

LAMPIRAN

Lampiran 1

Prosedur PT dan aPTT menggunakan alat stago art metode magnetic



1. Pengertian

Start Max Stago adalah alat yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan hemostasis. Hemostasis merupakan suatu mekanisme lokal tubuh yang terjadi secara spontan dan berfungsi untuk mencegah kehilangan darah yang berlebihan ketika terjadi luka atau trauma.

2. Tujuan

Pemeriksaan hemostasis ini bertujuan untuk mengetahui faal hemostasis serta kelainan yang terjadi. Untuk mencari riwayat pendarahan abnormal, mencari kelainan yang mengganggu faal hemostasis, riwayat pemakaian obat, riwayat pendarahan.

3. Metode Pemeriksaan

Metode Magnetic

4. Prinsip Pemeriksaan

Mengukur waktu plasma berubah menjadi bekuan darah setelah penambahan kalsium tromboplastin, klot terjadi akibat campuran tissue faktor, kalsium, dan fosfolipid. Dalam plasma sitrat, penambahan pengganti trombosit, activator, faktor XII, dan CaCl_2 memungkinkan pembentukan bekuan darah yang stabil.

5. Alat dan Bahan

Alat :

- Stago Art
- Kuvet
- Stell Ball

6. Bahan :

- Plasma Darah
- Reagen Neoplastin
- Reagen CaCl₂

7. Cara Kerja

a. Persiapan Alat

- 1) Tekan tombol “ON” pada sebelah kiri alat.
- 2) Verifikasi tanggal dan jam pada bagian “Sytem”-> Global”.
- 3) Masukkan “Username -> Save.
- 4) Alarm akan muncul dan akan hilang pada saat analyzer mencapai suhu 37°C
- 5) Siapkan reagen, kuvet dan letakkan ball dispenser pada tempatnya

b. Pengaturan Parameter Pemeriksaan

- 1) Pada tampilan “HOME” pilih menu (System) lalu pilih menu (Test), maka akan muncul jendela “SYSTEM-METHODOLOGI”.
- 2) Pilih parameter yang akan diedit dengan menggunakan tanda panah.
- 3) Tandai parameter dengan simbol bintang (*) untuk memilih metodologi/parameter yang rutin digunakan.

c. Melihat Hasil Control

- 1) Tekan ikon (Control) pada menu awal lalu tekan symbol “Kereta Kerja”
- 2) Untuk melihat grafik hasil kontrol, pilih metodologi/parameter yang diinginkan, lalu tekan tanda “Grafik”.
- 3) Maksimal 30 kontrol tunggal atau 60 duplikat ditampilkan sesuai level dan parameter.

d. Running Analysis (Sampel Pasien, Kontrol dan kalibrasi)

- 1) Tekan ikon “Tabung Reaksi (alarm) untuk memilih menu inkubasi, pilih kolom inkubasi yang (A, B, C, D)”.
- 2) Akan muncul kotak detail, lalu pilih (Parameter) yang akan di running (PT, aPTT, Fibrinogen).
- 3) Lalu pilih tipe sampel yang akan dijalankan (Pasien Kontrol atau kalibrasi).
- 4) Isi nama/identitas pasien pada kolom (Sampel) dan gunakan tanda “+” untuk menambahkan/menghapus data sampel lain.
- 5) Ikuti Langkah pengerjaan masing-masing parameter.
- 6) Setelah selesai, buang kuvet dan tekan symbol “Tempah Sampah”.

e. Metode Pemeriksaan Prothrombin Time (PT)

- 1) Siapkan reagen yang di gunakan (Neoplastine), tambahkan R2 (cairan ready to use) ke dalam vial R1 Neoplastine Cl Plus).
- 2) Lakukan pra pemanasan reagen Neoplastine Cl Plus selama 30 menit pada suhu 37°C.
- 3) Tempatkan strip kuvet pada area inkubasi untuk pemanasan pada suhu 37° selama 3 menit, keluarkan satu stell-ball pada setiap kuvet.

- 4) Masukkan plasma pasien kontrol/kalibrator ke dalam kuvet sebanyak 50 μ .
 - 5) Jalankan waktu dengan menekan ikon “jam pasir” untuk inkubasi selama 60 detik.
 - 6) Saat instrument berbunyi “Beep” tekan ikon “Pindah” dan pindahkan kuvet ke area pengukuran.
 - 7) Masukkan reagen 1 (Neoplastine Cl Plus) kedalam kuvet plasma/kontrol/kalibrator sebanyak 100 μ .
 - 8) Setelah selesai melakukan tes tekan ikon “Sampah”.
- f. Metode Pemeriksaan activated Partial Thromboplastin Time
- 1) Siapkan reagen yang di gunakan (CK Prest), tambahkan R2 (cairan ready to use) ke dalam vial reagen R1 (CK Prest).
 - 2) Lakukan pra pemanasan reagen CaCl₂ selama 30 menit pada suhu 37°C.
 - 3) Tempatkan strip kuvet pada area inkubasi untuk pemanasan pada suhu 37°C selama 3 menit, keluarkan satu stell-ball pada setiap kuvet.
 - 4) Masukkan plasma pasien kontrol/ kalibrator ke dalam kuvet sebanyak 50 μ .
 - 5) Tambahkan reagen CK Prest 50 μ kedalam plasma pasien kontrol/kalibrator.
 - 6) Jalankan waktu dengan menekan ikon “Jam Pasir” untuk inkubasi selama 240 detik.
 - 7) Saat instrument berbunyi “Beep” tekan ikon “Pindah” dan pindahkan kuvet ke area pengukuran.
 - 8) Masukkan reagen CaCl₂ kedalam kuvet plasma/kontrol/kalibrator sebanyak 50 μ .
- g. Hasil pembacaan pemeriksaan PT dan aPTT
- 1) Hasil akan keluar melalui print out
 - 2) Setelah hasil keluar lakukan pencatatan hasil di loogbook

Nilai Normal PT : 10.8 – 14.4 detik.

Nilai Normal aPTT : 24 – 36 detik.

Sumber : SOP Rumah Sakit Advent Bandar Lampung.

Lampiran 2

Data Hasil Jumlah PT dan aPTT pada Pasien Jantung Koroner pengguna obat pengencer darah di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024

No	No. RM	Pasien	JK (P/L)	Umur	Hasil Pemeriksaan		
					PT (detik)	aPTT (detik)	Jenis Obat
1	534776	A.R	L	69	19	38	Warfarin
2	183085	M.S	L	81	14	36	Aspirin
3	971923	S.H	P	54	15	32	Clopidogrel
4	806312	F.P	P	54	13	27	Warfarin
5	977741	S.R	L	56	18	33	Aspirin
6	902382	J.R	L	63	15	32	Aspirin
7	475526	A.T	L	57	14	36	Clopidogrel
8	231104	I.J	L	72	16	32	Warfarin
9	508967	R.S	L	49	17	32	Heparin
10	343509	A.S	L	68	12	29	Aspirin
11	393198	M.R	P	62	14	35	Heparin
12	449800	N.S	L	68	15	33	Clopidogrel
13	465092	W.H	L	60	15	29	Heparin
14	481448	R.D	L	63	29	48	Warfarin
15	934523	Y.U	P	59	13	30,6	Aspirin
16	895673	H.A	P	58	15	31	Aspirin
17	943869	S.S	P	60	17	34	Clopidogrel
18	830961	R.C	L	69	13	32	Warfarin
19	948466	H.A	L	72	17	31	Heparin
20	472094	W.I	L	66	21	43	Aspirin
21	272232	R.I	P	49	16,1	32	Aspirin
22	934523	N.A	P	43	13	30,6	Aspirin
23	960018	J.A	L	64	21	43	Warfarin
24	543612	S.U	P	63	16	32	Clopidogrel
25	508967	R.S	L	49	15	31	Aspirin
26	368834	E.R	L	81	14	35	Aspirin
27	403447	W.A	L	54	16	32	Heparin
28	510976	D.A	P	55	17	32	Clopidogrel
29	272232	R.Y	P	68	15	32	Aspirin
30	382472	E.S	L	56	14	35	Aspirin
31	400684	Y.R	L	57	17	33	Clopidogrel
32	578937	N.G	P	71	16,3	29	Aspirin

Menyetujui
Kepala Rekam Medik,

Jagar Situmorang, Amd. Pk

Penulis,

Hersilia Salsabila

Lampiran 3

Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
Jalan Soekarno Hatta No 6 Bandar Lampung
Lampung 35145
(0721) 783852
<https://www.poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.01.04/F.XXXV/1579/2025
Lampiran : 1 eks
Hal : Izin Penelitian

11 Maret 2025

Yth, Direktur RS.Advent Bandar Lampung
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa di institusi yang Bapak/Ibu Pimpin. Berikut terlampir mahasiswa yang melakukan penelitian.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Tanjungkarang,



Dewi Purwaningsih, S.SiT., M.Kes

Tembusan:

- 1.Ka.Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
- 2.Ka.Bid.Diklat RS.Advent Bandar Lampung

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tfe.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 1 : Izin Penelitian
Nomor : PP.01.04/F.XXXV/1579/2025
Tanggal : 11 Maret 2025

DAFTAR JUDUL PENELITIAN
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN TANJUNGPONOROK
TA.2024/2025

No	NAMA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1	Audina Cahya Sofia NIM: 2213453038	Evaluasi Hasil Pengendalian Mutu Internal pada Pemeriksaan HDL, LDL, Kolesterol Total dan Trigliserida di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024.	RS Advent Bandar Lampung
2	Ilmaatul Himamiyah NIM: 2213453060	Gambaran kadar bilirubin total pada Ikterus Neonatorum sebelum dan sesudah fototerapi di RS Advent Bandar Lampung tahun 2023-2024	
3	Mutiara Darwita NIM: 2213453010	Identifikasi Jamur Kontaminan dan Hygienitas Pada Handphone Perawat ICU Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung	
4	Stefani A. Rachma Juwita NIM: 2213453089	Skor ALBI (Albumin-Bilirubin) pada pasien Hepatitis B di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024	
5	Sintia Gustiana Putri NIM: 2213453086	Korelasi skala tubex dengan jumlah neutrofil dan limfosit pada pasien demam tifoid anak di rumah sakit advent bandar lampung 2024	
6	Rahmadesti Diantari NIM: 2213453076	Gambaran kadar C-Reactive Protein pada pasien Diabetes Melitus yang mengalami sepsis di RS Advent tahun 2024	
7	Hersilia Salsabila NIM: 2213453094	Gambaran Kadar PT Dan aPTT Pada Pasien Jantung Koroner Pengguna Obat Pengencer Darah Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024.	

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Tanjungsarang,



Dewi Purwaningsih, S.SiT., M.Kes

Surat Balasan Izin Penelitian



Rumah Sakit Advent Bandar Lampung
Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)

Jl. Teuku Umar No. 48, Bandar Lampung 35148, Telp. 081366396618

SURAT PERSETUJUAN MENGADAKAN PENELITIAN DI RS. ADVENT BANDAR LAMPUNG

NO: 045/KEP- RSABL/IV /2025

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN RUMAH SAKIT ADVENT BANDARALAMPUNG
SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG
DIUSULKAN DENGAN MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN :

NAMA : Hersilia Salsabila
NPM : 2213453094
INSTITUSI : Poltekkes kemenkes Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Gambaran Kadar PT Dan APTT Pada Pasien jantung Koroner Pengguna Obat
Pengencer Darah Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024
LOKASI : Instalasi Rekam Medik RS.Advent Bandar Lampung

DINYATAKAN SETUJU DILAKUKAN DI RS.ADVENT BANDAR LAMPUNG

Bandar Lampung, 25 April 2025

Ketua KEPK



Ns.Renny Sara Asih N, S.Kep.,M.Kep

Catatan :

Keterangan Persetujuan ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal dikeluarkan.

Pada akhir Penelitian, Laporan Pelaksanaan harus diserahkan kepada Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Advent Bandar Lampung dalam bentuk soft copy. Jika ada perubahan protokol atau perpanjangan Penelitian harus mengajukan kembali permohonan Kajian etik Penelitian.

Lampiran 5

Surat Layak Etik



Rumah Sakit Advent Bandar Lampung
Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)

Jl. Teuku Umar No. 48, Bandar Lampung 35148, Telp. 081366396618

SURAT KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARENCE)

Nomor : 045/KEP- RSABL/IV /2025

KOMISI ETIK PENELITIAN RUMAH SAKIT ADVENT BANDARALAMPUNG SETELAH
MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN
DENGAN MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN :

JUDUL : Gambaran Kadar PT Dan APTT Pada Pasien jantung Koroner Pengguna Obat
Pengencer Darah Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2024

Peneliti : Hersilia Salsabila
NIM : 2213453094

INSTITUSI : Poltekkes kemenkes Teknologi Laboratorium Medis

LOKASI : Instalasi Rekam Medik RS.Advent Bandar Lampung

DINYATAKAN LAIK ETIK

Bandar Lampung, 25 April 2025

Ketua KEPK



Ns. Renny Sara Asih Nababan, S.Kep., M.Kep

Catatan :

Keterangan Laik etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal dikeluarkan.

Pada akhir Penelitian, Laporan Pelaksanaan harus diserahkan kepada Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Advent Bandar Lampung dalam bentuk soft copy. Jika ada perubahan protokol atau perpanjangan Penelitian harus mengajukan kembali permohonan Kajian etik Penelitian.

Lampiran 6

LoogBook Penelitian

Log Book Penelitian

Nama : Hersilia Salsabila
NIM : 2213453094
Judul KTI : Gambaran Kadar PT dan aPTT Pada Pasien
Jantung Koroner Pengguna Obat Pengencer
Darah Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung
Tahun 2023-2024.
Pembimbing Utama : Sri Ujjani, S.Pd., M.Biomed
Pembimbing Pendamping : Dr. Aditya, M.Biomed

No	Hari, Tanggal	Jurnal Kegiatan	Paraf
1.	Kamis, 10 April 2025	Mengajukan surat penelitian ke bagian diklat Rumah Sakit Advent Bandar Lampung.	
2.	Selasa, 22 April 2025	Mengajukan kaji etik ke bagian diklat Rumah Sakit Advent Bandar Lampung.	
3.	Jumat, 25 April 2025	Menerima surat izin penelitian dan kelaikan etik dari diklat Rumah Sakit Advent Bandar Lampung.	
4.	Senin-Jumat, 26-13 Mei-Juni 2025	Melakukan pengambilan data rekam medik pasien PJK yang melakukan pemeriksaan PT dan aPTT, sesuai kriteria inklusi dan eksklusi di instalasi Rekam Medik Rumah Sakit Advent Bandar Lampung.	

Mengetahui,

Kepala Rekam Medik

RS. Advent Bandar Lampung



(Jagar Situmorang, A. Md. PK)

Pembimbing Utama

(Sri Ujjani, S.Pd., M.Biomed)

Lampiran 7

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1 Lokasi Penelitian RS Advent Bandar Lampung



Gambar 2 Peneliti melakukan penelusuran data rekam medik pasien penyakit jantung koroner