

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *PROTHROMBIN TIME* (PT) PADA

PASIEN PRE-OPERASI DI RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR



Oleh:

Muhammad Reza Athallah

20230662024

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *PROTHROMBIN TIME* (PT) PADA
PASIENT PRE-OPERASI DI RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR**

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes) Pada Program
Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surabaya



Oleh:

Muhammad Reza Athallah

20230662024

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MUHAMMAD REZA ATHALLAH

NIM : 20230662024

Program Studi : D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 06 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Reza Athallah

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah Pada

Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammdiyah Surabaya

Surabaya, 06 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si



Tri Ade Saputro, S.Tr.Ak., M.Imun

Mengetahui

Ketua Program Studi



Dita Artanti, S.Si., M.Si

PENGESAHAN

Karya Tulis ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammdiyah Surabaya

Pada tanggal, 06 Juli 2026

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes (.....)

Penguji 1 : Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si (.....)

Penguji 2 : Tri Ade Saputro, S.Tr.Ak., M.Imun (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN	v
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ARTI SINGKATAN	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xiii
ABSTRAK	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya.....	4
1.4.2 Manfaat Bagi Institusi	4
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hemostasis	6
2.1.1 Pengertian Hemostasis	6
2.1.2 Jenis Pemeriksaan Hemostasis.....	6
2.1.3 Mekanisme Hemostasis.....	8
2.2 Sistem koagulasi	11
2.2.1 Faktor Koagulasi	11
2.2.2 Jalur koagulasi.....	12
2.3 Peran Trombosit Dalam Hemostasis	14
2.3.1 Fungsi dan Struktur Trombosit	14
2.3.2 Kelainan Trombosit.....	15
2.4 Pemeriksaan Protrombin Time (PT)	17
2.4.1 Nilai Normal Prothrombin Time	19
2.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Pemeriksaan Prothrombin Time (PT)...	20

2.5 Prosedur Pemeriksaan	21
2.5.1 Metode Pemeriksaan Menggunakan Alat Coagulation Analyzer.....	21
2.5.2 Prosedur Pengambilan Spesimen Darah Vena	22
2.6 Tindakan Operasi	23
2.6.1 Definisi tindakan operasi	23
2.6.2 Korelasi pemeriksaan terhadap pasien dengan tindakan operasi	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.2.1 Populasi Penelitian	26
3.2.2 Sampel Penelitian.....	26
3.2.3 Teknik Sampling	26
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	27
3.3.2 Waktu Penelitian	27
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	27
3.4.1 Variabel Penelitian	27
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	27
3.5 Teknik Pengumpulan data	28
3.5.1 Proses Pengambilan Data.....	28
3.5.2 Tabulasi Data.....	28
3.6 Teknik Analisa Data	29
BAB 4 HASIL PENELITIAN	30
4.1 Hasil Penelitian	30
4.2 Analisis Data	31
4.3 Data Umum Pasien Pre-Operasi.....	31
4.3.1 Data Pasien Pre-Operasi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
4.4 Data Pasien Pre-Operasi Berdasarkan Asal Poli	31
4.4.1 Data Pasien Pre-Operasi Berdasarkan Kelompok Usia	32
4.5 Data Khusus Pasien Pre-Operasi.....	33
4.5.1 Data Nilai Prothrombin Time Pada Pasien Pre-Operasi	33
BAB 5 PEMBAHASAN	34
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	42
6.1 Simpulan	42
6.2 Saran.....	43
6.2.1 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya	43

6.2.2 Saran Bagi Institusi	43
6.2.3 Saran Bagi Masyarakat	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Normal Prothrombin Time	19
Tabel 3.1 Pemeriksaan PT Pada Pasien Pre-Operasi.....	29
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan PT	30
Tabel 4.2 Data Pasien Pre-Operasi di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	31
Tabel 4.3 Data Pasien Pre-Operasi Berdasarkan Asal Poli	31
Tabel 4.4 Data Pasien Pre-Operasi Berdasarkan Kelompok Usia.....	32
Tabel 4.5 Data Nilai Prothrombin Time pada Pasien Pre-Operasi.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Hemostasis Primer	9
Gambar 2.2 Mekanisme Kaskade Koagulasi	10
Gambar 2.3 Mekanisme Koagulasi	11
Gambar 2.4 Struktur Trombosit	14
Gambar 2.5 Coagulation Analyzer Sysmex CS-1600	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	47
Lampiran 2 Surat Keterangan Etik Penelitian.....	48
Lampiran 3 Nota Dinas Persetujuan Penelitian	49
Lampiran 4 Surat Perjanjian Melakukan Penelitian.....	50
Lampiran 5 Lembar Pengawasan Penelitian	51
Lampiran 6 Dokumentasi Pengambilan Data	52
Lampiran 7 Hasil Penelitian Pengambilan Data Sekunder	53
Lampiran 8 SOP Alat koagulasi Sysmex CS-1600	59
Lampiran 9 Hasil pemeriksaan berdasarkan karakteristik	61
Lampiran 10 Kartu Bimbingan	62
Lampiran 11 Endorsement Letter.....	63
Lampiran 12 Bukti Bebas Plagiasi.....	64

DAFTAR ARTI SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
PT	: Prothrombin Time
APTT	: Activated Partial Thromboplastin Time
CT	: Clotting Time
BT	: Bleeding Time
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
INR	: International Normalized Ratio

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, dengan memanjatkan puji dan syukur, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Hasil Pemeriksaan Prothrombin Time (PT) Pada Pasien Pre-Operasi di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur”. Penulisan ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penulis berharap karya ini dapat bermanfaat, khususnya dalam menambah wawasan pada pasien yang akan melakukan operasi.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan karya ini tidak terlepas dari dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan yang telah diberikan, serta dengan segala kerendahan hati penulis membuka diri terhadap segala kritik dan saran yang membangun guna peningkatan karya di masa mendatang.

Surabaya, 06 Juli 2026

Penulis,

Muhammad Reza Athallah

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, Tahun 2026 dengan judul penelitian “Gambaran Hasil Pemeriksaan Prothrombin Time (PT) Pasien Pre-Operasi di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Dita Artanti, S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST.,M.Si. selaku Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah dengan baik.
5. Bapak Tri Ade Saputro, S.Tr.Ak., M.Imun selaku Pembimbing 2 yang sudah memberikan arahan, saran, serta ide kepada penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.

6. Ibu Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes selaku ketua penguji atas segala masukan, arahan, dan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah dengan baik.
7. Ibu Siti Mardiyah Mardiyah, S.Si., M.Kes selaku dosen wali yang sering meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan konseling selama penulis menempuh masa studi.
8. Segenap dosen dan seluruh staf pengajar di Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang telah memberikan ilmu, nasihat, motivasi, dan pengalaman selama kegiatan perkuliahan.
9. Kepada seluruh staf jajaran RSUD Haji Provinsi Jawa Timur yang terlibat serta memfasilitasi dan mendukung kegiatan peneliti selama proses pengambilan data.
10. Ibu Benita Wijastuti, A,Md.A.K selaku pembimbing lapangan laboratorium patologi klinik RSUD Haji Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan kesempatan hingga membantu proses pengurusan berkas, serta tidak luput juga atas arahan serta motivasi sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.
11. Kepada kedua orang tua saya Bapak Eko Pramuno dan Ibu Leni Nurkhaidah, yang senantiasa memberikan arahan, motivasi, pengalaman, serta doa yang tidak pernah luput dipanjatkan setiap harinya. Penulis memahami terdapat dukungan moral maupun moril yang terkadang tidak tampak oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala bentuk dukungan yang telah diberikan.

12. Kepada seluruh anggota keluarga penulis yang telah memberikan motivasi serta penyemangat selama penulis menempuh masa studi. Dukungan dan kehadirannya menjadi sumber kekuatan tersendiri bagi penulis.
13. Kepada seluruh teman angkatan 2023 Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis, terimakasih atas segala kenangan yang telah terukir, serta segala bantuan yang pernah ada didalamnya.
14. Kepada seluruh teman seperjuangan penulis yang tidak mungkin disebutkan secara keseluruhan, atas loyalitas dan bantuan selama penulis menempuh studi tiga tahun terakhir.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT. Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya analisis kesehatan.

Surabaya, 06 Juli 2026

Penulis,

Muhammad Reza Athallah

ABSTRAK

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *PROTHROMBIN TIME* (PT) PADA PASIEN PRE-OPERASI DI RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR

Oleh :

Muhammad Reza Athallah

20230662024

Operasi merupakan serangkaian kegiatan medis berupa prosedur pembedahan yang dapat mendatangkan bahaya bagi keselamatan pasien. Kondisi ini sering disertai dengan terjadinya pendarahan yang berkelanjutan, sehingga skrining sistem hemostasis terhadap pasien penting untuk dilakukan. Salah satu parameter pemeriksaan adalah Prothrombin Time, pemeriksaan ini merupakan parameter untuk menilai jalur ekstrinsik dan jalur bersama, termasuk faktor koagulasi didalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran secara umum hasil pemeriksaan pada pasien pre-operasi di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Jenis penelitian ini menggunakan deksriptif kuantitatif sedangkan sampel yang digunakan adalah total populasi semua pasien pre-operasi yang melakukan pemeriksaan Prothrombin Time pada periode bulan Januari sampai dengan Maret 2026. Hasil penelitian diketahui terdapat 222 pasien pre-operasi, sebanyak 208 pasien (94%) memiliki hasil pemeriksaan yang normal sedangkan hasil pemeriksaan memanjang ditemukan sebanyak 11 pasien (5%) dan memendek sebanyak 3 pasien (1%). Hasil ini menegaskan bahwa rata rata pasien memiliki sistem koagulasi yang baik dan layak mendapatkan tindakan operasi, namun masih terdapat beberapa hasil yang tidak normal yang menunjukkan adanya risiko pendarahan sehingga pemeriksaan Prothrombin Time penting untuk dilakukan sebagai langkah pencegahan terjadinya risiko tersebut.

Kata kunci: Hemostasis, Koagulasi, Prothrombin Time, Pendarahan

ABSTRACT

AN OVERVIEW OF *PROTHROMBIN TIME (PT)* TEST RESULTS ON PRE-OPERATIVE PATIENTS AT HAJI REGIONAL GENERAL HOSPITAL (RSUD) IN EAST JAVA PROVINCE

By:

Muhammad Reza Athallah

20230662024

Surgery is a series of medical procedures involving surgical interventions that can pose risks to patient safety. These procedures are often accompanied by prolonged bleeding, making it crucial to screen patients' hemostatic systems. One key test parameter is the Prothrombin Time (PT), which assesses the extrinsic and common pathways of coagulation, including the coagulation factors involved. This study aimed to determine the general profile of test results in preoperative patients at the Haji Regional General Hospital (RSUD) in East Java. This is a quantitative descriptive study, and the sample consists of the total population of all preoperative patients who underwent *Prothrombin Time* testing from January through March 2026. The results showed that out of 222 preoperative patients, 208 (94%) had normal test results, while prolonged results were found in 11 patients (5%) and shortened results in 3 patients (1%). These results confirmed that, on average, patients have a healthy coagulation system and are suitable for surgery; however, there were still some abnormal results indicating a risk of bleeding, underscoring the importance of *Prothrombin Time* testing as a preventive measure against such risks.

Keywords: *Hemostasis, Coagulation, Prothrombin Time, Bleeding*