



**UNIVERSITAS
WIDYA HUSADA
SEMARANG**

**INSTRUKSI KERJA LABORATORIUM
PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG**

LPMPP

Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pendidikan

(Dicetak oleh LPMPP Universitas Widya Husada Semarang untuk kalangan sendiri)


UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG

Jl. Subali Raya No. 12 Krapyak, Semarang

Telp. (024) 761-2988, 761-2944 Fax. (024) 761-2944


Email: widya_husada@yahoo.com

Web: <https://uwhs.ac.id>

 UWHS	FORMULIR	No Dokumen:	WH-FM-06/03
		No Revisi	01
	Daftar Induk Dokumen Internal Laboratorium Prodi D3 Fisioterapi	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**Daftar Induk Dokumen Internal
Laboratorium Prodi D3 Fisioterapi**

No	Nomer Instruksi Kerja	Laboratorium Keperawatan	Ref	Tanggal Berlaku
1.	WH-IK/FIS-14/01	Instruksi Kerja Short Wave Diathermy (SWD)	01	02 Juni 2020
2.	WH-IK/FIS-14/02	Instruksi Kerja Micro Wave Diathermy (MWD)	01	02 Juni 2020
3.	WH-IK/FIS-14/03	Instruksi Kerja Infra Red	01	02 Juni 2020
4.	WH-IK/FIS-14/04	Instruksi Kerja Cryotherapy	01	02 Juni 2020
5.	WH-IK/FIS-14/05	Instruksi Kerja Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)	01	02 Juni 2020
6.	WH-IK/FIS-14/06	Instruksi Kerja Ultrasound (US)	01	02 Juni 2020
7.	WH-IK/FIS-14/07	Instruksi Kerja Parafin Bath	01	02 Juni 2020
8.	WH-IK/FIS-14/08	Instruksi Kerja Spirometri	01	02 Juni 2020
9.	WH-IK/FIS-14/09	Instruksi Kerja Treadmill	01	02 Juni 2020
10.	WH-IK/FIS-14/10	Instruksi Kerja Electrical Stimulation	01	02 Juni 2020

 UWHS	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/01
		No Revisi	01
	MENGGUNAKAN SWD (SHORT WAVE DIATHERMY)	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA
MENGGUNAKAN SWD (SHORT WAVE DIATHERMY)**

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan SWD yang ada di laboratorium.

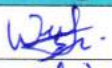
2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan SWD.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Siapkan alat dan periksa mulai dari kabel – kabelnya, tombol *on / off*-nya, tombol intensitas, dan tombol arusnya.
- b. Pasang kabel *power* pada stop kontak.
- c. Tes alat sebelum dipasangkan ke pasien dengan cara dipanaskan terlebih dahulu \pm 5menit.
- d. Penggunaan SWD:
 - 1) Posisikan pasien nyaman mungkin.
 - 2) Area bebas dari bahan pakaian yang tidak menyerap keringat dan logam (kalung dll).
 - 3) Untuk kenyamanan area dilapisi handuk terlebih dahulu, kemudian tindih dengan bantalan dan lempengan SWD.
 - 4) Set alat *diathermy* sesuai dengan program terapi.
 - 5) Berikan intruksi pada saat alat dipasangkan dan akan dimulai terapi *diatermy* kepada pasien.
 - 6) Ingatkan pada pasien kalo reaksi *diatermy* hanya hangat bukan panas, maka bila reaksi terasa panas pasien harap memberitahukan kepada pelaksana.
- e. Setelah selesai pelaksanaan terapi posisikan semua tombol pada posisi *off*.
- f. Alat diatermi dilepaskan dari area terapi.
- g. Lepaskan kabel *power* dari stop kontak dan rapikan kembali alat yang telah digunakan.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/02
		No Revisi	01
	MENGGUNAKAN MWD (MICRO WAVE DIATHERMY)	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA
MENGGUNAKAN MWD (MICRO WAVE DIATHERMY)**

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan MWD yang ada di laboratorium.

2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan MWD

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Siapkan alat dan periksa mulai dari kabel - kabelnya, tombol *on / off*-nya, tombol intensitas, dan tombol arusnya.
- b. Pasang kabel *power* pada stop kontak.
- c. Tes alat sebelum dipasangkan ke pasien dengan cara dipanaskan terlebih dahulu ± 5 menit.
- d. Penggunaan MWD:
 - 1) Posisikan pasien nyaman mungkin.
 - 2) Area bebas dari bahan pakaian yang tidak menyerap keringat dan logam (kalung dll).
 - 3) Untuk kenyamanan area dilapisi handuk terlebih dahulu, kemudian tindih dengan bantal dan lempengan MWD.
 - 4) Set alat *diathermy* sesuai dengan program terapi.
 - 5) Berikan intruksi pada saat alat dipasangkan dan akan dimulai terapi *diathermy* kepada pasien.
 - 6) Ingatkan pada pasien kalo reaksi diatermi hanya hangat bukan panas, maka bila reaksi terasa panas pasien harap memberitahukan kepada pelaksana.
- e. Setelah selesai pelaksanaan terapi posisikan semua tombol pada posisi *off*.
- f. Alat *diathermy* dilepaskan dari area terapi.
- g. Lepaskan kabel *power* dari stop kontak dan rapikan kembali alat yang telah digunakan.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/03
		No Revisi	01
	MENGUNAKAN <i>INFRA RED</i>	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA
MENGUNAKAN *INFRA RED***

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan *Infra Red* yang ada di laboratorium.


2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan *Infra Red*.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Persiapkan alat.
- b. Periksa kabel dan lampunya.
- c. Pasang kabel *power* pada stop kontak maka lampu akan otomatis menyala.
- d. Penggunaan *infra red*:
 - 1) Posisikan pasien nyaman mungkin.
 - 2) Pastikan area yang diterapi bebas dari pakaian, logam dll.
 - 3) Bersihkan area dari keringat.
 - 4) Posisikan lampu tegak lurus dengan area yang diterapi.
 - 5) Atur jarak lampu dengan area yang diterapi sekira + 30 – 60 cm.
 - 6) Nyalakan lampu.
 - 7) Atur waktu sesuai kebutuhan.
- e. Selesai penggunaan alat, kabel *power* di lepas dari stop kontak.
- f. Kembalikan alat pada posisi semula.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/04
		No Revisi	01
	MENGGUNAKAN <i>CRYOTHERAPY</i>	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA
MENGGUNAKAN *CRYOTHERAPY***

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan *Cryotherapy* yang ada di laboratorium.

2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan *Cryotherapy*.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja

- a. Siapkan alat.
- b. Periksa kabel.
- c. Pasang kabel *power* pada stop kontak kemudian tekan tombol *power* untuk menghidupkan alat.
- d. Penggunaan *Cryotherapy* :
 - 1) Sebelum *cryotherapy*, dilakukan terapis akan membersihkan area kulit yang akan diterapi.
 - 2) Pada saat tindakan, terapis akan menyemprotkan zat *cryogens* (paling sering nitrogen cair) ke lesi kulit sampai lesi kulit dan sedikit area di sekitarnya berwarna putih. Tindakan ini umumnya hanya memakan waktu 5-10 detik.
 - 3) Terapis kemudian mengangkat lesi yang sudah beku.
 - 4) Setelah pengangkatan, kulit yang telah menjalani *cryotherapy* akan dibiarkan terbuka tanpa ditutup dengan kain kasa.
- e. Lesi kulit tersebut akan terasa seperti sedikit terbakar, tampak memerah, dan bisa basah. Namun beberapa saat setelahnya, kulit akan membentuk koreng yang akan lepas sendiri. Ingat, jangan mengorek koreng agar tidak meninggalkan bekas luka.
- f. Jika sudah selesai matikan kembali tombol *off* dan lepas kabel dari stop kontak.
- g. Kembalikan alat pada posisi semula.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/05
	MENGGUNAKAN TENS (TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION)	No Revisi	01
		Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA MENGGUNAKAN TENS
(TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION)**

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan TENS yang ada di laboratorium.



2. Tujuan

Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan TENS.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Siapkan alat.
- b. Periksa kabel.
- c. Penggunaan TENS:
 - 1) Posisikan pasien nyaman mungkin.
 - 2) Pastikan area yang akan diterapi bebas dari pakaian, logam, dll.
 - 3) Bersihkan area dari keringat.
 - 4) Pasang elektroda pada area yang akan diterapi.
 - 5) Tekan tombol *power* pada posisi *on* untuk menghidupkan alat.
 - 6) Atur intensitas, waktu, dan arus sesuai terapi yang dipilih.
- d. Setelah *treatment* selesai tekan tombol *off* untuk mematikan alat.
- e. Lepaskan *electrode* pada pasien.
- f. Bersihkan dan rapikan kembali alat ke posisi semula.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/06
		No Revisi	01
	MENGUNAKAN <i>ULTRASOUND</i> (US)	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA
MENGUNAKAN *ULTRASOUND* (US)**

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan *Ultrasound* yang ada di laboratorium.



2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan *Ultrasound*.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Siapkan alat dan periksa mulai dari kabel - kabelnya, tombol *on / off*-nya, tombol intensitas, dan tombol durasi/waktunya.
- b. Pasang kabel *power* ke stop kontak.
- c. Tes alat sebelum dipasangkan ke pasien dengan cara alat dinyalakan dan tandusernya kasih setitik air apakah ada reaksi air mendidih/tidak.
- d. Penggunaan US :
 - 1) Posisikan pasien nyaman mungkin.
 - 2) Tes sensasi pada area yang akan di terapi.
 - 3) Area yang diterapi harus dibersihkan terlebih dahulu.
 - 4) Pasien harus diberi penjelasan tentang langkah-langkah terapi yang akan dilakukan.
- e. Terapis mengatur parameter pada mesin US sesuai dengan kasus yang ditangani.
- f. Tekan tombol *on*.
- g. Terapis harus selalu mengontrol yang dirasakan oleh pasien selama proses terapi.
- h. Selesai terapi tekan tombol *off* dan posisikan semua parameter seperti semula.
- i. Kabel *power* dilepas dari stop kontak dan rapikan kembali alat yang telah digunakan.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/07
	MENGGUNAKAN PARAFIN BATH	No Revisi	01
		Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA
MENGGUNAKAN PARAFIN BATH**

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan Parafin *Bath* yang ada di laboratorium.

2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan Parafin *Bath*.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja

- a. Pastikan Voltase ruangan sesuai dengan voltase alat 220 V AC.
- b. Berikan Pemanasan alat untuk mencairkan parafin selama + 3 jam.
- c. Pastikan suhu parafin alat sekitar 500 Celcius dan ukur memakai termometer.
- d. Apabila Parafin terlalu panas putar pengatur suhu kekiri dan tunggu beberapa menit sampai suhu yang di inginkan tercapai.
- e. Bila Parafin kurang panas, putar pengatur panas kekanan, dan tunggu beberapa saat dan ukur sampai suhu yang di inginkan tercapai.
- f. Penggunaan parafin *bath*:
 - 1) Bersihkan area yang akan di obati.
 - 2) Celupkan / sapukan dengan menggunakan kuas pada area yang akan di terapi sebanyak \pm 8 kali.
 - 3) Bungkus area dengan plastik / isolator agar panas tetap terjaga.
 - 4) Area yang sudah di bungkus dengan isolator, dibungkus kembali dengan handuk kering.
 - 5) Tunggu terapi selama 15 menit.
- g. Terapi selesai.
- h. Alat di kembalikan pada tempatnya dengan rapi.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/08
		No Revisi	01
	MENGUNAKAN SPIROMETRI	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

INSTRUKSI KERJA MENGUNAKAN SPIROMETRI

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan Spirometri yang ada di laboratorium.

2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan Spirometri.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Nyalakan alat terlebih dahulu dengan memencet tombol *on*.
- b. Masukkan data seperti nama, umur, jenis kelamin, TB, BB
- c. Kemudian masukkan *mouthpiece* yang ada dalam alat spirometri kedalam mulutnya dan tutuplah hidung dengan penjepit hidung.
- d. Untuk mengatur pernapasan, bernapaslah terlebih dahulu dengan tenang sebelum melakukan pemeriksaan.
- e. Tekan tombol start jika sudah siap untuk memulai pengukuran.
- f. Mulai dengan pernapasan tenang sampai timbul perintah dari alat untuk ekspirasi maksimal (tidak terputus). Bila dilakukan dengan benar maka akan keluar data dan kurva pada layar monitor spirometri.
- g. Kemudian ulangi pengukuran dengan melanjutkan inspirasi dalam dan ekspirasi maksimal.
- h. Setelah selesai lepaskan *mouthpiece*, periksa data dan kurva kemudian dilanjutkan dengan mencetak hasil rekaman (tekan tombol *print* pada alat spirometri).

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/09
		No Revisi	01
	MENGUNAKAN <i>TREADMILL</i>	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

**INSTRUKSI KERJA
MENGUNAKAN *TREADMILL***

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan *Treadmill* yang ada di laboratorium.

2. Tujuan


Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan *Treadmill*.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Pasien di *anamnesa* dan menjelaskan tentang tata cara, maksud, manfaat dan resiko dari *treadmill*.
- b. Menentukan target HR *submaximal* dan *maximal* (target HR *max* : 220 dikurang umur dan *submaximal* adalah 85 % dari target HR *max*)
- c. Pasien menandatangani formulir *informed consent*.
- d. Pasien dipersilahkan ganti pakaian, celana dan sepatu *treadmill* yang telah disediakan.
- e. Pasien berbaring dengan tenang di tempat tidur
- f. Bersihkan tubuh pasien pada lokasi pemasangan *electrode* dengan menggunakan kasa alkohol.
- g. Tempelkan *electrode* sesuai dengan tempat yang sudah ditentukan.
- h. Sambungkan dengan kabel *treadmill*.
- i. Fiksasi *electrode* dengan sempurna.
- j. Masukkan data pasien ke alat *treadmill*.
- k. Ukur tekanan darah.
- l. Rekam EKG 12 *leads*.
- m. Jalankan alat *treadmill* dengan kecepatan sesuai dengan prosedur.
- n. Setiap tiga menit *speed* dan *elevation* akan bertambah sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan.
- o. Pantau terus perubahan EKG dan keluhan pasien selama tests.
- p. Rekam EKG 12 *leads* dan BP setiap tiga menit.
- q. Hentikan *test* sesuai dengan prosedur.

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020

	INSTRUKSI KERJA	No Dokumen:	WH-IK/FIS-14/10
		No Revisi	01
	MENGUNAKAN <i>ELECTRICAL STIMULATION</i>	Tgl berlaku	02 Juni 2020
		Halaman	1 dari 1

INSTRUKSI KERJA
MENGUNAKAN *ELECTRICAL STIMULATION*

1. Ruang Lingkup

Petunjuk ini digunakan untuk menggunakan *Electrical Stimulation* yang ada di laboratorium.

2. Tujuan

Tujuan petunjuk ini sebagai pedoman penggunaan *Electrical Stimulation*.

3. Petunjuk Operasional

Prosedur kerja:

- a. Pasang kabel *power* pada stop kontak.
- b. Tekan tombol *power* ke posisi *on* dan lampu di saklar akan menyala.
- c. Putar *timer* ke seperempat timer kemudian kembalikan ke posisi sesuai yang dikehendaki (*timer* mekanik ini tidak akurat betul sehingga terapis perlu juga melihat *timer* atau kontraksi yang diinginkan)!.
- d. Putar *selector* ke posisi yang dikehendaki.
- e. N atau Netral tak ada arus yang keluar lampu pilot mati.
- f. C atau *Continus*, terapis bisa langsung menggunakan ke pasien tanpa merubah *potensio* lainnya hanya memperbesar arus melalui *potensio* intensitas.
- g. I atau *Intermitten*, terapis bisa mengubah besaran durasi dan interval melalui *potensio Intermitten*, putar kiri cepat dan semakin kekanan durasi dan interval semakin panjang. Dan untuk memperbesar arus niakkan intensitas.
- h. P atau *Pulse* anda perlu mengatur *potensio pulse* untuk kekiri untuk kondisi kronis dan putar kekanan untuk kondisi akut dalam pengurangan nyeri.
- i. Colokkan kabel pasien ke alat gunakan untuk motor point atau groups tergantung dari kebutuhan.
- j. Sebelum digunakan alat dicoba dahulu dengan jari terapis.
- k. Usahakan *Pad* diberikan spons dengan posisi basah.
- l. Setelah selesai pengobatan spons dilepas dan usahakan posisi lembab agar tidak kering dan mudah rusak.
- m. Setelah selesai pengobatan kembalikan posisi intensitas dalam posisi nol .

Proses		Penanggung jawab		Tanggal
Nama		Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ovika Dyah W., S.Ftr.	Koordinator Lab. Prodi		02-06-2020
2. Pemeriksaan	Elista L., S.K.M.	Ka. Unit Laboratorium		02-06-2020
3. Persetujuan	Suci Amanati, S.ST., M.Kes.	Ka. Prodi D3 Fisioterapi		02-06-2020