

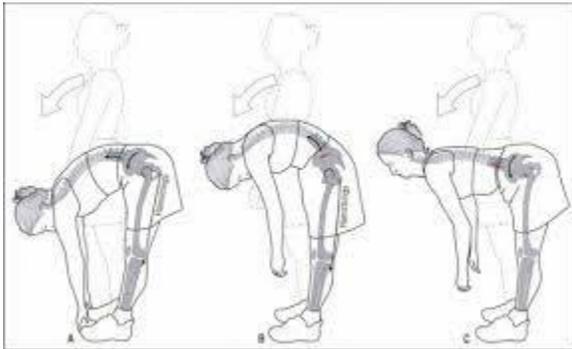
Nama : Gapu Desima Poenamo

Nim : 2010301118

Kelas : A5

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

Lumbopelvic rhythm merupakan suatu gerakan koordinasi antara lumbal spine dan pelvis selama terjadi gerakan pada regio tersebut seperti saat posisi fleksi, ekstensi, mengangkat benda dari tanah. Gerakan dari lumbopelvic rhythm ini dapat membantu kita dalam menganalisis gerakan pada lumbal dan untuk mengetahui otot yang mengalami abnormal pada region tersebut (Neumann, 2010). Pada saat kepala dan upper trunk (punggung atas) mulai fleksi, maka pelvis akan bergeser ke posterior (backward tilt) untuk mempertahankan pusat gravitasi seimbang diatas dasar tumpuan, ketika trunk melanjutkan gerakan fleksi maka dikontrol oleh otot ekstensor spine sampai sekitar 45 derajat, kemudian ligamen-ligamen bagian posterior akan tegang dan orientasi facet dalam bidang frontal sehingga memberikan stabilitas pada 31 vertebra dan otot relaks. Pada akhir ROM, seluruh segmen vertebra di stabilisasi oleh ligamen-ligamen posterior dan facet joint (Neumann, 2010). Gerakan yang terjadi pada orang dewasa normal memperlihatkan bahwa pada saat gerakan membungkuk kedepan, lumbal bergerak 40 derajat fleksi dan terjadi gerakan 70 derajat dari hip. Lumbopelvic rhythm secara khas ditunjukkan dalam 3 fase pada saat posisi membungkuk ke depan sampai terjadinya ekstensi trunk. Pada tahap awal, gerakan ekstensi dari posisi membungkuk kedepan dilakukan oleh otot-otot hip ekstensor (gluteus maximus dan hamstring) yang teraktivasi sangat kuat sehingga pelvis bergerak ke depan (forward tilt). Pada fase pertengahan, ekstensi trunk dengan derajat yang lebih besar, membutuhkan aktivasi dari otot-otot ekstensor lumbal. Pada fase akhir dari gerakan lumbal, aktivasi otot biasanya terhenti setelah garis gaya dari berat badan berada lurus kebawah dengan pelvis.



1. Tulang yang mendukung lumbo pelvic rhytme
Os. Vertebra thoracic,os. Vertebra lumbalis,os. Sacrum dan os. Coccyges,os. Ischi,os. Pubis,os. Oschilium,os. Os. Acetobolum,SIAS dan SIAI
2. Sendi (joint) dipergunakan lumbopelvic rhythm meliputi :
 - a. Sendi cervical : atlanto- occipital joint, atlanto – axial joint
 - b. Sendi pada vertebrae : intervertebral joint, facet joint, intervertebrae disc, costovertebral joint, costochondral joint, sternocostal joint

- c. Sendi pada pelvis : lumbosacral joint, sacroccygel joint, sacroiliac joint, hip joint, pubic symphysis joint
- 3. Otot (muscles) yang bergerak pada lumbopelvic rhythm meliputi :
 - M. trapezius, m. levator scapulae, m. rhomboid minor, m. rhomboid mayor, otot punggung bagian dalam
 - a. Deep : m. longissimus capitis, m. splenius capitis, m. serratus post sup, m. external intercostal, m. splenius cervicis, m. erector spinae, m. serratus post inter, m. internal oblique
 - b. Deeper : m. transversus spinalis, m. quadratus lumborum, m. gemenius superior

Muscle pada pelvis adalah, m. iliopsoas, m. quadratus lumborum, m. iliacus, m. psoas mayor, m. piriformis, m. gemellus sup, m. obturator internalis, m. quadratus femoris, m. gluteus medius, m. gluteus maximus, m. gluteus minimus

- 4. Saraf (nerve) yang bergerak pada lumbopelvic rhythm: cervical nerve (C1-C7), thoracic nerve (T1-T12), lumbar nerve (L1-L5), Sacral nerve (S1-S5), Coccyx nerve