

KARYA TULIS ILMIAH



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

**PERBEDAAN GAMBARAN DUPLEX ULTRASOUND PADA
TROMBOSIS VENA DALAM EKSTREMITAS BAWAH
AKUT DAN KRONIK**

**SYIFA AULIA ATHAILLAH
2310033013**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK KARDIOVASKULAR
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
TANGERANG
2026**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI D3 TEKNIK KARDIOVASKULAR

Karya Tulis Ilmiah, 11 Juli 2026

Syifa Aulia Athaillah

Perbedaan Gambaran Duplex Ultrasound Pada Trombosis Vena Dalam Ekstremitas Bawah Akut dan Kronik

xx + 45 halaman, 14 singkatan, 22 gambar, 3 tabel, 4 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Trombosis vena dalam (*Deep Vein Thrombosis/DVT*) merupakan pembentukan trombus pada vena dalam ekstremitas bawah. DVT terdiri atas fase akut dan kronik dengan karakteristik berbeda pada pemeriksaan duplex ultrasound. Namun, perbedaannya masih jarang dipaparkan secara deskriptif.

Tujuan: Mengetahui perbedaan gambaran hasil pemeriksaan duplex ultrasound pada pasien DVT ekstremitas bawah akut dan kronik.

Metode: Studi laporan kasus dengan pendekatan deskriptif terhadap dua pasien DVT ekstremitas bawah di RSJPD Harapan Kita, terdiri atas satu kasus DVT akut dan DVT kronik.

Hasil: Dari 2 kasus tersebut, diperoleh gambaran bahwa DVT akut menunjukkan trombus hipoeoik dengan *color filling defect* dan *flat waveform* pada trombus total, sedangkan trombus parsial masih menunjukkan sisa aliran. DVT kronik menunjukkan trombus hiperekoik, trombus total, sisa trombus vena poplitea, serta rekanalisasi minimal dengan sedikit pengisian warna dan sinyal aliran vena.

Kesimpulan: Pemeriksaan duplex ultrasound efektif membedakan karakteristik kasus DVT akut dan DVT kronik pada ekstremitas bawah.

Kata kunci: Duplex Ultrasound, DVT Akut, DVT Kronik, Trombosis Vena Dalam, Vena Ekstremitas Bawah

Daftar Pustaka: 22 (2014 – 2026)

UNIVERSITY MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FACULTY OF MEDICINE
D3 PROGRAM CARDIOVASCULAR TECHNICIAN

Scientific Paper, 11 Juli 2026

Syifa Aulia Athaillah

Differences in Duplex Ultrasound Images of Acute and Chronic Deep Vein Thrombosis in the Lower Extremities

xx + 45 pages, 14 abbreviations, 22 pictures, 3 table, 4 attachments

ABSTRACT

Background: *Deep vein thrombosis (DVT) is the formation of a thrombus in the deep veins of the lower extremities. DVT consists of acute and chronic phases with distinct duplex ultrasound characteristics, although these differences are rarely described comprehensively.*

Objective: *To identify differences in duplex ultrasound findings between acute and chronic lower extremity DVT.*

Methods: *A descriptive case report was conducted on two patients with lower extremity DVT at Harapan Kita National Cardiovascular Center, consisting of one acute and one chronic case.*

Results: *From the two cases, acute DVT showed a hypoechoic thrombus with color filling defect and flat waveform in the totally occluded segment, while partially thrombosed veins still demonstrated residual flow. Chronic DVT showed a hyperechoic thrombus, total thrombus, residual popliteal vein thrombus, and minimal recanalization with slight color filling and venous flow signals.*

Conclusion: *Duplex ultrasound effectively differentiates the characteristics of acute and chronic lower extremity DVT.*

Keywords: *Acute DVT, Chronic DVT, Deep Vein Thrombosis (DVT), Duplex Ultrasound, Lower Extremity Veins.*

Bibliography: *22 (2014 – 2026)*

PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama : Syifa Aulia Athaillah
NIM : 2310033013
Program Studi : Teknik Kardiovaskular
Judul : Perbedaan Gambaran Duplex Ultrasound Pada
Trombosis Vena Dalam Ekstremitas Bawah Akut Dan
Kronik

Karya Tulis Ilmiah dari mahasiswa tersebut di atas telah diperiksa dan disetujui untuk di sidangkan di hadapan tim penguji Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Tangerang, 09 Juli 2026

Pembimbing I



(dr. Suci Indriani, Sp.JP(K))

Pembimbing II



(dr. Nurhayati, MARS)

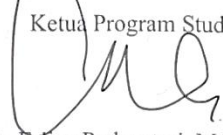
Lampiran 2. Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah Pembimbing 2

	FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR. HAMKA Jl. Raden Fatah Parung Serab, Tangerang Telp. 021. 2756 4161/27564011	Tgl efektif : No. Form : No. Revisi :
---	--	--

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Syifa Aulia Athaillah
 Nomor Induk Mahasiswa : 2310033013
 Program Studi : Teknik Kardiovaskular
 Judul : Perbedaan Gambaran Duplex Ultrasound Pada Trombosis Vena Dalam Ekstremitas Bawah Akut dan Kronik
 Pembimbing II : dr. Nurhayati, MARS

No.	Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing
1.	06-Des-2025	Diskusi Judul	
2.	20 Des 2025	ACC Judul	
3.	29 Des 2025	BAB 1	
4.	05 Jan 2026	Revisi Bab 1 , Bab 2	
5.	08 Jan 2026	Revisi Bab 2 , Bab 3 .	
6.	08 Jan 2026	Revisi Bab 3 .	
7.	27 Juni 2026	Revisi Bab 3 , Bab 4 .	
8.	3 Juli 2026.	Revisi Bab 3 , Bab 4. Bab 5 .	
9.	9 Juli 2026.	Revisi Bab 4 dan Bab 5 .	
10.			

Jakarta, 11/7/2026
 Ketua Program Studi.

 dr. Erlina Pudyastuti, M.KM