

**PEMBERIAN INTERVENSI *ULTRASOUND* (US) DAN
LATIHAN *CLOSE-CHAIN KINEMATICS* UNTUK
MENINGKATKAN KESEIMBANGAN PADA PENDERITA
OSTEOARTHRITIS LUTUT**

Desak Putu Priani S.D

Abstrak

Osteoarthritis sendi lutut adalah degenerasi sendi yang dimulai dari perlemakan dan perusakan rawan sendi dan diikuti pematatan tulang subkondral, tumbuhnya osteofit serta kekakuan sendi. Tujuan study untuk mengetahui Pemberian Intervensi *Ultrasound* (US) dan Latihan *Close-Chain Kinematics* untuk Meningkatkan Keseimbangan Pada Penderita *Osteoarthritis* Lutut. Design studi kasus dengan sample 1 orang. Dengan pemberian intervensi *Ultrasound* (US) diberikan 4 minggu dalam kurun waktu seminggu 3 kali, terapi tipe *continuous* intensitas 1,8 watt selama 10 menit dan Latihan *Close-Chain Kinematics* diberikan 3 kali seminggu selama 4 minggu terapi dengan intensitas kontraksi selama 8 detik 8 kali pengulangan rest 16 detik sebanyak 5 gerakan. Keseimbangan adalah kemampuan relatif untuk mengontrol pusat massa tubuh (*center of mass*) atau pusat gravitasi (*center of gravity*) terhadap bidang tumpu (*base of support*). Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan di setiap segmen tubuh dengan di dukung oleh sistem muskuloskeletal dan bidang tumpu. Kemampuan untuk menyeimbangkan massa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan efisien (Thomson, 2009). Jarak tempuh dari start (bangku) sampai finis (berbalik arah) ke bangku lagi 3 meter. Pasien mampu melakukannya sampai dengan jarak 3 meter dan tidak menyentuh dinding saat balik ke arah kursi. Tanpa ada rasa nyeri dan gangguan keseimbangan.

Kata kunci: Osteoarthritis, Keseimbangan, *Close-Chain Kinematics*

INTERVENTION GRANT OF ULTRASOUND (US) AND EXERCISE CLOSE-KINEMATICS CHAIN TO IMPROVE BALANCE IN PATIENTS OSTEOARTHRITIS KNEE

Desak PutuPriani S.D

Abstract

Osteoarthritis of the knee joint is a joint degeneration that starts from softening and destruction of cartilage and bone compaction followed subkondral, growth of osteophytes and joint stiffness. Interest Intervention Study to determine Giving Ultrasound (US) and a close-Chain Kinematics Exercise to Improve in balance Knee Osteoarthritis Patients. Design a case study with a sample of one person. By administering the intervention Ultrasound (US) is given four weeks within a week three times, continuous type of therapy intensity of 1.8 watts for 10 minutes and the Kinematics Chain Exercises Close-administered 3 times a week for 4 weeks of treatment with intensity contraction for 8 seconds 8 times repetition rest 16 seconds by 5 movement. Balance is the relative ability to control the body's center of mass (center of mass) or the center of gravity (center of gravity) to the plane fulcrum (the base of support). The balance involving a wide range of motion in each body segment with the support by the system muskuloskleletal and field fulcrum. The ability to balance the body mass with the abutting field will make people able to move effectively and efficiently (Thomson, 2009). Distance from start (bench) until the finish (reversed) again 3 meters. Patients are able to do so up to a distance of 3 meters and did not touch the wall when turning towards the chair. Without any pain and impaired balance.

Keywords : Osteoarthritis, Balance, Close-Chain Kinemtics