

# **INTERVENSI *ULTRASOUND* DAN LATIHAN *ISOMETRIC QUADRICEPS* PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS* LUTUT *BILATERAL* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL**

**Gabriella Eka Octavia Andrianti**

## **Abstrak**

*Osteoarthritis* merupakan penyakit sendi yang paling banyak dijumpai di masyarakat. Faktor yang memicu resiko terjadinya *osteoarthritis* diantaranya umur, jenis kelamin, kegemukan, riwayat immobilisasi, densitas tulang yang tinggi, adanya kristal yang terdapat pada cairan sendi atau tulang, *neuropathy perifer*, ras, suku, keturunan, metabolisme, riwayat trauma atau radang. Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui hasil pemberian intervensi *Ultrasound* dan Latihan *Isometric Quadriceps* dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada pasien *osteoarthritis* lutut. Desain Studi Karya Tulis Ilmiah ini adalah *pre post case study design*, waktu pengambilan data dilaksanakan dari bulan April – Mei 2019 yang dilaksanakan di RSUD Cengkareng. Parameter yang digunakan untuk mengukur aktivitas fungsional adalah *WOMAC (Western Ontario McMaster American College)*. Intervensi diberikan sebanyak 15 kali selama 5 minggu. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan penurunan intensitas sebelum 61 dan sesudah 27. Kesimpulan Intervensi *Ultrasound* dan Latihan *Isometric Quadriceps* dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus *Osteoarthritis* lutut *bilateral*.

**Kata Kunci** : Isometric Quadriceps Exercise, Kemampuan Fungsional, Knee Osteoarthritis Ultrasound

# **ULTRASOUND AND ISOMETRIC QUADRICEPS EXERCISES TREATMENT ON CASES OF BILATERAL OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE IN INCREASING FUNCTIONAL ABILITY**

**Gabriella Eka Octavia Andrianti**

## **Abstract**

Osteoarthritis is the most common joint disease in the community. Factors that trigger the risk of osteoarthritis include age, sex, obesity, history of immobilization, high bone density, the presence of crystals in joint or bone fluid, peripheral neuropathy, race, ethnicity, heredity, metabolic, history of trauma or inflammation. The purpose of writing this Scientific Paper is to find out the results of the administration of Ultrasound intervention and Quadriceps Isometric Exercise in improving functional ability in knee osteoarthritis patients. The Design of this Final Scientific Paper Study is a pre post case study design, when data collection is carried out from April - May 2019 which was held at Cengkareng Regional Hospital. The parameter used to measure functional activity is WOMAC (Western Ontario McMaster American College). Interventions were given 15 times over 5 weeks. Based on the evaluation results, there was a decrease in intensity before 61 and after 27. Conclusion Ultrasound interventions and quadriceps isometric exercises can improve functional abilities in cases of bilateral knee osteoarthritis.

**Keyword** : Functional Ability, Isometric Quadriceps Exercise, Knee Osteoarthritis, Ultrasound