



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UIN SYARIF
HIDAYATULLAH
JAKARTA**



Dr. dr. Achmad Zaki, M.Epid, Sp.OT
NIP. 19780507 200301 1 005

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PENGUNAAN MESIN EKG BTL-08 MT PLUS
DI LABORATORIUM FISILOGI**

Unit atau Bagian	: Laboratorium Fisiologi
No. Dokumen	: 001/LAB/ /2025
Tanggal Terbit	:
Tanggal Revisi	:
No. Revisi	: 000
Halaman	: 01/05

Ditetapkan Oleh:
Dekan

Direview Oleh:
Koordinator Gugus Jaminan Mutu

Diajukan Oleh:
Kepala Laboratorium

Dr. dr. Witri Ardini, M.Gizi, SpGK
NIP. 19711023 201101 2 003

Chris Adhiyanto, M.Biomed, Ph.D
NIP. 19690511 200312 1 001

1.1 Tujuan

Menjamin keselamatan kerja, akurasi hasil pengukuran, dan pemeliharaan alat mesin EKG BTL-08 MT Plus dalam kegiatan praktikum dan penelitian di Laboratorium Fisiologi Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

1.2 Dasar Hukum

1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. SK Rektor UIN Syarif Hidayatullah Jakarta No. 142 Tahun 2023 tentang Standar Operasional Prosedur Laboratorium
3. SK Dekan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta No. 45 Tahun 2024 tentang Pedoman Penggunaan Laboratorium

1.3 Dokumen Terkait

1. SOP pemeliharaan alat laboratorium
2. *Logbook* penggunaan alat laboratorium
3. Formulir *checklist* penggunaan alat laboratorium

1.4 Pelaksana

1. Pranata Laboratorium/Laboran atau Dosen Pembimbing
2. Dosen/Mahasiswa (disebut Pengguna)

1.5 Definisi

1. *Elektrokardiografi (EKG)* adalah prosedur untuk mengukur dan merekam aktivitas kelistrikan jantung
2. *Mesin EKG* adalah alat yang digunakan untuk melakukan EKG
3. *Elektrokardiogram* adalah hasil perekaman EKG
4. *Orang Percobaan (OP)* adalah orang yang ditentukan sebagai subjek pemeriksaan EKG (mahasiswa dalam praktikum atau pasien dalam penelitian)
5. *Elektroda isap* adalah elektroda yang dipasang pada dada OP
6. *Elektroda lempeng* adalah elektroda yang dipasang pada keempat pergelangan tangan dan kaki OP
7. *Pembimbing* adalah dosen yang membimbing/mendampingi mahasiswa praktikum atau penelitian

	8. <i>Pengguna</i> adalah mahasiswa praktikum/penelitian atau dosen penelitian
1.6 Peralatan atau Perlengkapan	1. Mesin EKG BTL-08 MT Plus 2. Elektroda isap dan elektroda lempeng 3. Gel elektroda dan kertas termal 4. Alkohol dan kapas 5. Tisu dapur 6. Bed periksa
1.7 Pencatatan atau Pendataan	1. <i>Logbook</i> penggunaan alat mesin EKG BTL-08 MT Plus 2. Formulir <i>checklist</i> penggunaan alat mesin EKG BTL-08 MT Plus 3. Cetak elektokardiogram
1.8 Peringatan	Jika tidak mengikuti standar prosedur ini, maka: 1. Hasil pengukuran/perekaman tidak akurat atau tidak valid 2. Risiko kerusakan alat 3. Kecelakaan kerja di laboratorium 4. Gangguan proses praktikum atau penelitian

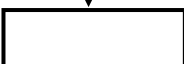
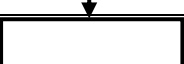
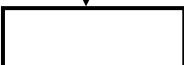


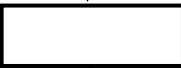
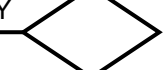
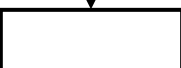
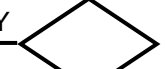
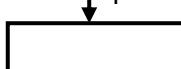
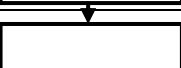
**FAKULTAS KEDOKTERAN
UIN SYARIF HIDAYATULLAH
JAKARTA**

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PENGUNAAN MESIN EKG BTL-08 MT PLUS
DI LABORATORIUM FISILOGI**

Unit atau Bagian	: Laboratorium Fisiologi
No. Dokumen	: 001/LAB/ /2025
Tanggal Terbit	:
Tanggal Revisi	:
No. Revisi	: 000
Halaman	: 03/05

1.9 Alur Kerja

No.	Aktivitas atau Prosedur	Pelaksana		Persyaratan/Perlengkapan	Waktu	Output
		Laboran/ Pembimbing	Pengguna			
1	Mempersiapkan alat dan bahan			Mesin EKG BTL-08 MT Plus, elektroda isap dan elektroda lempeng, gel elektroda dan kertas termal, bed periksa	10-15 menit	
2	Menghubungkan alat ke sumber daya AC			Soket sumber daya AC	1 menit	
3	Menyalakan alat (mengubah saklar belakang ke "1" lalu menekan tombol "on/off" pada panel depan)				1 menit	
4	Mempersiapkan OP/pasien				3-5 menit	
5	Menginput data pasien pada alat			Nama, no. ID, tanggal lahir, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, ras OP/pasien	2-3 menit	
6	Membersihkan OP/pasien pada area yang akan ditemplei elektroda			Alkohol 70% dan kapas	3-5 menit	
7	Membubuhkan secukupnya gel pada elektroda isap dan elektroda lempeng			Gel elektroda	1-2 menit	
8	Memasang elektroda isap dan elektroda lempeng pada OP/pasien				5-10 menit	
						

						
9	Menghubungkan kabel-kabel elektroda pada tiap elektroda yang sesuai				3-5 menit	
10	Memastikan sensitivitas dan <i>speed</i> bernilai standar				1 menit	
11	Jika tidak sesuai, mengubah sensitivitas dan <i>speed</i> ke nilai standar masing-masing				1-2 menit	
12	Memastikan OP/pasien rileks dan elektrokardiogram di layar stabil				1 menit	
13	Mencetak hasil perekaman EKG			Kertas termal	1 menit	Elektrokardiogram cetak
14	Memeriksa apakah hasil cetak elektrokardiogram terbaca dengan baik				1 menit	
15	Jika tidak, mengatur sensitivitas dan/atau <i>speed</i> agar hasil cetak elektrokardiogram terbaca dengan baik, lalu mencetak ulang elektrokardiogram				1-2 menit	
16	Mencabut kabel-kabel elektroda dari tiap elektroda				3-5 menit	
17	Melepaskan elektroda isap dan elektroda lempeng dari OP/pasien				5-10 menit	
18	Membersihkan OP/pasien pada area bekas dipasang elektroda			Tisu dapur	3-5 menit	
19	Membersihkan elektroda isap dan elektroda lempeng dari gel yang tersisa			Tisu dapur	3-5 menit	
						

			<pre> graph TD Start([Start]) --> Box1[] Box1 --> Box2[] Box2 --> Box3[] Box3 --> Box4[] Box4 --> SideBox([]) </pre>			
20	Mematikan alat (menekan tombol "on/off" pada panel depan sampai muncul logo BTL di layar lalu mengubah saklar belakang ke "0")				1 menit	
21	Melepaskan alat dari sumber daya AC			Soket sumber daya AC	1 menit	
22	Merapikan alat dan bahan				3-5 menit	
23	Mencatat penggunaan alat pada <i>logbook</i> penggunaan alat			<i>Logbook</i> penggunaan alat	1-2 menit	Catatan penggunaan alat