

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PPT (*Plasma  
Prothrombin Time*) PADA PLASMA SITRAT  
YANG DISIMPAN PADA SUHU RUANG  
(25-30°C) SELAMA 0 JAM,  
2 JAM DAN 3 JAM  
(Studi di Laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang)**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**IMELDA PUTRI KUSHARYATI  
15.131.0015**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PPT (*Plasma  
Prothrombin Time*) PADA PLASMA SITRAT  
YANG DISIMPAN PADA SUHU RUANG  
(25-30°C) SELAMA 0 JAM  
2 JAM DAN 3 JAM  
(Studi di Laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang)**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan  
Menyelesaikan Studi Diploma III Analisis Kesehatan  
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Insan Cendekia Medika Jombang**

**IMELDA PUTRI KUSHARYATI  
15.131.0015**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Imelda Putri Kusharyati  
NIM : 151310015  
Jenjang : Diploma  
Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa KTI dengan judul Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam (studi di Rumah Sakit Islam Jombang) secara keseluruhan benar – benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 8 Oktober 2018

Saya yang menyatakan,



**Imelda Putri Kusharyati**

**NIM. 151310015**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Imelda Putri Kusharyati

NIM : 151310015

Jenjang : Diploma

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa KTI dengan judul Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam (studi di Rumah Sakit Islam Jombang) secara keseluruhan benar – benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 8 Oktober 2018

Saya yang menyatakan,



**Imelda Putri Kusharyati**

**NIM. 151310015**

## ABSTRAK

### **GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PPT (*Plasma Prothrombin time*) PADA PLASMA SITRAT YANG DISIMPAN PADA SUHU RUANG (25-30°C) SELAMA 0 JAM, 2 JAM DAN 3 JAM**

(Studi di Rumah Sakit Islam Jombang)

Oleh :

Imelda Putri Kusharyati

Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) digunakan untuk tes skrining menentukan seseorang memiliki masalah koagulasi. Hasil pemeriksaan PPT dapat memanjang atau memendek apabila tidak segera dilakukan serta pengendalian waktu dan suhu alat koagulasi yang tidak tepat maka hasil pemeriksaan PPT dapat memanjang atau memendek. Pemeriksaan PPT dengan sampel berupa plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang, sampel harus diperiksa maksimal 2 jam. Tetapi pada kenyataan dilapangan dengan banyaknya sampel penundaan akan lebih batas waktu maksimal penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan PPT yang disimpan pada suhu ruang selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan variabel pemeriksaan PPT menggunakan plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam. Penelitian ini menggunakan sampel 10 pasien preoperasi di Rumah Sakit Islam Jombang. Test ini menggunakan metode fotometer *two-point*. Teknik sampling yang digunakan adalah *Accidental Sampling*. Pengolahan data menggunakan *Coding, Editing*,

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh sampel pada pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) pada pasien preoperasi di Rumah Sakit Islam Jombang dengan jumlah responen sebanyak 10 dengan penundaan selama 2 jam dan 3 jam didapatkan hasil hampir seluruhnya pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) mengalami penurunan dan sedangkan pada pemeriksaan selama 0 jam sebagai kontrol

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa semakin lama waktu penundaan pada pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*), maka hasil pemeriksaan semakin menurun.

**Kata kunci : PPT (*Plasma Prothrombin Time*), Plasma Sitrat**

## **ABSTRACT**

### **DESCRIPTION OF PPT EXAMINATION (Plasma Prothrombin time) TO CITRIC PLASMA STORED IN ROOM TEMPERATURE (25-30 ° C) FOR 0 HOUR, 2 HOURS AND 3 HOURS**

**(Studi at Study at Jombang Moslem Hospital)**

**By :**

**IMELDA PUTRI KUSHARYATI**

*PPT (Plasma Prothrombin Time) examination used for screening tests to determine a person that has coagulation problems. PPT examination results can be elongated or shortened if it is not done immediately and control the timing and temperature of the coagulation device is not appropriate then the PPT examination results can be elongated or shortened. PPT examination with a sample in the form of plasma citric stored in room temperature, the sample must be checked for a maximum of 2 hours. But in reality in the field with the number of sample delays will be the maximum storage time limit. This study aims to find out Description Of PPT Examination (Plasma Prothrombin time) To Citric Plasma Stored In Room Temperature (25-30 ° C) For 0 Hour, 2 Hours And 3 Hours*

*The research method used was descriptive with PPT examination variable using plasma citric stored in room temperature (25-30 ° C) for 0 hour, 2 hours and 3 hours. This study used samples of 10 preoperative patients at Jombang Islamic Hospital. This test used two-point photometer method. The sampling technique used was Accidental Sampling. Data processing using Coding, Editing,*

*The results of this study showed that almost all samples on PPT (Plasma Prothrombin Time) examination in patients preoperative at Jombang Islamic Hospital with total of respondents of 10 with a delay of 2 hours and 3 hours showed almost all PPT (Plasma Protrombin Time) examination decreased and while on examination for 0 hour as a control*

*Based on the results of the study, it can be concluded that the longer the delay in PPT (Plasma Prothrombin Time) examination, the results of the examination will decrease.*

**Keywords : PPT (Plasma Prothrombin Time), Citric Plasma**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Proposal : Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Pada Plasma Sitrat Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam.

Nama Mahasiswa : Imelda Putri Kusharyati

Nomor Pokok : 15.131.0015

Program Studi : Diploma III Analisis Kesehatan

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING  
PADA TANGGAL 27 Agustus 2018

Pembimbing Utama



**Sri Sayekti, S.Si., M.Ked**  
NIK. 05.03.019

Pembimbing Anggota



**Siti Rokhani, S.ST., M.Kes**  
NIK. 02.07.083

Mengetahui,

Ketua STIKES ICME



**H. Imam Fatoni, S KM., MM**  
NIK. 03.04.022

Ketua Program Studi



**Sri Sayekti, S.Si., M.Ked**  
NIK. 05.03.019

## PENGESAHAN PENGUJI

### GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PPT (*Plasma Prothrombin Time*) PADA PLASMA SITRAT YANG DISIMPAN PADA SUHU RUANG (25-30°C) SELAMA 0 JAM 2 JAM DAN 3 JAM (Studi di Laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang)

Disusun oleh :

Imelda Putri Kusharyati

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Agustus 2018 dan dinyatakan memenuhi persyaratan mencapai gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan

Komisi Penguji,

#### Penguji Utama

1. dr. Heri Wibowo, M.Kes

(.....)



#### Penguji Anggota

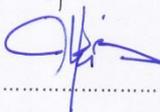
1. Sri Sayekti, S.Si., M.Ked

(.....)



2. Siti Rokhani, S.ST., M.Kes

(.....)



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kediri, 19 September 1997 dari pasangan Ibu Sufi'in dan Bapak Muhyidin. Penulis merupakan putri pertama dari dua bersaudara.

Tahun 2009 penulis lulus dari SDN 2 Tempurejo, tahun 2012 penulis lulus dari SMP Pawayatan Daha 1, tahun 2015 penulis lulus dari SMA Negeri 4 Kediri dan penulis masuk STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang melalui jalur mandiri. Penulis memilih Program Studi D-III Analis Kesehatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 12 Mei 2018



Imelda Putri Kusharyati

## **MOTTO**

**Proses menuju sukses sebenarnya adalah proses belajar. Tidak mungkin  
dari awal kita tahu segalanya.**

**Seringkali kita dituntut untuk berani memulai dengan apa yang ada dan  
mungkin hanya dengan modal nekat dan tekak kuat.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini berhasil terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Diploma III Analisis Kesehatan STIKes ICMe Jombang yang berjudul “Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Pada Plasma Sitrat Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam.”.

Untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini adalah suatu hal yang mustahil apabila penulis tidak mendapat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada H. Imam Fathoni, S.KM., M.M selaku Ketua STIKes ICMe Jombang, Sri Sayekti, S.Si., M.Ked selaku Kaprodi D-III Analisis Kesehatan dan selaku pembimbing utama serta Siti Rohani M.Kes selaku pembimbing anggota sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan, Kedua orang tua saya yang selalu menjadi motivasi terbesar saya sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik, serta teman-teman seperjuanganku yang selalu memberikan dukungannya.

karya tulis ilmiah ini belum sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran yang dapat mengembangkan karya tulis ilmiah ini sangat penulis harapkan guna menambah pengetahuan dan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan.

Jombang, 12 Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN JUDUL DALAM .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
PERNYATAAN PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN .....	vii
PENGESAHAN PENGUJI.....	viii
RIWAYAT HIDUP .....	ix
MOTTO .....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Faal Hemostasis .....	4
2.2 Pemeriksaan Faal Hemostasis .....	4
2.3 Waktu Protrombin .....	5
2.4 Spesimen Pemeriksaan PPT .....	9
2.5 Manfaat Pemeriksaan PPT .....	11
2.6 Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Pemeriksaan PPT.....	11
2.7 Penelitian yang relevan.....	13
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1 Kerangka Konseptual.....	14
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual .....	15
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
4.2 Desain Penelitian .....	16
4.3 Kerangka Kerja ( <i>Frame work</i> ) .....	17
4.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	18
4.5 Definisi Operasional Variabel .....	19
4.6 Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian.....	20
4.7 Teknik Pengumpulan Data .....	22
4.8 Teknik Pengolahan dan Anallisa Data .....	23
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Penelitian .....	25
5.2 Pembahasan .....	28
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	31
6.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Devinisi Operasional Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT ( <i>Plasma Prothrombin Time</i> ) Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam dan 3 Jam.....	19
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Rumah Sakit Islam Jombang tahun 2018.....	26
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Islam Jombang tahun 2018.....	27
Tabel 5.3 Data khusus penelitian pemeriksaan PPT ( <i>Plasma Prothrombin Time</i> ) Selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam pada pasien preoperasi di Rumah Sakit Islam Jombang tahun 2018.....	27

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	14
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian tentang Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT ( <i>Plasma Prothrombin Time</i> ) Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam dan 3 Jam.....	17

## DAFTAR SINGKATAN

PPT	: <i>Plasma Prothrombin Time</i>
EVB	: <i>Estimated Blood Volume</i>
HMW	: <i>High Molcolar Weight</i>
PF3	: <i>Platelet Procoagulant Phospholipid</i>
SLE	: <i>Sytemic Lupus Erythematosus</i>
APTT	: <i>Activated Partial Thromboplastin Test</i>
HDN	: <i>Hemorhagic Disease of the Newborn</i>
ICTH	: <i>Internation Committee on Trombosis and Haemostosis</i>
ICSH	: <i>Internation Committee on Standardization and Haemostosis</i>
WHO	: <i>World Health Organisation</i>
ISI	: <i>International Sensitivity Index</i>
INR	: <i>International Normalized Rasio</i>
MCR	: <i>Manchester Comperative Reagent</i>
BCT	: <i>British Comperative Tromboplastin</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat ijin penelitian
- Lampiran 2 Formulir pernyataan bersedia menjadi responden penelitian
- Lampiran 3 Lembar kuisisioner
- Lampiran 4 Lembar observasional
- Lampiran 5 *Standart procedur operating* (SOP) pengambilan darah vena
- Lampiran 6 *Standart procedur operating* (SOP) pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*)
- Lampiran 7 Lembar konsultasi pembimbing
- Lampiran 8 Dokumentasi penelitian

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyebab kematian yang paling banyak disebabkan oleh pendarahan yang berlebihan akibat faktor pembekuan tidak dapat untuk menghentikan pendarahan atau mengubah darah ke bentuk padat atau gumpalan. Apabila hal tersebut terganggu yang disebabkan oleh (*inherited*) kelainan keturunan atau kelainan yang didapat (*acquired*), sehingga fungsi dari fisiologi sistem koagulasi dapat terganggu. Salah satu sistem vaskuler yang sangat aktif adalah hemostasis. (Lembar *et al*, 2011)

Pemeriksaan PPT dilakukan untuk tes awal untuk menentukan apakah seseorang memiliki masalah koagulasi. Pengendalian suhu dan waktu alat koagulasi yang tidak akurat maka akan sangat berpengaruh terhadap hasil dari pemeriksaan PPT yang dilakukan. Selain hal tersebut hasil pemeriksaan dapat memanjang atau memendek apabila pengujian atau pemeriksaan PPT tidak segera dilakukan. Ketika seseorang mengalami pendarahan yang berlebihan atau memar atau memiliki PPT (*Plasma Prothrombin Time*) yang memanjang pemeriksaan yang digunakan untuk mengevaluasi adanya gangguan faktor tertentu adalah pemeriksaan koagulasi.

Pada laboratorium dengan pemeriksaan yang bermacam-macam pasti memiliki waktu pengerjaan yang tidak sama. Stabilitas dan cara penyimpanan yang benar tersebut merupakan hal sangat perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan PPT. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian terhadap waktu pemeriksaan PPT pada plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam

untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil PPT pada kedua waktu tersebut.

Berdasarkan data di atas usaha yang dilakukan untuk mencegah agar tidak terjadi kesalahan dalam pemeriksaan maka peneliti ingin melakukan penelitian terhadap “Gambaran Hasil Pemeriksaan *Plasma Prothrombin Time* pada plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) Selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pada uraian latar belakang diatas maka timbul permasalahan “Bagaimana gambaran hasil pemeriksaan *Plasma Prothrombin Time* pada plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam sebelum tes PPT dilakukan?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui gambaran hasil pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) pada plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam sebelum tes PPT dilakukan.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, dapat menambah pengetahuan dan kepustakaan tentang gambaran hasil pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) pada plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi Mahasiswa

Dapat memberikan informasi terkait dengan pemeriksaan PPT dengan menggunakan plasma sitrat yang disimpan pada suhu

ruang (25-30°C) selama 0 jam 2 jam dan 3 jam dan mahasiswa mampu mempraktikkan pemeriksaan PPT dengan benar sehingga didapatkan hasil yang akurat

## 2. Bagi Praktisi Laboratorium

Penelitian ini dapat memberikan wawasan praktek dan teknik tentang pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) pada plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Faal Hemostasis

Sistem vaskuler, sistem trombosit, sistem koagulasi dan sistem fibrinolysis merupakan bagian dari faal hemostasis. Mempertahankan agar keenceeran darah tetap terjaga dan dapat mengalir dalam pembuluh darah selain hal tersebut juga dapat memperbaiki adanya kerusakan yang terjadi pada dinding permukaan pembuluh darah dapat meminimalisir terjadinya kehilangan darah jika pada pembuluh darah mengalami kerusakanan hal ini merupakan fungsi dari faal hemostasis.

Berlebihnya fungsi dari hemostasis akan mengakibatkan kelainan thrombosis, sedangkan kekurangan suatu faal hemostasis akan menyebabkan pendarahan (*hemorrhagic diathesis*). Komponen faal hemostasis harus bekerja dalam proses yang seimbang terlebihnya lagi harus saling mengontrol untuk mendapatkan faal hemostasis yang baik. Kekurangan suatu komponen dapat menyebabkan kelainan begitu pula jika kelebihan (Bakta, 2007).

#### 2.2 Pemeriksaan Faal Hemostasis

Faal hemostasis sangat penting dalam mendiagnosa diathesis hemoragik (kelainan pendarahan). Pemeriksaan faal hemostasis dapat bertujuan untuk mengetahui adanya kelainan koagulasi. Pemeriksaan ini terdiri dari :

- a. Mendiagnosa dan pemeriksaan fisik bertujuan untuk
  1. Mencari riwayat pendarahan abnormal

2. Mencari kelainan yang mengganggu faal hemostasis, misalnya penyakit hati kronik, SLE (*Systemic Lupus Erythematosus*), gagal ginjal kronik, keganasan hematologic, dll
3. Riwayat pemakaian obat
4. Riwayat pendarahan dalam keluarga

b. Tes Penyaring

Tes penyaringan terdiri atas :

1. Salah satu tes pembentukan *hemostatic plug*, sebagai berikut hitung trombosit, hapusan darah tepi, bleeding time, tes tourniquet (*Rumple-Leede*).
2. Tes yang digunakan untuk pembentukan thrombin terdiri atas tes PPT (*Plasma Prothrombin Time*) dan APTT (*Activated Partial Thromboplastin Test*)
3. Tes yang dilakukan agar bisa menilai reaksi thrombin-fibrinogen terdiri atas thrombin time dan stabilitas bekuan dalam salin fisiologik
4. Tes prakoagulasi

c. Tes Khusus

Tes khusus merupakan salah satu yang digunakan mengetahui penyebab kelainan faal hemostasis tersebut. Tes penyaringan yaitu : tes faal trombosit, tes Ristocetin, pengukuran faktor spesifik (faktor pembekuan) dan pengukuran *alpha-2 antiplasmin* (Bakta, 2007).

### 2.3 Waktu Prothrombin

1. Pengertian Waktu Prothrombin

Waktu protombin adalah pemeriksaan hemostasis yang pertama kali diperkenalkan oleh Quick pada tahun 1935. Pemeriksaan yang

digunakan untuk menyaring adanya kelainan hemostasis pada jalur ekstrinsik meliputi faktor pembekuan fibrinogen, prothrombin, faktor V, VII, X dan dapat digunakan pula untuk memantau terapi pemberian anti koagulan oral. Prinsip dari pemeriksaan waktu prothrombin adalah mengukur berapa lamanya waktu yang diperlukan tubuh untuk membentuk fibrin dari plasma sitrat dalam satuan detik. (Utama, 2007).

Pemeriksaan PPT dilakukan bersama dengan APTT sebagai langkah pertama untuk menyelidiki gangguan pendarahan, hal yang dapat dilakukan merupakan mengevaluasi hasil PPT dan APTT bersama-sama, dokter dapat memperoleh petunjuk tentang penyebab gangguan pembekuan dan pendarahan. Tes ini bermakna sebagai diagnosa dalam memberikan informasi apakah diperlakukan pemeriksaan lebih lanjut atau tidak (Hillman, *et al.*, 2011).

Reagen tromboplastin jaringan dibuat dengan memakai jaringan otak paru atau placenta dari bermacam-macam spesies seperti kelinci, kera atau manusia. Hal ini memberikan kepekaan yang berbeda-beda, sehingga menimbulkan kesulitan dalam menilai hasil pemeriksaan waktu prothrombin, terutama untuk memantau penderita yang menggunakan antikoagulan oral (Utama, 2007)

Perbedaan tingkat sensitifitas dari reagen tromboplastin yang digunakan dan cara pelaporan hasil PPT dapat menyebabkan kesulitan apabila pemantauan dilakukan pada laboratorium yang tidak sama, untuk mengatasi permasalahan tersebut ICTH (*International Committee on Trombosis and Haemostosis*) dan ICSH (*International Committee on Standardization and Haemostosis*) menyarankan agar

reagen tromboplastin jaringan alangkah lebih baiknya sebelum reagen tersebut pakai haruslah dikalibrasi dulu dengan menggunakan tromboplastin rujukan dari WHO (*World Health Organisation*) agar mendapatkan nilai ISI (*International Sensitivity Index*). Semakin rendah nilai ISI, maka semakin sensitif reagen tersebut. (Utama, 2007).

## 2. Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*)

Setiap kali akan melakukan pemeriksaan harus dikontrol dengan menggunakan plasma kontrol normal dan abnormal. Pastikan nilai kontrol yang didapat sesuai dan tidak ada penyimpanan sebelum sampel pasien diperiksa.

Ada 4 bentuk cara pelaporan pada pemeriksaan waktu protrombin, yaitu :

1. Waktu protrombin plasma pasien dan control dalam detik
2. Rasio  $\frac{\text{waktu protrombin plasma pasien}}{\text{waktu protrombin plasma kontrol}}$
3. Aktivitas protrombin dalam %
4. Indeks protrombin  $\frac{\text{waktu protrombin plasma kontrol}}{\text{waktu protrombin plasma pasien}} \times 100\%$

Pelaporan yang digunakan sangat bermacam-macam ini akan menimbulkan kesulitan dalam menilai hasil pada pemeriksaan yang dilakukan. Kesulitan lain juga akan muncul karena setiap laboratorium memiliki tromboplastin yang berbeda sensitivitasnya, sehingga didapatkan hasil yang berbeda-beda pula.

Tromboplastin mula-mula yang dipakai oleh Poller dinamakan "*Manchester Comperative Reagent*" (MCR) yang kemudian dikenal sebagai "*British Comperative Tromboplastin*" (BCT) dan pada tahun

1983 oleh WHO dipakai sebagai tromboplastin rujukan. BCT ini diproduksi oleh “*United Kingdom Reference Laboratory for Anticoagulant Reagent Control*” dan sudah banyak dipakai kalibrasi reagent tromboplastin komersial, maupun tromboplastin yang dibuat secara nasional.

Hasil waktu tromboplastin akan lebih baik jika cara melaporkannya dengan menggunakan rasio dengan membandingkan masa prothrombin plasma pasien terhadap masa prothrombin plasma kontrol untuk memantau efek antikoagulan oral. Rasio ini dapat diseragamkan bila pelaporan dilakukan dalam INR. INR adalah rasio masa prothrombin plasma yang dipangkatkan dengan ISI dari reagen tromboplastin yang dipakai.  $INR = R^{ISI}$  (Utama, 2007).

### 3. Penggunaan INR

INR merupakan salah satu cara untuk memantau efek antikoagulan oral pada penderita yang melakukan pemeriksaan pada laboratorium yang berbeda atau yang pergi ke tempat lain, dengan demikian hasil pemeriksaan waktu prothrombin yang dilaporkan dalam INR dapat dibandingkan antara satu laboratorium dengan laboratorium yang lain. INR juga dapat dipakai pula untuk mengetahui apakah dosis obat antikoagulan oral yang dipakai telah optimal atau belum.

Komplikasi berupa pendarahan mungkin dapat terjadi pada saat pemantauan. Penyebab pendarahan biasanya disebabkan oleh beberapa hal yaitu :

1. Hasil pemeriksaan laboratorium yang tidak sesuai dengan keadaan pasien dapat disebabkan karena kesalahan dalam

pengambilan sampel, pemeriksaan waktu prothrombin, dan pelaporan atau sering disebut *human error*

2. Efek obat antikoagun yang berlebihan, hal ini dipengaruhi karena reaksi obat yang mempunyai efek potensiasi atau penghentian obat yang berkerja antagonis terhadap antikoagulan oral.
3. Perubahan patologik dapat menyebabkan gangguan efek potensial seperti gangguan faal ginjal.

INR juga salah satu penyebab didapatkan hasil yang berubah-ubah pada pemantauan pemeriksaan pendarahan, penyebab hal tersebut merupakan :

1. Penderita menggunakan obat tidak sesuai dengan resep dokter.
2. Faktor makanan, penderita banyak mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin K diantaranya brokoli, lobak, kol, kentang, kapri, dan sayur-sayuran hijau (Utama, 2007).

#### **2.4 Spesimen Pemeriksaan PPT**

Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) menggunakan darah vena. Komposisi darah lebih beragam tergantung aktifitas metabolik diorgan/jaringan (Tahono *et al.* 2012).

Sedangkan bahan untuk pemeriksaan PPT yaitu plasma sitrat yang didapatkan dari antikoagulan natrium sitrat 3,8% dengan perbandingan 9:1 dan darah vena. Kemudian dipusingkan selama 15 menit dengan kecepatan 2000-2500rpm.

##### **1. Plasma**

Darah tersusun oleh 2 komponen, yaitu sel-sel darah dan plasma darah. Jumlah darah yang ditambah dengan suatu zat pencegah

pembekuan darah campurkan dalam satu tempat. Kemudian dipusingkan dengan kecepatan 2000-2500rpm selama 15 menit, maka akan didapat cairan yang memiliki masa lebih berat akan berada dibawah. Cairan yang di bagian atas disebut plasma. Fibrinogen merupakan kandungan dari plasma, fibrinogen merupakan faktor yang dapat menghambat terjadinya pembekuan darah dan oleh karena itu darah seharusnya dicampur dengan antikoagulan atau zat pencegah pembekuan (Price, *et al.*, 2005).

## 2. Antikoagulan

Antioagulan merupakan zat yang berfungsi untuk mencegah terjadinya pembekuan darah atau menghambat terbentuknya thrombin digunakan untuk mengubah fibrinogen menjadi fibrin. Antikoagulan dan specimen dilarutkan dengan cepat, melakukan dengan cara yang baik dan benar dapat mencegah kerusakan spesimen atau dapat terjadi pembekuan.

Jenis antikoagulan yang dipakai untuk pemeriksaan PPT adalah natrium sitrat. Natrium sitrat adalah antikoagulan yang baik untuk pemeriksaan koagulasi, digunakan dengan perbandingan antikoagulan yang sudah ditetapkan yaitu 9:1, 9 adalah sampel yang akan digunakan atau sampel darah dan 1 adalah antikoagulan plasma sitrat, dilarutkan darah dengan antikoagulan harus dihomogenkan dengan segera 3-4 kali (Tahono, *et al.*, 2012).

## **2.5 Manfaat pemeriksaan PPT**

Manfaat pemeriksaan Plasma Prothrombin Time

1. Mendiagnosa pendarahan yang menyebabkan darah membeku dengan cara yang abnormal atau memar yang tidak diketahui sebabnya.
2. Sebagai test skrining pada pemeriksaan faal hemostais
3. Untuk mengetahui apakah terapi antikoagulan berdampak baik bagi tubuh pasien, jika test ini dilakukan dengan tujuan tersebut maka PPT dapat diterapkan setiap hari. Ketika dosis tersebut sudah benar, maka tidak perlu melakukan banyak tes lagi.
4. Memeriksa apakah rendah tingkat faktor pembekuan darah pada pasien tersebut. Kurangnya faktor pembekuan akan terjadi gangguan pendarahan seperti hemofili.
5. Memeriksa tingkat rendahnya Vitamin K. faktor pembekuan prothrombin dan lainnya membutuhkan Vitamin K. (Wiyata, 2014)

## **2.6 Faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan PPT**

1. Pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel harus dilakukan dengan baik, benar dan sesuai dengan standart operasional prosedur yang ada. Sumber kesalahan yang terjadi pada saat pengambilan darah yaitu :

- a. Tekanan pada tourniquet yang terlalu lama menyebabkan beberapa analit keluar dari jaringan dan masuk kedalam darahsehingga menyebabkan hasil PPT dan APTT memendek. Oleh karena itu pemasangan tourniquet tidak boleh lebih dari 1 menit dan menggunakan lengan yang lainnya jika pemasangan tourniquet harus berulang.

- b. Tidak sekali tusuk kena atau pengambilan darah terlalu lama dapat menyebabkan trombosit dan fibrinogen menurun PPT dan APTT memanjang dan bisa menyebabkan hemolisis.
  - c. Darah yang diambil dijalar infus dapat mempengaruhi hasil atau dapat mengalami pemanjangan PPT dan APTT. sebaiknya pengambilan yang dilakukan menghindari daerah yang terpasang cairan infus atau pengambilan darah sebelum cairan infus terpasang.
  - d. Pengambilan darah/sitrat yang tidak tepat (konentrasi sitrat meningkat, hasil memanjang palsu)
2. Adanya bekuan

Proses homogenisasi darah dengan antikoagulan kurang tepat tersebut dapat menyebabkan membeku, dapat mempengaruhi hasil PPT atau hasil dapat memendek.
  3. Transport specimen

Sampel harus segera dikirim ke laboratorium rujukan. Pengiriman sampel yang terlalu lama dapat mempengaruhi fisik maupun kimiawi dari hasil PPT. Syarat apabila pemeriksaan akan ditunda lebih dari 8 jam adalah sampel harus disimpan dalam keadaan beku (Tahono, *et al.* 2012)
  4. Ketepatan pemipetan
  5. Adanya kontaminasi
  6. Salah transkrip hasil

## 2.7 Penelitian Yang Relevan

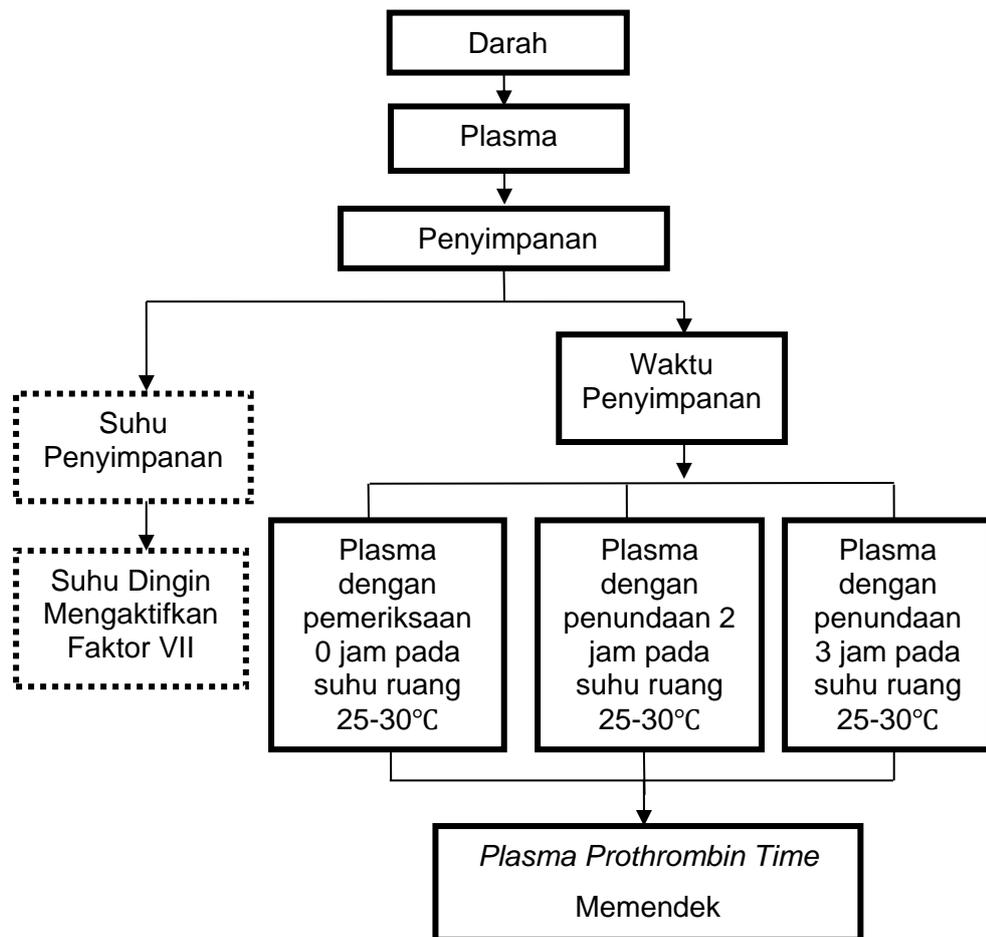
- 1.2.1 Ayu D *et al*, 2017, Perbedaan hasil Pemeriksaan *Prothrombin Time* pada plasma segar dan plasma simpan selama suhu 2-8°C selama 2-8 jam, metode penelitian Analitik. Berdasarkan hasil pemeriksaan 43 sampel pada plasma segar didapatkan hasil *Prothrombin Time* terendah 11,70 , tertinggi 39,40 rerata 17,1930, sedangkan plasma simpan suhu suhu 2-8°C didapatkan hasil *Plasma Prothrombin Time* terendah 10.00 tinggi 37.30. Pemeriksaan langsung dan penyimpanan memberikan hasil yang signifikan terhadap pemeriksaa *Plasma Prothrombin Time*.

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUL

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian digunakan untuk menghubungkan atau menjelaskan secara panjang lebar tentang suatu topik yang akan diteliti oleh peneliti (Notoatmodjo 2010, h.83)



Gambar 3.1 Kerangka konsep Gambaran Hasil Pemeriksaan *Plasma Prothrombin Time* Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam.

Keterangan :



= Variabel yang diteliti



= Variabel yang tidak diteliti

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konsep di atas, dapat diketahui bahwa pemeriksaan *Plasma Prothrombin Time* dengan pengaruh penundaan waktu penyimpanan selama 0 jam pada suhu ruang 25-30°C dengan waktu pemeriksaan 0 jam sebagai kontrol normal, penundaan waktu penyimpanan selama 2 jam pada suhu ruang 25-30°C untuk mengetahui hasil pada maksimal penyimpanan dan sedangkan penundaan waktu penyimpanan selama 3 jam pada suhu ruang 25-30°C, maka akan mengetahui pengaruh penundaan waktu penyimpanan yang dapat menghambat aktivasi dari faktor – faktor pembekuan sehingga hasilnya dapat memendek.

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

Langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta memberikan gambaran rancangan penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2010). Pada bab ini akan dijelaskan hal-hal sebagai berikut :

#### **4.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### 4.1.1 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan (dimulai dari penyusunan proposal hingga dengan penyusunan laporan akhir) pada bulan Maret sampai dengan bulan Juli 2018.

##### 4.1.2 Tempat Penelitian

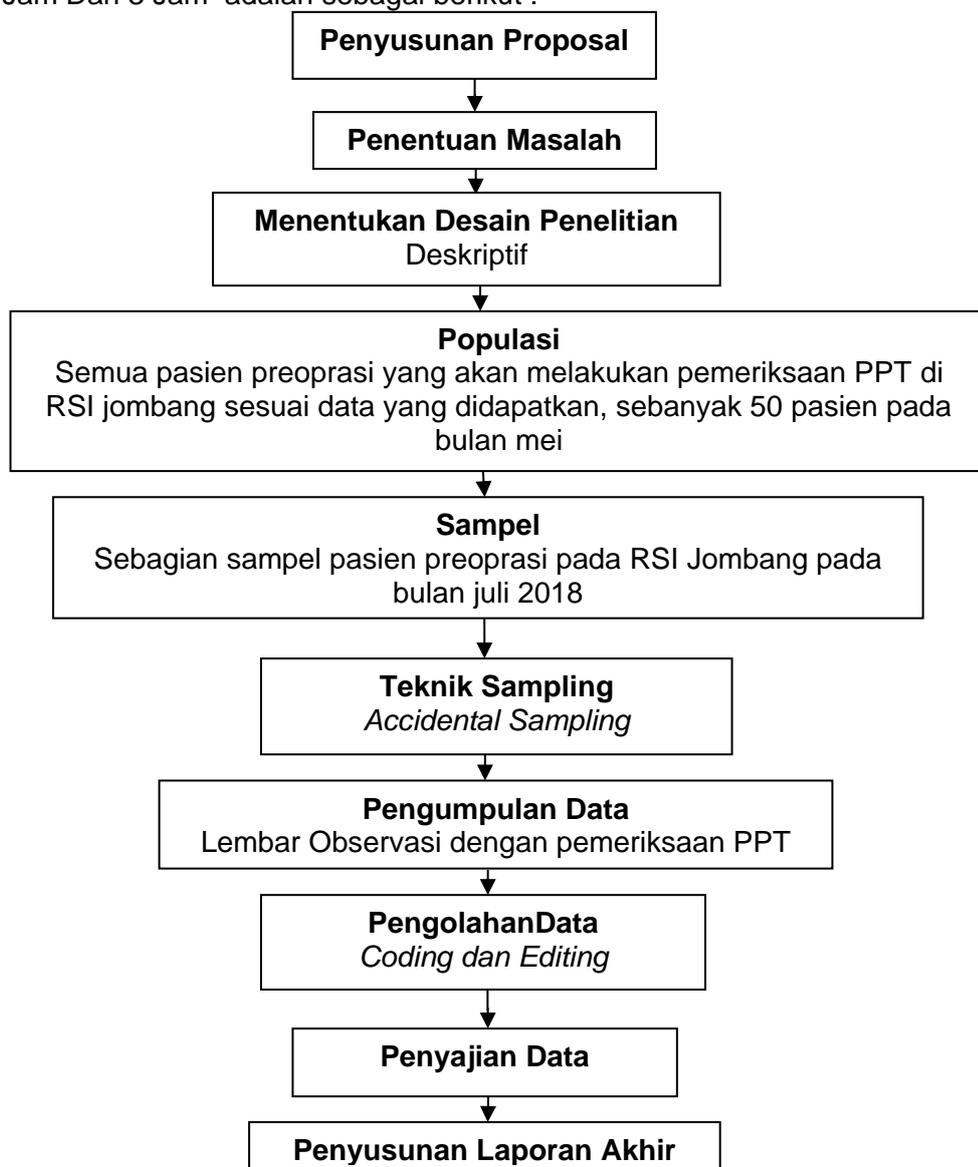
Tempat penelitian ini dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang.

#### **4.2 Desain Penelitian**

Dasain penelitian merupakan suatu bagian yang sangat menunjang dan dapat memberikan hasil penelitian yang sistematis dan dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan data (Nursalam, 2011). Desain penelitian yang diambil oleh peneliti adalah deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk menemukan, memaparkan, mendeskripsikan dan menjelaskan suatu yang diteliti. Peneliti ingin melakukan penelitian dengan desain penelitian deskriptif karena peneliti hanya ingin mengetahui gambaran hasil pemeriksaan *plasma prothrombin time*.

### 4.3 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja merupakan suatu kerangka yang digunakan untuk melakukan suatu tindakan penelitian dan untuk menyusun suatu penelitian secara terinci (Hidayat, 2012). Kerangka kerja pada penelitian ini adalah tentang Gambaran Hasil Pemeriksaan Plsama Prothrombin Time Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang 25-30°C Selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam adalah sebagai berikut :



**Gambar 4.1** Kerangka kerja penelitian tentang Gambaran Hasil Pemeriksaan Plasma Prothrombin Time Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam dan 3 Jam.

#### 4.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

##### 4.4.1 Populasi

Populasi merupakan sekumpulan data yang mempunyai karakteristik yang sama dan menjadi objek suatu penelitian (Notoatmodjo 2010, h.115). Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien preoperasi yang melakukan pemeriksaan PPT di Rumah Sakit Islam Jombang dengan jumlah 50 data pasien yang didapatkan akan melakukan pemeriksaan PPT.

##### 4.4.2 Sampel

Sebagian dari populasi yang akan diteliti dan dapat mewakili dari beberapa populasi yang didapatkan (Notoatmojo 2010, h.115). Sampel yang digunakan pada penelitian ini merupakan darah vena pada pasien preoperasi yang melakukan pemeriksaan PPT yang berada di Rumah Sakit Islam Jombang dari tanggal 24 juli sampai 26 juli 2018

##### 4.4.2 Teknik Sampling

Merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan diambil sebagai subjek penelitian (Nursalam,2008). Teknik sampling pada penelitian ini adalah *accidental sampling*. *Accidental sampling* ini merupakan jenis *non probability* yaitu pengambilan sampel secara aksidental (*accidental*) dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia (Notoatmodjo, 2010). Teknik sampling pada peneliti ini adalah mengambil responden yang tersedia saat itu juga di Rumah Sakit Islam Jombang

## 4.5 Definisi Operasional Variabel

### 4.5.1 Variabel

Variabel suatu penelitian merupakan sebuah proses ilmiah dan sistematis untuk mengetahui segala sesuatu yang akan dilakukan oleh peneliti (Notoatmodjo 2010, h.103). Variabel pada penelitian ini adalah gambaran hasil *pemeriksaan plasma prothrombin time*.

### 4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi terhadap cara pengukuran variabel (Notoatmodjo 2010, h.112).

**Tabel 4.1** Definisi Operasional Gambaran Hasil Pemeriksaan Plasma Prothrombin Time Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam dan 3 Jam.

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Skala Ukur	Kategori
1	Hasil <i>pemeriksaan plasma protrombin time</i> menggunakan plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam dan 3 jam.	Uji yang dilakukan pada pemeriksaan <i>plasma prothrombin time</i> menggunakan plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam dan 3 jam.	Lamanya waktu penyimpanan  -0 jam dilakukan dengan segera hingga muncul hasil dalam satuan detik  -2 jam dilakukan dengan inkubasi dalam suhu ruang (25-30°C) selama 2 jam dan di periksa sampai muncul hasil dalam satuan detik.  -3 jam dilakukan dengan inkubasi dalam suhu ruang (25-30°C) selama 3 jam dan di periksa sampai muncul hasil dalam satuan detik.	Ordinal	Tinggi  >14 detik  Normal  10-14  Rendah  < 10

## 4.6 Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

Alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data pada penelitian. Macam-maca instrumen yang diperlukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alat yang digunakan
  - a. Tabung vacutainer dengan Natrium sitrat
  - b. Alcohol swab
  - c. Tourniquet
  - d. Sentrifuge
  - e. Alat pemeriksaan faal hemostasis
2. Bahan yang digunakan
  - a. Darah vena

### 4.6.2 Cara Penelitian

1. Pengambilan sampel darah vena
  - a. Menyiapkan alat dan bahan
  - b. Bersihkan tempat itu dengan alcohol 70% dan biarkan sampai menjadi kering lagi
  - c. Pasanglah ikatan pembendung pada lengan atas dan meminta pasien untuk mengepalkan agar vena terlihat jelas
  - d. Tegangkanlah kulit diatas vena dengan jari-jari tangan kiri supaya vena tidak bergerak
  - e. Tusuklah kulit dengan jarum secara berlahan sampai darah masuk kedalam spuit
  - f. Lepaskan atau renggangkan pembendung dan pelan-pelan tarik penghisap sampai jumlah darah yang dikehendaki

- g. Lepaskan pembendung
  - h. Letakkan kapas di atas jarum dan cabutlah spuit secara perlahan
  - i. Mintalah kepada pasien untuk menekan daerah tusukan
  - j. Masukkan darah yang ada di spuit ke dalam tabung vakum
  - k. Homogenkan
2. Persiapan pemeriksaan dengan waktu 0 jam
    - a. Sampel darah vena disentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 2000-2500rpm
    - b. Mengecek ulang sampel dan label pada tabung vacuum
    - c. Memeriksa sampel dengan menggunakan alat sysmex CA-104
  3. Perisapan pemeriksian dengan waktu 2 jam
    - a. Sampel darah vena yang sudah disentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 2000-2500rpm
    - b. Inkubasi sampel pada suhu (25-30°C) selama 2 jam
    - c. Memeriksa sampel dengan menggunakan alat sysmex CA-104
  4. Persiapan pemeriksaan dengan waktu 3 jam
    - a. Sampel darah vena yang sudah disentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 2000-2500rpm
    - b. Inkubasi sampel pada suhu (25-30°C) selama 3 jam
    - c. Memeriksa sampel dengan menggunakan alat sysmex CA-104
  5. Prosedur Pemeriksaan PPT menggunakan sysmex CA-104
    - a. Masukkan kuvet keposisi yang ditentukan

- b. Pipet sampel plasma dengan menggunakan yellow tip dan masukkan kedalam kuvet
- c. Segera letakkan kuvet kedalam alat
- d. Menutup cup pada pelindung cahaya untuk mencegah terjadinya interverensi cahaya
- e. Pipet reagen dengan menggunakan yellow tip
- f. Masukkan reagen kedalam kuvet untuk melakukan pengukuran
- g. Setelah pemerikaan selesai hasil akan tercetak secara otomatis
- h. Pindahkan kuvet setelah pemeriksaan selesai

#### **4.7 Teknik Pegumpulan Data**

Ssuatu aktivitas yang dilakukan untuk mencari data yang dibutuhkan oleh peneliti (Nursalam, 2008). Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan rekomendasi atau izin dari dosen pembimbing untuk melakukan penelitian dari lembaga pendidikan (STIKes ICME Jombang) setra mendapatkan izin dari pihak Rumah Sakit Islam Jombang. Selanjutnya memberikan penjelasan dan informasi atau *informed consent* kepada responden. Peneliti pengumpulan data melalui data primer dengan cara melakukan pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) pada plasma responden menggunakan alat sysmex CA-104 di Laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang.

1. Surat pengantar izin penelitian yang keluaran dari lembaga pendidikan STIKes ICME Jombang
2. Informed consent yang diberikan kepada responden dengan menggunakan lembar observasional.

## 4.8 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

### 4.8.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini melalui tahapan *Coding* dan *Entryng*

#### 1. *Coding*

*Coding* yaitu suatu data yang dirubah dari suatu kalimat menjadi angka atau huruf (Notoatmodjo 2010, h.177).

No responden	Kode
1	1
2	2
3	3
4	4
n	n

Kode sampel

a. 0 jam	1
b. 2 jam	2
c. 3 jam	3

Kode hasil pemeriksaan

a. Rendah	1
b. Normal	2
c. Tinggi	3

#### 2. *Editing*

*Editing* merupakan proses meneliti hasil penelitian yang didapatkan apakah sudah sesuai dengan kelengkpan yang dibutuhkan oleh peneliti (Hidayat, 2012)

#### 4.8.2 Anaisa Data

Analisa data merupakan suatu cara untuk mengolah suatu data yang didapatkan pada saat penelitian (Arikunto, 2010)

Analisa data menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

N = Jumlah seluruh sampel

F = Frekuensi sampel darah vena 0 jam dan 3 jam pada pasien dengan PPT tinggi, normal, rendah

Setelah diketahui persentase yang di dapatkan, maka peneliti dapat mengolongkan dengan kriteria sebagai berikut :

1. Seluruhnya : 100%
2. Hampir seluruhnya : 76-99%
3. Sebagian besar : 51-75%
4. Setengahnya : 50%
5. Hampir setengahnya : 26-49%
6. Sebagian kecil : 1-25%
7. Tidak satupun : 0%

## **BAB 5**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Peneliti akan menguraikan hasil dan pembahasan dari pengumpulan data mengenai “Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Pada Plasma Sitrat Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam”. Penelitian ini dilakukan pada juli 2018 di Laboratorium RSI Jombang, dengan responden sebanyak 10 pasien. Hasil yang didapat pada penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu data umum dan data khusus.

#### **5.1 Hasil Penelitian**

##### **5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Rumah Sakit Islam Jombang bertempat di Jl. Brigjen. Kretarto No. 22 A Sambong Dukuh, Kab. Jombang. Memiliki 10 layanan utama yaitu poli spesialis, poli gigi, ultrasonografi, khitan smartklamp, konsultasi gizi, general check up, bina rohani, operasi katarak fakoemulsifikasi (laser), home care dan trauma canter. Ada 6 layanan 24 jam yaitu IGD dan Dokter jaga, apotek (instalasi farmasi), laboratorium, kamar operasi, rawat inap, ruang bersalin. Dan ada 2 layanan tambahan yaitu dompet HIBA (Hibah dan Infaq) membantu pasien terlantar dan tidak mampu dan melayani pasien JKN (jaminan kesehatan nasional).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan ruang laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang yang terdiri dari 2 laboratorium :

a. Laboratorium

1

Yang berada di lantai bawah gedung baru Rumah Sakit Islam Jombang. Laboratorium ini digunakan untuk proses pendataan, cek job list pemeriksaan, dan pengambilan sampel darah pasien.

b. Laboratorium 2

Yang berada di lantai 2 gedung baru Rumah Sakit Islam Jombang. Laboratorium ini sebagai tempat proses pemeriksaan sampel dan terdapat berbagai alat pemeriksaan

Laboratorium terdapat 3 shift yaitu shift pagi, shift sore dan shift malam pada setiap shiftnya terdapat 2 analis.

### 5.1.2 Data Umum

Dibawah ini merupakan menggambarkan karakteristik data umum yang meliputi :

1. Klasifikasi Responden Menurut Usia

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Islam Jombang tahun 2018.

No	Usia	Frekuensi	(%)
1.	12-25 tahun	2	20%
2.	26-45 tahun	0	0%
3.	46-65 tahun	8	80%
Jumlah		10	100%

*Sumber : Data Primer tahun 2018*

Dapat dilihat pada tabel 5.1 diatas bahwa sebanyak 8 responden berusia 46-65 tahun dan 2 responden yang berusia 12-25 tahun.

## 2. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Islam Jombang tahun 2018.

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Perempuan	5	50%
2.	Laki-laki	5	50%
Jumlah		10	100%

Sumber : Data Primer tahun 2018

Berdasarkan tabel 5.2 diatas dapat diketahui bahwa jumlah responden perempuan dan laki-laki seimbang, perempuan sebanyak 5 responden dan laki-laki sebanyak 5 responden.

### 5.1.3 Data Khusus

Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam pada pasien preoperasi di Rumah Sakit Islam Jombang dikategorikan menjadi tinggi, normal dan rendah.

Tabel 5.3 Data khusus penelitian pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Selama 0 Jam, 2 Jam Dan 3 Jam pada pasien preoperasi di Rumah Sakit Islam Jombang tahun 2018.

No	No. Respon	Umur	Pemeriksaan <i>Plasma Protrombin Time</i>		
			0 jam Nilai	2 jam Nilai	3 jam Nilai
1	1	60	10 detik	9 detik	7 detik
2	2	60	10 detik	8 detik	7 detik
3	3	54	13 detik	11 detik	10 detik
4	4	49	13 detik	10 detik	9 detik
5	5	25	11 detik	10 detik	9 detik
6	6	12	11 detik	9 detik	8 detik
7	7	65	10 detik	8 detik	7 detik
8	8	47	12 detik	11 detik	10 detik
9	9	58	94 detik	78 detik	65 detik
10	10	61	16 detik	15 detik	13 detik

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel 5.3 bahwa hampir seluruh sampel pada pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) menunjukkan adanya penurunan dan pada penundaan waktu yang telah di tentukan tersebut tidak dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin pasien.

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui hampir seluruh sampel pada penundaan selama 2 jam dan 3 jam didapatkan hasil yang menurun dan pada pemeriksaan tanpa penundaan atau 0 jam didapatkan hasil yang normal dikarenakan pada waktu tersebut adalah sebagai hasil kontrol atau hasil perbandingan dari 2 jam dan 3 jam, pemeriksaan tersebut didapatkan dari hasil pemeriksaan PPT pada pasien preoperasi yang ada di Rumah Sakit Islam Jombang sebanyak 10 pasien. Pada pemeriksaan selama 0 jam merupakan pemeriksaan apakah hasilnya akan memanjang atau memendek. Hasil normal pada pemeriksaan 0 jam dikarenakan tidak adanya penundaan pada jam tersebut dan sangat kecil kemungkinan adanya fakto-faktor yang mempengaruhi dari hasil tersebut. Pemeriksaan hemostasis apabila tidak segera dilakukan maka akan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang pembekuan yang bersifat labil (Wiyata, 2014). Kurang atau lebihnya suatu komponen akan mempengaruhi kelainan. Pada kelainan hemostasis semua komponen sangat berpengaruh terhadap proses keseimbangan dan saling bekerjasama untuk mengontrol sistem faal hemostasis agar mendapatkan hasil yang baik. Kelebihan fungsi hemostasis akan menyebabkan thrombosis, sedangkan kekurangan faal hemostasis akan menyebabkan pendarahan (*hemorrhagic diathesis*) (Bakta, 2007)

Hasil pada pemeriksaan dengan waktu penundaan selama 2 jam hampir seluruhnya mengalami penurunan seharusnya pada waktu maksimal yang

telah ditentukan pemeriksa ini seharusnya tidak semuanya menurun, penyebab penurunan hasil pada penundaan selama 2 jam ini salah satunya disebabkan karena pengambilan sampel darah yang tidak sesuai standart. Pada penelitian yang dilakukan peneliti tidak melakukan pengambilan sampel darah secara langsung, tetapi pengambilan sampel darah dilakukan oleh petugas laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang. Sehingga hasil pada jangka waktu penundaan selama 2 jam tidak ada kesamaan antara hasil dengan teori sebelumnya yang mengatakan bahwa waktu maksimal adalah 2 jam dengan penyimpanan sampel dalam suhu ruang. Hasil dari pemeriksaan ini sangat dipengaruhi kesetabilan dan tata cara penyimpanan sampel yang baik dan benar, terkadang hal-hal tersebut belum diperhatikan secara maksimal oleh teknisi laboratorium. Memanjang atau memendeknya suatu pemeriksaan PPT sangat dipengaruhi juga oleh suhu dan waktu atau ketepatan pemipetan reagen yang digunakan (Bakta, 2006).

Sampel harus segera mungkin dikirim ke laboratorium atau rumah sakit rujukan apabila dilakukan penundaan akan berpengaruh terhadap perubahan fisik atau kimiawi yang dapat mempengaruhi hasil (Tahono, *et al.* 2012).

Tekanan pada tourniquet yang terlalu lama menyebabkan beberapa analit keluar dari jaringan dan masuk kedalam darah sehingga menyebabkan hasil PPT dan APTT memendek. Oleh karena itu pemasangan tourniquet tidak boleh lebih dari 1 menit dan menggunakan lengan yang lainnya jika pemasangan tourniquet harus berulang (Tahono, *et al.* 2012).

Hasil yang di dapatkan dengan penundaan selama 3 jam pada pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) seluruhnya mengalami penurunan hal ini dipengaruhi oleh waktu dan penyimpanan yang terlalu lama maka akan menyebabkan hasil pada pemeriksaan PPT hasilnya menurun

atau pemeriksaan sudah melewati batas maksimal yang telah ditentukan. Penyimpanan sampel plasma sitrat sangat berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan PPT yaitu terhambatnya faktor pembekuan sehingga aktivitas faktor sangat mempengaruhi pemeriksaan PPT sehingga hasil pemeriksaan tersebut dapat memendek, hal tersebut dikarenakan  $\text{CO}_2$  akan keluar dari plasma sehingga pH pada sampel tersebut akan meningkat dan hasil yang di dapatkan adalah tinggi palsu. Peningkatnya pH plasma sitrat akan mengakibatkan perubahan faktor koagulasi ini sangat mempengaruhi hasil karena faktor V dan VII bersifat sangat labil, apa hakhirnya faktor tersebut dapat mempengaruhi tingkat aktivitas factor pembekuan (Price, *et al.* 2005). Hasil dari prothrombin dapat dilaporkan dalam bentuk waktu dalam bentuk detik, prosentasi aktivitas normal, jika digunakan untuk monitoring obat-obatan jenis coumarin (misalnya : warfari coumadin) dalam bentuk INR. Akan lebih tinggi dibandingkan PPT control dalam beberapa detik. Bertambahnya waktu akan sangat berarti pada aktivasi prosentase penurunan dan begitu juga sebaliknya, oleh karena itu berkurangnya aktivitas pembekuan, maka darah membutuhkan waktu yang lama untuk membeku (Fahmi, 2010).

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti tentang gambaran hasil pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) di Laboratorium Rumah Sakit Islam Jombang, peneliti mendapatkan hasil yang dapat disimpulkan bahwa pada pemeriksaan selama 2 jam dan 3 jam peneliti mendapatkan hasil yang menurun dan sedangkan pada pemeriksaan selama 0 jam merupakan waktu pembanding atau sebagai kontrol pemeriksaan PPT.

#### **6.2 Saran**

##### **6.2.1 Praktisi Laboratorium**

Diharapkan melakukan pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) segera dan jika harus ditunda waktu penundaan kurang dari 2 jam.

##### **6.2.2 Peneliti Selanjutnya**

Harapan untuk peneliti selanjutnya dapat diteruskan dengan waktu dan suhu yang sama akan tetapi lebih ditekankan pada teknik pemeriksaan sesuai dengan SOP.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, 2010, *Prosedur Metode Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Ayu Diah dkk 2017, *Perbedaan Hasil Pemeriksaan Plasma Prothrombin Time pada Plasma Sitrat dan Plasma Simpan Suhu (2-8°C) Selama 2-8 Jam*. vol.1. No.1.
- Bakta, I.M,2007, *Hematologi Klinik Ringkas*. EGC, Jakarta.
- Feng, L., Ying, Z., Hongcan, Z.and Zhixin S.2013. Effects of Stronge Time and Temperatur on Coagulation Test and Factors in Fresh Plasma. *Biochemical Assays Biophysical chemistry Preclinical research Proteases*. Nomer Artikel:3868
- Hidayat, A., 2012, *Metode Peneitian Kebidanan, Teknik Analisa Data*, Salemba Medika, Jakarta.
- Hilman, R.S., Kenneth, A., Michel, L., and Henry, M.R., 2011, *Hematology in Clinical Practice*, New York:The McGraw Hill.
- Lembar, S., Bororing, S., Then, Z. and Kurniawan W., 2011, *Hematologi*, WIMI, Jakarta.
- Notoatmodjo, 2010, *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam, 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Nursalam, 2011, *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Price, S.A., and Lioraine, M., Wilson, 2005, *Patofisiologi klinik proses-proses penyakit*, vol 1, EGC, Jakarta.
- R, Gandasoebrata, 2007, *Penuntun Laboraturium Medik*, Dian Rakyat, Jakarta.
- Tahono, Sidhara. BRA., and Pramudianti, MID., 2012, *Buku Ajar Plebotomi*, UNS Press, Surakarta.
- Utama, H, 2007, *Hemostasis dan Trombosis Edisi Ketiga*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Wiyata, B., 2014, APTT Masa Rekal PPT, [http://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0,5&as\\_vis=1&q=artike+l+penyimpanan+plasma+untuk+uji+waktu+prothrombin](http://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0,5&as_vis=1&q=artike+l+penyimpanan+plasma+untuk+uji+waktu+prothrombin), di akses pada 25 April 2018

Fahmi, 2010, *Plasma Protrombin Time*  
<http://digilib.unimus.ac.id/gdl.php?mod=browser&op=read&id=jtptunimu-gdl-miafahmizu-5319>, diakses pada 16 agustus 2018

Lampiran 1

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"



SK. MENDIKNAS NO.141/DJ/O/2005

Website : [www.stikesidc-jombang.ac.id](http://www.stikesidc-jombang.ac.id)

No. : 525/KTI/BAAK/K31/073127/VI/2018  
Lamp. : -  
Perihal : Ijin Penelitian

Jombang, 04 Juni 2018

Kepada :  
Yth. Direktur RSI Jombang  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi **D3 Analis Kesehatan** Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan Ijin Penelitian kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama Lengkap : **IMELDA PUTRI KUSHARYATI**  
NIM : 15 131 0015  
Judul Penelitian : *Gambaran Hasil Pemeriksaan PTT (Plasma Protrombin Time) pada Plasma Sitrut yang disimpan pada Suhu Ruang (25 - 30° C) Selama 0 Jam dan 3 Jam*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut di atas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

  
H. Imam Fatoni, SKM., MM  
NIK. 03.04.022



RUMAH SAKIT ISLAM  
YAYASAN AMAL SHOLEH JOMBANG  
Jl. Brigjen Kretarto 22 A Telp. ( 0321 ) 860074 – 868972  
JOMBANG

SURAT KETERANGAN  
Nomor : 0913/RSI/VIII/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. H. Abdul Ghofir, Sp. PD  
Jabatan : Direktur

Menerangkan bahwa :

Nama : Imelda Putri Kusharyati.  
NIM : 15 131 0015  
Judul Penelitian : Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (Plasma  
Protrombin Time) pada Plasma Sitrat yang  
disimpan pada suhu ruang (25-30°C) selama 0 jam,  
2 jam dan 3 jam.

Benar – benar telah melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Islam Jombang pada  
tanggal 24 – 26 Juli 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai kelengkapan  
penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah.

Jombang, 02 Agustus 2018



dr. H. ABDUL GHOFIR Sp. PD.

## Lampiran 2

# ***INFORMED CONCENT***

### **1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden Penelitian:**

Gambaran Hasil Pemeriksaan *Plasma Prothrombin Time* Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam dan 3 Jam.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur/tanggal lahir :

Alamat :

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Imelda Putri Kusharyati, mahasiswa semester VI A dari Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Jombang, 25 juli 2018

Responden

## **INFORMED CONCENT**

### **1. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian:**

Gambaran Hasil Pemeriksaan *Plasma Prothrombin Time* Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 Jam, 2 Jam dan 3 Jam.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sdr. Riky Nasrullah

Umur/tanggal lahir : 25 tahun

Alamat : Sentul tembelang Jombang

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Imelda Putri Kusharyati, mahasiswa semester VI A dari Program Studi Diploma III Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Jombang, 25 juli 2018



Responden

# LEMBAR KUESIONER

## 2. IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden : .....

Nama : .....

Umur : .....

Jenis kelamin : .....

Alamat : .....

## LEMBAR KUESIONER

### 2. IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden : 5  
Nama : Sdr. Riky Nasrullah  
Umur : 25 tahun  
Jenis kelamin : Laki - Laki  
Alamat : Sentul tembelang jombang

Lampiran 4

## LEMBAR OBSERVASIONAL

### GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PPT (*Plasma Prothrombin Time*) PADA PLASMA SITRAT YANG DISIMPAN PADA SUHU RUANG (25- 30°C) SELAMA 0 JAM, 2 JAM DAN 3 JAM

Tanggal Penelitian : 24 Juli – 26 Juli 2018

Tempat Penelitian : Rumah Sakit Islam Jombang

Sampel : 10

No	No. Responden	Umur	Pemeriksaan <i>Plasma Protrombin Time</i>					
			0 jam		2 jam		3 jam	
			Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
1	1	60	10 detik	2	9 detik	1	7 detik	1
2	2	60	10 detik	2	8 detik	1	7 detik	1
3	3	54	13 detik	2	11 detik	2	10 detik	2
4	4	49	13 detik	2	10 detik	2	9 detik	1
5	5	25	11 detik	2	10 detik	2	9 detik	1
6	6	12	11 detik	2	9 detik	1	8 detik	1
7	7	65	10 detik	2	8 detik	1	7 detik	1
8	8	47	12 detik	2	11 detik	2	10 detik	2
9	9	58	94 detik	3	78 detik	3	65 detik	3
10	10	61	16 detik	3	15 detik	3	13 detik	2

Keterangan :

1. Rendah : 1
2. Normal : 2
3. Tinggi : 3

## Lampiran 5

### Standar Prosedur Operasional (SPO) PENGAMBILAN DARAH VENA

Pengertian	Menusuk jarum pada vena median cubiti dengan menggunakan tourniquet yang dipasang pada lengan dengan posisi 3cm diatas siku untuk memperjelas posisi vena cubiti yang akan disuntik
Tujuan	Memperoleh sampel darah dari responden untuk pemeriksaan faal hemostasis yaitu pemeriksaan PPT ( <i>Plasma Prothrombin Time</i> )
Prosedur	<p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sduit &amp; needle disposable</li><li>- Sarung tangan</li><li>- Tourniquet</li><li>- Plaster</li></ul> <p>Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alcohol swab</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Persiapkan pungkis dengan memilih tabung yang sesuai, memberi label pada tabung, persiapkan alat dan bahan sebelum pungkis</li><li>2. Persiapkan pasien dalam keadaan tenang, rileks dan kooperatif</li><li>3. Posis pasien dengan duduk atau berbaring dengan nyaman. Pada posisi duduk lengan diletakkan diatas meja atau tempat tidur. Pada posisi berbaring lengan diluruskan lurus dari bahu sampai pergelangan tangan. Perbedaan posisi dapat mempengaruhi hasil</li><li>4. Membersihkan tempat yang akan ditusuk dengan alcohol 70% dan membiarkan kering</li><li>5. Memilih vena median cubiti, memasang ikatan pembendung pada lengan atas dan meminta pasien untuk mengepalkan tangan agar terlihat venanya</li><li>6. Menegangkan kulit diatas vena dengan jari-jari</li><li>7. Menusuk vena dengan jarum dan melepaskan pembendung, meletakkan kapas diatas jarum kemudian menarik jarum secara perlahan sampai mendapatkan jumlah darah yang dikehendaki</li><li>8. Melepas jarum dari spuit dan mengalirkan kedalam tabung vacutainer melalui dinding</li><li>9. Menghomogenkan tabung vacutainer supaya darah tidak membeku</li></ol> <p>(Gandasoebrata,2007).</p>

## Lampiran 6

### Standar Prosedur Operasional (SPO) PEMERIKSAAN FAAL HEMOSTASIS PPT (Plasma Prothrombin Time )

Pengertian	Pemeriksaan PPT (Plasma Prothrombin Time) adalah suatu prosedur pemeriksaan faal hemostasis untuk mengetahui lamanya waktu pembekuan darah.
Tujuan	Membantu klinis dalam menegakkan diagnosa
Prosedur	<p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sysmex CA-104</li><li>- Yellow tip</li><li>- Mikopipet</li><li>- Kuvet</li></ul> <p>Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plasma</li><li>- Reagen PPT</li></ul> <p>Prosedur :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyiapkan kuvet dan pastikan alat sudah siap digunakan</li><li>2. Masukkan 50<math>\mu</math> sampel plasma sitrat</li><li>3. Masukkan kuvet kedalam alat</li><li>4. Menutup cup pada pelindung cahaya untuk mencegah terjadinya interverensi cahaya</li><li>5. Tunggu sampai dilayar muncul GO-S</li><li>6. Masukkan 100<math>\mu</math> reagen PPT (protrombin) kedalam kuvet untuk melakukan pengukuran</li><li>7. Setelah pemeriksaan selesai hasil akan tercetak secara otomatis</li><li>8. Pindahkan kuvet setelah pemeriksaan selesai</li></ol> <p>(Sysmex Indonesia, 2015)</p>

## Lampiran 8



**YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**  
**"INSAN CENDEKIA MEDIKA"**  
**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN**

SK Mendiknas No.141/D/O/2005  
Jl. Halmahera 33 – Jombang, Telp.: 0321-854915 e-Mail: [Stikes\\_Icme\\_Jombang@yahoo.com](mailto:Stikes_Icme_Jombang@yahoo.com)

### LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama Mahasiswa : Imelda Putri Kusharyati  
NIM : 151310015  
Judul KTI : Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam

Tanggal	Hasil Konsultasi
1. 26-03-2018	Konsul masalah
2. 11-04-2018	Revisi bab 1
3. 12-04-2018	Acc bab 1 lanjut bab 2
4. 04-05-2018	Acc bab 2
5. 07-05-2018	Acc bab 3
6. 08-05-2018	Revisi bab 4
7. 07-06-2018	Revisi bab 4
8. 02-07-2018	Revisi bab 4
9. 03-07-2018	Acc bab 4, lengkapi
10. 11-08-2018	Revisi bab 5
11. 13-08-2018	Revisi bab 5
12. 17-08-2018	Revisi bab 5, kelengkapan
13. 27-09-2018	Acc pasca sidang hasil

Pembimbing Utama (I)

Sri Sayekti, S.Si., M.Ked



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"  
PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

SK Mendiknas No.141/D/O/2005

Jl. Halmahera 33 – Jombang, Telp.: 0321-854915 e-Mail: [Stikes\\_Icme\\_Jombang@yahoo.com](mailto:Stikes_Icme_Jombang@yahoo.com)

LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama Mahasiswa : Imelda Putri Kusharyati  
NIM : 151310015  
Judul KTI : Gambaran Hasil Pemeriksaan PPT (*Plasma Prothrombin Time*) Pada Plasma Sitrat Yang Disimpan Pada Suhu Ruang (25-30°C) Selama 0 jam, 2 jam dan 3 jam

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi
1.	26-03-2018	Konsul judul, Acc lanjut bab 1
2.	11-04-2018	Revisi bab 1
3.	12-04-2018	Acc bab 1 lanjut bab 2
4.	04-05-2018	Acc bab 2 lanjut bab 3
5.	07-05-2018	Acc bab 3 lanjut bab 4
6.	08-05-2018	Revisi bab 4
7.	12-05-2018	Acc bab 4, melengkapi kelengkapan proposal
8.	30-06-2018	Acc SP
9.	05-07-2018	Proposal Acc siap SP
10.	11-08-2018	Revisi pasca SP
11.	13-08-2018	Bab 5 dan bab 6 revisi sistematika penulisan
12.	20-08-2018	KTI Acc siap sidang hasil
13.	03-10-2018	Acc pasca sidang hasil

Pembimbing Utama (II)

Siti Rokhani, S.ST., M.Kes

## Lampiran 9

### Dokumentasi Penelitian

NO	GAMBAR PENELITIAN	KETERANGAN
1		Alat-alat yang digunakan untuk pengambilan darah vena
2		Alat pemeriksaan PPT sysmex CA-104 dan mikropipet yang digunakan untuk pengambilan sampel dan reagen
3		Centrifuge yang digunakan untuk memisahkan sel darah dengan plasma
4		Setelah pengambilan darah menggunakan spuit, darah dipindahkan ke tabung vacum

5		<p>Proses centrifuge untuk memisahkan sel darah dan plasma</p>
6		<p>Meletakkan kuvet yang didalamnya sudah terdapat plasma kedalam alat yang sudah siap digunakan</p>
7		<p>Memipet reagen PPT saat alat sudah menunjukkan GO-S pada layar</p>

8



Hasil akan tercetak secara otomatis