

# **PEMBERIAN INTERVENSI *ULTRASOUND* (US) DAN LATIHAN *CLOSE-CHAIN KINEMATICS* UNTUK MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI LUTUT PADA PENDERITA *OSTEOARTHRITIS* LUTUT**

**Juana Mariani Marsada Roha**

## **Abstrak**

*Osteoarthritis* adalah penyakit sendi degeneratif, ditandai dengan menipisnya kartilago artikular, hipertrofi tulang pada margin yang disebut dengan osteofit. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui efek pemberian intervensi *ultrasound* dan latihan *close-chain kinematics* dalam meningkatkan lingkup gerak sendi lutut pada penderita *osteoarthritis*. Desain penelitian adalah dengan *case study* dengan jumlah sampel 1 orang. Dengan pemberian intervensi *ultrasound* 4 minggu dalam kurun waktu seminggu 3 kali dengan type continuous, intensitas 1,5 watt selama 15 menit dan latihan *close-chain kinematics* diberikan sebanyak 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan 8 detik intensitas kontraksi dan rest 16 detik, diulangi sebanyak 8 kali sebanyak 5 gerakan. Secara umum, lingkup gerak sendi adalah kemampuan seseorang melakukan gerakan. Lingkup gerak sendi diukur dengan menggunakan goniometer. Waktu pengambilan data dilakukan bulan april sampai bulan mei 2016 di RS Marinir Cilandak. Objek dari studi kasus ini adalah pasien dengan jenis kelamin perempuan usia 55 tahun. Setelah diberikan intervensi selama 12 kali, hasil yang didapat yaitu pasien mengalami peningkatan lingkup gerak sendi lutut.

**Kata kunci** : *ultrasound*, *close-chain kinematics*, lingkup gerak sendi, *Osteoarthritis*.

# **INTERVENTION GRANT OF ULTRASOUND (US) AND EXERCISE CLOSE- CHAIN KINEMATICS TO IMPROVE THE RANGE OF MOTION KNEE JOINTS IN PATIENTS OSTEOARTHRITIS OF KNEE**

**Juana Mariani Marsada Roha**

## **Abstrack**

Ostoeoarthritis is a degenerative joint measles which makes articular cartilage diminished, bones hypertrophy in margin called osteofit. Objectives of this study are to understand the effect of ultrasound intervention and close-chain kinematics training in increasing knee's range of motion on osteoarthritis patient. This study designed in case study with one person as sample. By giving the ultrasound intervention 3 times a week in 4 weeks with continuous type, 1,5 watt of intensity for 15 minutes and close-chain kinematics training 3 times a week in 4 weeks by giving contraction intensity for 8 seconds and 16 seconds rest, 8 times repetition as many as 5 motions. As general, range of motion is an ability to do motion. Range of motion measured by using goniometer. Data are captured from April into May 2016 in Marinir Cilandak Hospital. Object of this study is a 55 years old female patient. After 12 times intervention, the result of this study is the increased range of patient's motion.

**Keyword:** ultrasound, close-chain kinemtics, range of motion, osteoarthritis