

Nama : Baiq Aulia Annisa Safitri

NIM : 2010301109

• **Apa fungsi pemahaman kita tentang gerakan Dasar Manusia?**

Jawaban : Semua bentuk kehidupan di bumi, termasuk manusia, secara konstan tunduk pada gaya gravitasi universal, dan dengan demikian juga pada gaya dari dalam dan sekitar tubuh. Melalui studi tentang interaksi kekuatan-kekuatan ini dan efeknya, bentuk, fungsi dan gerak tubuh kita dapat diperiksa dan pengetahuan yang dihasilkan diterapkan untuk meningkatkan kualitas hidup. Di bawah gravitasi dan beban lainnya, dan dikendalikan oleh sistem saraf, gerakan manusia dicapai melalui interaksi mekanis yang kompleks dan sangat terkoordinasi antara tulang, otot, ligamen dan sendi dalam sistem muskuloskeletal. Setiap cedera, atau lesi di salah satu elemen individu dari sistem muskuloskeletal akan mengubah interaksi mekanis dan menyebabkan degradasi, ketidakstabilan atau kecacatan gerakan. Sebaliknya, modifikasi yang tepat, manipulasi dan kontrol lingkungan mekanis dapat membantu mencegah cedera, memperbaiki kelainan, dan mempercepat penyembuhan dan rehabilitasi

• **Bagaimana analisis berpindah dari duduk di tempat tidur ke berdiri?**

Jawaban : Komponen penting untuk berdiri dari kursi:

1. Penempatan kaki ke belakang
2. Fleksi batang untuk membawa CoG ke depan di atas basis dukungan
3. Mengangkat bokong dari kursi dan bersamaan gerakan lutut ke depan (dorsofleksi pergelangan kaki)
4. Perpanjangan lutut, pinggul, dan batang tubuh secara bersamaan

• **Lakukan analisis pergerakan jalan dimulai dari awal fase dan akhir fase, terjadi komponen gerak apa saja di mulai dari HIP, Knee, ankle, dan komponen kerja otot penggerak eksentrik dan konsentrik?**

Jawaban : Gait cycle components

→ Phases

1). Fase sikap

Anggota badan referensi dalam kontak dengan lantai

2). Fase ayunan

Anggota badan referensi tidak bersentuhan dengan lantai

→ Suport

1). Dukunagan tunggal : hanya satu kaki yang bersentuhan dengan lantai

2.) Dukunagan ganda : kedua kaki bersentuhan dengan lantai

Gait cyle subdivision

→ A. Fase sikap:

1. Kontak tumit: 'Kontak awal

2. Foot-flat: 'Respon pemuatan, kontak awal kaki depan w. ground 3. Midstance: trokanter mayor sejajar w. garis-bagi vertikal kaki

4. Heel-off: 'Posisi terminal'

5. Toe-off: 'Pra-ayunan

→ B. Fase ayunan:

1. Akselerasi: 'Ayunan awal'

2. Midswing: anggota badan yang berayun menyalip anggota badan dalam posisi berdiri 3. Perlambatan: 'Terminal swing

→ Sikap: Otot anti-gravitasi adalah

- Ekstensor pinggul (gluteus maximus, hamstring) Ekstensor lutut (quadriceps femoris)

Plantarfelxors pergelangan kaki (gastrocnemius, soleus)

→ Ayunan: Kemajuan tungkai Kaki dibuat untuk mengayun ke depan di ujung berdiri dengan dua mekanisme: push-off dan pull-off Fleksor plantar pergelangan kaki mendorong kaki ke depan, sedangkan fleksor pinggul (iliopsoas) menariknya ke depan.