

**LAMPIRAN**

### Lampiran 3

#### Protokol Pelaksanaan Model Latihan Isometrik pada Mencit

Gambaran *treadmill*:

1. *Treadmill: modified colombus treadmill* yang berada di Laboratorium Olah Raga Kebugaran Departemen Faal Fakultas Kedokteran Unair.
2. Kapasitas *treadmill* dapat menampung 10 ekor mencit.
3. Kecepatan *treadmill* dapat diatur dengan pilihan 3 pilihan, yaitu 14 cm/detik, 21 cm/detik, dan 30 cm/detik.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kecepatan kedua, yaitu 21 cm/detik, yang ditentukan berdasarkan pengambilan data awal untuk mencari kecepatan maksimal mencit dan menentukan kapasitas latihan tipe aerobik untuk mencit (50-70%  $VO_{max}$ ). Sudut elevasi *treadmill* untuk latihan isometrik ini adalah  $0^{\circ}$  (tanpa inklinasi).

Tahap pelaksanaan pemberian latihan isometrik pada mencit

1. Sebelum pemberian latihan isometrik, kelompok mencit yang telah mengalami Diabetes Mellitus diberikan glukosa oral.
2. Mencit diletakkan di dalam *treadmill* secara bersamaan
3. Pemanasan selama 1 menit dengan kecepatan terendah yaitu 14 cm/detik
4. Regimen latihan isometrik (*acute exercise*) selama 23,31 menit (diukur dengan *stopwatch*) dengan kecepatan 21 cm/detik dan sudut elevasi  $0^{\circ}$ .
5. Setelah dilakukan latihan isometrik, sampel darah tikus langsung diambil untuk mengetahui kadar glukosa darah.

(Sumber: Metzger Lab Protocol Book, 2003)

**Lampiran 4****Prosedur Pengambilan Sampel Darah Mencit**

Sampel darah mencit diambil dengan cara berikut

1. Pemberian *ketamine* dengan dosis 50-400 mg/kg bb ip untuk memberikan efek anestesi, di tunggu 15-30 menit.
2. Sampel darah mencit diambil pada intrakardial sebanyak 1 cc.

## Lampiran 5

### Protokol Pemeriksaan Glukosa Darah Menggunakan *Spectrophotometer*

Pemeriksaan glukosa darah menggunakan *Spectrophotometer* diukur melalui kurva standart glukosa.

Langkah-langkah pengukuran glukosa darah dengan menggunakan *Spectrophotometer* adalah sebagai berikut

1. Sampel darah mencit sebanyak 0,2 ml ditetesi TCA 2,0 ml, kemudian dilakukan *centrifuge* (untuk menghasilkan dua filtrate yaitu endapandan yang bukan endapan)
2. Filtrat yang tidak mengendap diambil sebanyak 1,0 ml
3. Filtrat dicampur dengan *Ortotoluidin* sebanyak 4 ml
4. Filtrat yang telah dicampur dengan *Ortotoluidin* dipanaskan dalam suhu 80°C, kemudian di dinginkan selama 8 menit pada *waterbath*
5. Hasil filtrat dibaca pada *Spectrophotometer*, sehingga muncul hasil absorbansinya.
6. Nilai absorbansi yang di dapatkan kemudian dicocokkan pada kurva standart nilai glukosa, sehingga diperoleh kadar glukosa darah.



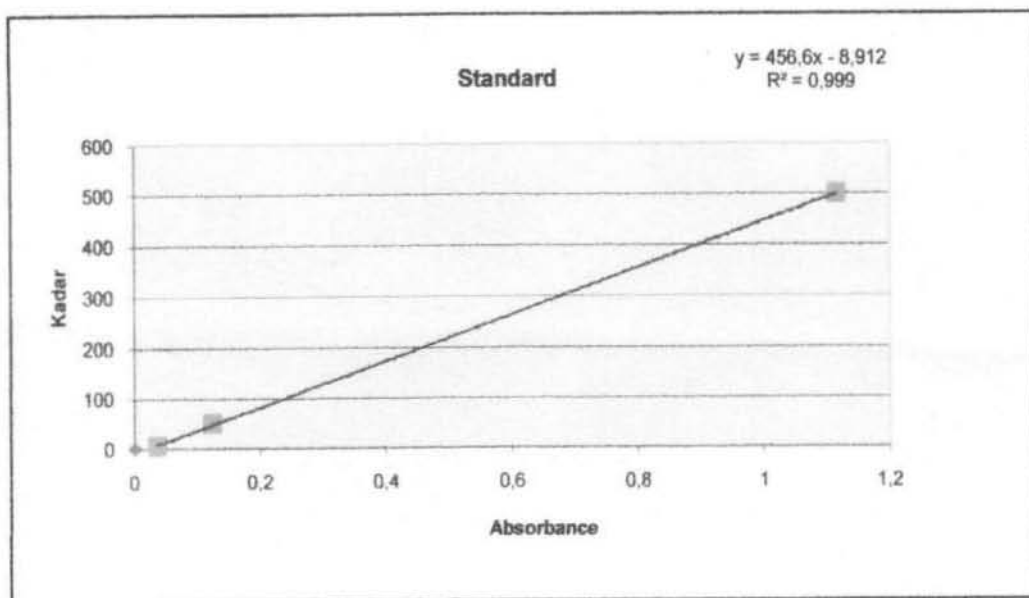
Gambar *Spectrophotometer*

Sumber: Lab Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga 2012

**Tabel Pengukuran Absorbansi dan Kurva Standart Glukosa**

Tabel Pengukuran Absorbansi

No	Abs	Kadar
1	0,036	5
2	0,123	50
3	1,115	500



Gambar kurva standart glukosa

Sumber: Lab Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga 2012

**Lampiran 6****Hasil observasi kadar glukosa darah *post test***

No.	Kadar glukosa darah <i>post test</i> (mg/dl)		
	K1	K2	K3
1	146.64	335.13	122.00
2	75.46	204.40	126.95
3	165.00	120.40	150.67
4	67.85	111.72	128.74
5	109.48	391.54	165.45
6	132.32	155.60	134.11
7	178.87	141.27	142.17
8	133.66	548.23	335.13
9	173.51	201.71	362.88
	Rerata = 131,42	Rerata = 245,51	Rerata = 185,34