

**PRAKTIKUM 4**  
**PENGUKURAN HUBUNGAN KEKUATAN**  
**DENGAN PEMANASAN DAN KELELAHAN**

Kekuatan merupakan tolak ukur otot, kekuatan seseorang akan dipengaruhi oleh: besarnya MCV, banyaknya massa otot, keterlatihan, kelelahan. Kelelahan merupakan satu diantara banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kekuatan seseorang. Kelelahan akan banyak sedikitnya mempengaruhi penampilan seseorang dalam berolahraga, perlu kiranya kita melihat bagaimana bila seseorang yang mengalami kelelahan dalam penampilannya kekuatannya. Praktikum ini untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh pemanasan dan kelelahan dalam penampilan seseorang, khususnya kekuatan otot (daya tahan otot).

**Alat.**

1. Leg and Back dynamometer
2. Hand grip dynamometer
3. Metronome
4. Dumbel berat 2-3 kg untuk putra; 1 kg untuk putri
5. Stopwatch

**Cara kerja**

1. Ukurlah Kekuatan otot meremas dengan Hand Grip dynamometer
2. Ukurlah Kekuatan otot tungkai dengan Leg and Back dynamometer
3. Ukurlah daya tahan otot (kekuatan sebelum mendapat perlakuan) dalam hal ini mengukur daya tahan otot dengan irama 1 detik sampai lelah.
4. Lakukan pemanasan secukupnya, kemudian lakukan seperti nomor 1, 2, 3.
5. Lakukan aktivitas yang sangat melelahkan setelah itu ukur seperti nomor 1, 2, 3.
6. Orang coba recovery selama 10 menit lakukan dan ukur seperti nomor 1, 2, 3.

## PENGUKURAN KEKUATAN

Kelompok : \_\_\_\_\_  
Nama praktikan : \_\_\_\_\_  
NPM : \_\_\_\_\_  
Jenis Kelamin : \_\_\_\_\_  
Tanggal Praktikum : \_\_\_\_\_  
Jam : \_\_\_\_\_

Nama Probandus : \_\_\_\_\_  
Umur : \_\_\_\_\_  
Jenis Kelamin : \_\_\_\_\_  
Tinggi Badan : \_\_\_\_\_  
Berat Badan : \_\_\_\_\_  
Berat Dumbel : \_\_\_\_\_

### Hasil

#### A. Daya tahan otot

1. Daya tahan otot sebelum melakukan aktivitas: .....
2. Daya tahan otot setelah melakukan pemanasan : ....
3. Daya tahan otot setelah melakukan aktivitas/ kelelahan : ....
4. Daya tahan otot setelah melakukan recovery 10 menit : .....

#### B. Kekuatan meremas (*Hand grip strength*)

1. Kekuatan meremas sebelum melakukan aktivitas: ....
2. Kekuatan meremas setelah melakukan pemanasan: ....
3. Kekuatan meremas setelah melakukan aktivitas/ kelelahan: .....
4. Kekuatan meremas setelah melakukan *recovery* 10 menit: ....

#### C. Kekuatan otot tungkai

1. Kekuatan otot tungkai sebelum melakukan aktivitas: ...
2. Kekuatan otot tungkai setelah melakukan pemanasan: ...

3. Kekuatan otot tungkai setelah melakukan aktivitas/ kelelahan: ...
4. Kekuatan otot tungkai setelah melakukan *recovery* 10 menit: ....

D. Hasil Diskusi data:

E. Kesimpulan:

Pengawas Praktikum,

.....

Tgl Praktikum :.....

Praktikan,

Nama Mhs :.....

NPM :.....