presented in the form of frequency and percentage distributions.

Hasil : The results of the study showed that the average blood clotting time in patients with Type II Diabetes Mellitus was 1 minute and 30 seconds. The majority (66.7%) of respondents had a shortened blood clotting time, while nearly one-third (33.3%) had a normal clotting time, and none (0%) of the respondents had a prolonged clotting time.

Kesimpulan : The average blood clotting time in Type II Diabetes Mellitus patients in the working area of Telaga Dewa Public Health Center is 1 minute and 30 seconds. Most respondents have clotting times within the normal range, although a significant number exhibit shortened clotting times. This indicates the need for regular monitoring of the coagulation system in Type II Diabetes Mellitus patients to prevent thrombotic complications. Therefore, periodic blood clotting time examinations are recommended.

Kata kunci : *Type II Diabetes Mellitus,Clotting Time*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan rahmatnya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran Pembekuan Darah (*Clotting Time)* Metode Slide Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025." dapat diselesaikan. Proposal Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi ketentuan persyaratan melakukan penelitian. Selama penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini banyak yang telah membantu, memberi petunjuk, dukungan dan bantuan sehingga proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

Dalam penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan baik meteril maupun moril dari berbagai pihak, untuk ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Linda, SST., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Sahidan, S.Sos, M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan selaku penguji 1.
3. Bapak Tedy Febryanto,SST.,M.Bmd. selaku pembimbing I yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Gani Asa Dudin,S.Si.M.Si selaku pembimbing II yang telah memberi masukan dan motivasi dalam menyusun proposal ini.
5. Bapak Jon Farizal, S.ST.,M.Si.Med selaku ketua dewan penguji.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, nasihat dan doa kepada penulis.

8. Para sahabat yang selalu memberikan banyak masukan dan tetap menyemangati penulis.
9. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah ini..

Pada penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya, terima kasih kepada responden.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH 1
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
ABSTRAK v
ABSTRACT xi
SURAT PERNYATAAN xii
KATA PENGANTAR xiii
DAFTAR ISI xv
DAFTAR TABEL xvii
BAB I PENDAHULUAN 1
A.Latar Belakang 1
B.Rumusan Masalah 3
C.Tujuan Penelitian 3
D.Manfaat Penelitian 4
E.Keaslian Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
A.Proses Homoestasis Darah 5
B.Clotting Time 5
1. Definisi Clotting Time 5
2. Sirkulasi Clotting Time 6
3. Metabolisme Clotting Time 6
4. Faktor Penyebab Pembekuan Darah 6
5. Anatomi Dan Fisiologi Pembekuan Darah 7
C.Diabetes Mellitus 7
1. Gejala-Gejala Diabetes Melitus 7
2. Definisi Diabetes Mellitus 7
3. Komplikasi Diabetes Melitus 8
4. Diagnosis Diabetes Melitus 9

5. Kondisi Yang Dapat Meningkatkan Kadar Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 9
6. Fungsi Insulin Terhadap Glukosa Darah 11
7. Patofisiologi Clotting Time Pada Dm Tipe 2 11
D. Hubungan Waktu Pembekuan Darah (*Clotting Time*) Terhadap Diabetes Mellitus Tipe 2 12
BAB III METODE PENELITIAN 14
A. Desain penelitian 14
C. Definisi Operasional 14
D. Populasi dan Sampel 15
E. Lokasi Dan Waktu Penelitian 15
F. Pelaksanaan Penelitian 15
G. Teknik Pengumpulan Data 17
H. Pengolahan Data 17
I. Analisis Data 18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 20
A. Jalannya Penelitian 20
B. Hasil penelitian 21
C. Pembahasan 23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 26
A. Kesimpulan 26
B. Saran 26
DAFTAR PUSTAKA 28

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian..... 4

Tabel 3. 1 Definisi Operasional..... 16

Tabel 4. 1 Rata-rata usia responden diabetes melitus tipe 2 Puskesmas telaga dewa Kota Bengkulu Tahun 2025 21

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi jenis kelamin responden di wilayah kerja puskesmas telaga dewa Kota Bengkulu Tahun 2025. 22

Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi waktu pembekuan darah pada responden di Puskesmas telaga dewa Kota Bengkulu Tahun 2025 22

Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi pembekuan darah berdasarkan lamanya menderita DM pada responden di Puskesmas Telaga Dewa Tahun 2025. 23

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu