KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN WAKTU PERDARAHAN *(BLEEDING TIME)* PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN METODE DUKE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

DISUSUN OLEH:

LIDYA ELVARETTA ARITONANG
NIM: P01750122030

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN WAKTU PERDARAHAN *(BLEEDING TIME)* PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN METODE DUKE DI WILAYAH KERJA 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:

LIDYA ELVARETTA ARITONANG
NIM: P01750122030

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN WAKTU PERDARAHAN (*BLEEDING TIME*) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN METODE DUKE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

LIDYA ELVARETTA ARITONANG
NIM : P01750122030

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 : 3 Juni 2025

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I	Pembimbing II
Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd	Guntur Baruara, S.ST., M. Biomed
NIP. 198302202008041002	NIP. 199105222015031001

HALAMAN PENGESAHAN
Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

GAMBARAN WAKTU PERDARAHAN (*BLEEDING TIME*) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN METODE DUKE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Disusun Oleh :

LIDYA ELVARETTA ARITONANG
NIM : P01750122030

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

Pada Tanggal : 3 Juni 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji	Penguji 1
Putri Widelia Welkriana, S.Si.,M.Sc	Jon Farizal, S.ST.,M.Si.Med
NIP. 198701092012122001	NIP. 197706152002121004
Penguji II	**Penguji III**
Guntur Baruara, S.ST.,M.Biomed	Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd
NIP. 199105222015031001	NIP. 198302202008041002

Mengesahkan,
Kajur Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama mahasiswa : Lidya Elvaretta Aritonang

NIM : P01750122030

Judul KTI : Gambaran Waktu Perdarahan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan 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

Lidya Elvaretta Aritonang

MOTTO

In the Name Of Jesus Christ

"Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan, *Prove Them Wrong"*

"Gonna fight and don't stop, until you are pround"

"Aku ditolak dengan hebat sampai jatuh, tetapi TUHAN menolong aku."

(Mazmur 118:13)

"Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu dan tidak ada rencana-Mu yang gagal"

(Ayub 42 : 2)

"Jangan takut, percaya saja"

(Markus 5: 36)

"Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha"

-B.J Habibie

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serrupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan"

(Boy Chandra)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya yang senantiasa memberikan kemudahan kelancaran, dan keberkahan bagi penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segenap rasa cinta dan kasih, penulis persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk orang-orang terbaik yang ada dalam hidupku

- Sang Juru Selamat Tuhan Yesus Kristus yang selalu senantiasa mengiringi langkah dan masa depan penulis yang penuh harapan.
- Teruntuk kedua orang tuaku

  Saya persembahkan semua ini kepada dua orang hebat dalam hidup saya, Mama dan Papa yang saya cintai. Terimakasih atas setiap doa, pengorbanan, nasihat, kasih sayang serta dukungan untuk setiap keputusan yang ku ambil yang tidak pernah berhenti kalian berikan untuk Lidya. Terimakasih karena tidak pernah mengeluh atas diriku. Terimakasih sudah selalu mengusahakan semuanya untuk aku tetapi dengan mengucapkan terimakasih beribu-ribu tidak akan cukup untuk membalas semua jasa kalian. Sehat selalu Papa dan Mama. Hiduplah lebih lama lagi untuk ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidupku. *I Love more more more.*
- Keluarga Besarku

  Teruntuk keluarga besarku, terimakasih banyak atas doa, support dan kasih sayang yang selalu kalian berikan dan semangat selama ini. Semoga perjalanan ini dapat menjadi bukti dan dapat memberikan kebanggan

kepada kalian semua. Semoga selalu diberkahi, diberi kesehatan dan tetap kompak dalam segala hal, aamiin

- Kedua Pembimbing KTI

  Teruntuk kedua pembimbing KTI Bapak Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd, dan Bapak Guntur Baruara, S.ST., M. Biomed, terimakasih selalu bersedia menyempatkan waktu di sela-sela kesibukannya untuk memberikan arahan, bimbingan serta motivasi selama penyelesaian KTI ini. Tanpa bimbingan bapak KTI ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Untuk semua ilmu dan pembelajaran baru yang banyak Lidya dapatkan. Terimakasih banyak Bapak, semoga Tuhan membalas setiap kebaikan Bapak.

- Kedua Pengujiku

  Teruntuk Bunda Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc dan Bapak Jon Farizal, S.ST., M.Si.Med terimakasih bapak dan bunda atas semua masukan, kritik dan saran yang sangat berarti bagi penyempurnaan KTI ini.

- 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

- Teruntuk para teman seperjuanganku, Zuria, Meisy, Yeken dan Dilla. Terimakasih atas segala tawa, lelah, dukungan, dan semangat yang tak pernah padam. Terimakasih sudah membersamai selama masa perkuliahan

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

ini, tempat berkeluh kesah dan yang tidak pernah bosan memberikan semangat dan motivasi untuk segera menyelesaikan KTI ini. Teruslah melangkah dalam menggapai mimpi kalian. Sampai jumpa kawanku, semoga kita sukses bersama.

- Kepada seseorang yang penulis tidak dapat menyebutkan namanya. Terima kasih telah menjadi penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka dan tak pernah hentinya memberikan semangat dan dukungan serta bantuan baik pikiran maupun moril, menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis dalam penulisan tugas akhir ini, telah menjadi rumah berkeluh kesahku diwaktu lelahmu, menjadi pendengar yang baik, penasehat yang baik serta senantiasa memberikan cinta dan semangat untuk pantang menyerah.
- Terakhir penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, melawan dirinya yang introvert, pemalu, dan selalu insecure atau merasa kurang pada dirinya sendiri, seorang perempuan sederhana dengan yang impian tinggi. Terimakasih kepada penulis, yaitu diri saya sendiri, Lidya Elvaretta Aritonang yang dikenal keras kepala dan tidak banyak bicara. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri, walaupun sering diremehkan. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, walau terkadang harapanmu tidak sesuai apa yang semesta berikan. Jangan pernah lelah untuk tetap

berusaha, rayakan apapun dalam dirimu. Aku berdoa, semoga langkah kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang baik, tulus dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab. Apapun kurang dan lebihmu, mari merayakan diri sendiri Proud of my self! Sekali lagi Terima kasih cantik!

- TLM Angkatan 14

  Untuk teman-teman seperjuangan TLM Angkatan 14. Terimakasih sudah menjadi teman perkuliahan selama 3 tahun ini. Semangat terus rekan seperjuanganku. Sukses selalu dimanapun kalian berada.

- Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan karya tulis ilmiah ini
- TERIMAKASIH UNTUK ALMAMATER KEBANGGAANKU
- ”POLTEKKES KEMENKES BENGKULU”

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes melitus tipe II adalah penyakit metabolik kronis yang ditamdai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Hiperglikemia kronis dapat menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya gangguan hemostasis yang memengaruhi waktu perdarahan. Pemeriksaan waktu perdarahan *(bleeding time*) dengan metode Duke berfungsi sebagai pengukur penting untuk menilai fungsi hemostasis primer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran seberapa cepat perdarahan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu tahun 2025.

Metode : Desain penelitian yang bersifat deskriptif. Populasi pada penelitian ini mencakup semua pasien yang menderita Diabetes Melitus Tipe II berjumlah 55 orang dengan 31 responden dipilih secara kebetulan menggunakan teknik *accidental sampling*. Pengumpulan data dikumpulkan melalui kusioner, dan pengukuran waktu perdarahan pada pembuluh kapiler menggunakan metode duke. Data dievaluasi secara univariat dan dipresentasikan sebagai distribusi frekuensi dan persentase.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata waktu perdarahan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II adalah 1 menit 24 detik. Sebagian besar responden (71%) memiliki waktu perdarahan normal (1–3 menit), hampir sebagian responden (29%) memiliki waktu perdarahan memendek.

Kesimpulan : Rata-rata waktu perdarahan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa yaitu 1 menit 24 detik. Hampir sebagian responden mengalami waktu perdarahan yang memendek. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan DM Tipe II harus dipantau secara teratur untuk mencegah komplikasi trombotik. Akibatnya, disarankan untuk melakukan pemeriksaan waktu perdarahan secara teratur.

Kata Kunci : Diabetes Melitus Tipe II, Waktu Perdarahan, *Bleeding Time*.

ABSTRACT

Background : 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 impaired hemostasis that affects bleeding time. Bleeding time (BT) measurement using the Duke method serves as an important measure for assessing primary hemostasis function. This study aims to determine the rate of bleeding in patients with Type II Diabetes Mellitus in the Telaga Dewa Community Health Center, Bengkulu City, in 2025.

Methods: The research design was descriptive. The population in this study included all patients suffering from Type II Diabetes Mellitus, totaling 55 people, with 31 respondents selected by chance using an accidental sampling technique. Data collection was carried out through a questionnaire, and capillary bleeding time measurements were carried out using the Duke method. Data were evaluated univariately and presented as frequency distributions and percentages.

Results : The study showed that the average bleeding time in patients with Type II Diabetes Mellitus was 1 minute and 24 seconds. Most respondents (71%) had a normal bleeding time (1–3 minutes), while almost half of respondents (29%) had a shortened bleeding time.

Conclusion : Conclusion: The average bleeding time in patients with Type II Diabetes Mellitus in the Telaga Dewa Community Health Center (Puskesmas) area was 1 minute and 24 seconds. Nearly all respondents experienced a shortened bleeding time. This suggests that patients with Type II DM should be monitored regularly to prevent thrombotic complications. Consequently, regular bleeding time measurements are recommended.

Keywords: Type II Diabetes Mellitus, Bleeding Time, Bleeding Time

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, kekuatan dan karunia yang dicurahkan-Nya serta kemudahan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "**Gambaran Waktu Perdarahan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Metode Duke di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025**". Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini telah mendapat masukan, petunjuk dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Linda, SST., M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
2. Ketua dan sekretaris jurusan D-III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Bapak Sahidan, S.Sos,M.Kes dan Jon Farizal, S.ST., M.Si.Med
3. Bapak Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd selaku Pembimbing I yang telah banyak memberi semangat, bimbingan dan nasihat sampai selesai Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Guntur Baruara, SST., M.Biomed selaku Pembimbing II yang telah memberi semangat, bimbingan dan nasihat sampai selesai Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ketua Dewan Penguji dan Penguji I yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis limiah ini, Ibu Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc dan bapak Jon Farizal, S.ST., M.Si.Med
6. Seluruh Civitas Akademik Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberi banyak semangat, dukungan, nasihat dan doa penuh kepadaku serta motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Para sahabat yang selalu memberikan banyak semangat dan doa untuk penulis.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari akan kekuranagan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya, terima kasih.

Bengkulu, 2025

Lidya Elvaretta Aritonang

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
SURAT PERNYATAAN ..... **iv**
MOTTO ..... **v**
PERSEMBAHAN ..... **vi**
ABSTRAK ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
KATA PENGANTAR ..... **xii**
DAFTAR ISI ..... **xiv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 6
E. Keaslian Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
A. Diabetes Melitus 8
1. Definisi Diabetes Melitus 8
2. Klasifikasi Diabetes Melitus 9
3. Definisi Diabetes Melitus Tipe 2 10
4. Tanda Dan Gejala Diabetes Melitus 10
5. Patofisiologi 11
6. Faktor risiko Diabetes Melitus Tipe 2 12
7. Etiologi 13
8. Komplikasi Diabetes Melitus 14
B. Waktu Perdarahan 15
1. Definisi Waktu Perdarahan 15
2. Trombosit dalam hemostasis 15

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Faktor-Faktor Koagulasi 16
4. Pemeriksaan Waktu Perdarahan (*Bleeding Time*) 18
C. Hubungan Waktu Perdarahan *(Bleeding Time)* Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2 19
BAB III METODE PENELITIAN 23
A. Jenis dan Desain Penelitian 23
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 23
C. Populasi dan Sampel 24
D. Lokasi dan Waktu Penelitian 24
E. Pelaksanaan Penelitian 24
F. Teknik Pengumpulan Data 26
G. Pengolahan Data 26
H. Analisis Data 27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
A. Jalannya Penelitian 28
B. Hasil Penelitian 29
C. Pembahasan 30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 34
A. Kesimpulan 34
B. Saran 34
DAFTAR PUSTAKA 36
LAMPIRAN 40

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian 7
Tabel 3. 1 Definisi Operasional 23
Tabel 4. 1 Rata-Rata Waktu Perdarahan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025. 29
Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi Waktu Perdarahan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025 30

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu