

# TUGAS SKILL LAB FISIKA GERAK

“Montion Analysis Basic Human Movement”

Dosen Pengampu : Bapak Andry Ariyanto, SSt.Ft., M.OR



Disusun oleh :

Ellyna Nurkholifah

2010301125

PRODI S1-FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

2020/2021

Soal skill lab :

1. Apakah fungsi kita memahami Basic Human Movement?

Jawab :

Fungsi kita memahami basic humsn movement yaitu untuk menilai dan memahami sepenuhnya analisis gerak pasien dengan disfungsi gerak, perlu memahami pola gerak normal dalam berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari, seperti: berguling, duduk, berdiri, dan berjalan.

2. Bagaimanakah analisis pergerakan dari duduk diked ke berdiri?

Jawab :

Analisis pergerakan dari duduk diked ke berdiri yaitu :

- a. Penempatan kaki ke belakang
  - b. Kemudian fleksi trunk untuk membawa CoG ke depan atas dasar basis dukungan
  - c. Kemudian mengangkat pantat dari kursi dan mengerjakan lutut ke depan secara bersama (dorso fleksi ankle)
  - d. Lalu eksetensi knee, hip, dan trunk secara bersamaan
3. Lakukan analisis pergerakan jalan dimulai dari awal fase dan akhir fase, terjadi komponen gerak apa saja dimulai dari HIP, Knee, ankle, dan komponen kerja otot penggerak eksentrik dan konsentrik?

Jawab :

- Penerimaan berat badan adalah tugas yang paling menuntut dalam siklus gaya berjalan. Ini melibatkan hal berikut:
  - Pemindahan berat badan ke anggota tubuh yang baru saja selesai berayun ke depan dan memiliki kesejajaran yang tidak stabil.
  - Penyerapan guncangan, dan
  - Pemeliharaan kemajuan ke depan
- Tugas berikutnya dari siklus kiproh adalah dukungan tungkai tunggal. Ini melibatkan:
  - Satu anggota badan menopang seluruh berat badan
  - Kemampuan untuk memberikan stabilitas batang tubuh sementara perkembangan tubuh ke depan dilanjutkan
- Komponen siklus gait:
  - a. Fase:
    - Fase Sikap: anggota badan referensi bersentuhan dengan lantai
    - Fase Ayunan: anggota badan referensi tidak bersentuhan dengan lantai
  - b. Dukungan:
    - Dukungan Tunggal: hanya satu kaki yang bersentuhan dengan lantai
    - Dukungan Ganda: kedua kaki bersentuhan dengan lantai
- Subdivisi siklus gait:
  - a. Fase sikap:
    - Kontak tumit: 'Kontak awal'
    - Foot flat: 'Memuat respons', kontak awal kaki depan w. tanah

- Midstance: trokanter mayor sejajar w. garis-bagi vertikal kaki
- Heel-off: 'Sikap terminal'
- Toe-off: 'Pra-ayunan'
- b. Fase ayunan:
  - Percepatan: 'Ayunan awal'
  - Midswing: anggota badan yang berayun menyalip anggota badan dalam posisi berdiri
  - Perlambatan: 'Terminal swing'
- Jangka waktu:
  - a. Sikap vs. Ayunan:
    - Fase sikap = 60% dari siklus kiprah
    - Fase ayunan = 40%
  - b. Dukungan tunggal vs. Ganda:
    - Dukungan tunggal = 40% dari siklus gaya berjalan
    - Dukungan ganda = 20%
- Aksi otot:
  - a. Dua fungsi otot dasar yang harus dilakukan selama gaya berjalan adalah:
    - Sikap, tubuh dipertahankan tegak oleh anti otot gravitasi
    - Ayunan, ayunan kaki ke depan, di depan seluruh tubuh
  - b. Sikap
 

Otot anti-gravitasi yaitu pada hip ekstensor (ada otot gluteus maximus, hamstring), kemudian pada knee ekstensor (ada otot quadriceps femoris), dan pada ankle plantar fleksi (ada otot gastrocnemius, soleus).
  - c. Ayunan: Kemajuan anggota badan
    - Kaki dibuat untuk mengayun ke depan pada akhir kuda-kuda dengan dua mekanisme: push-off dan pull-off
    - Fleksor plantar pergelangan kaki mendorong kaki ke depan, sedangkan fleksor pinggul (iliopsoas) menariknya ke depan.