

INTERVENSI *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION*, *ULTRASOUND* DAN *EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS*

Imas Nurul Alfiah

Abstrak

Osteoarthritis adalah penyakit sendi yang paling banyak dijumpai di masyarakat. Penyakit ini merupakan penyebab utama gangguan muskuloskeletal di seluruh dunia dan menjadi penyebab ketidakmampuan fisik terbesar kedua setelah penyakit jantung iskemik untuk usia diatas 50 tahun. Ini ditandai dengan penurunan dan kehilangan progresif tulang rawan artikular, menghasilkan pembentukan osteophyte, nyeri, pembatasan gerak, kelainan bentuk, dan cacat progresif. Peradangan mungkin atau mungkin tidak hadir di sendi yang terkena. Faktor yang memicu resiko terjadinya *osteoarthritis* diantaranya umur, jenis kelamin, kegemukan, riwayat immobilisasi, densitas tulang yang tinggi, adanya kristal pada cairan sendi atau tulang, neuropathy perifer, ras, keturunan, metabolik, riwayat trauma atau radang. Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah untuk mengetahui hasil intervensi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, *Ultrasound* Dan *Exercise* untuk meningkatkan aktivitas fungsional pada kasus *osteoarthritis*. Desain Studi Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah *experimental study*. Parameter yang digunakan untuk mengukur aktivitas fungsional adalah *WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities)*. Intervensi di berikan sebanyak 3 kali dalam seminggu dan di lakukan sampai 4 minggu. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan penurunan intensitas sebelum 62 dan sesudah 38. Kesimpulan hasil intervensi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, *Ultrasound* Dan *Exercise* untuk meningkatkan aktivitas fungsional pada kasus *osteoarthritis*.

Kata Kunci : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Ultrasound, Exercise, Knee Osteoarthritis, Aktivitas Fungsional

INTERVENTION TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION, ULTRASOUND AND EXERCISE TO INCREASE FUNCTIONAL ACTIVITY IN CASES OF OSTEOARTHRITIS

Imas Nurul Alfiyah

Abstract

Osteoarthritis is a joint disease that is most common in the community. This disease is a major cause of musculoskeletal disorders throughout the world and is the cause of the second largest physical disability after ischemic heart disease for people over 50 years of age. This is characterized by a progressive decline and loss of articular cartilage, resulting in osteophyte formation, pain, restriction of motion, deformity, and progressive disability. Inflammation may or may not be present in the affected joint. Factors that trigger the risk of osteoarthritis include age, sex, obesity, history of immobilization, high bone density, presence of crystals in joint or bone fluids, peripheral neuropathy, race, heredity, metabolism, history of trauma or inflammation. The purpose of writing this final scientific paper is to determine the results of the Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation intervention, Ultrasound and Exercise to improve functional activity in cases of osteoarthritis. This Final Scientific Writing Study Design is an experimental study. The parameter used to measure functional activity is WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities). Interventions are given 3 times a week and carried out for up to 4 weeks. Based on the results of the evaluation it was found that the intensity decreased before 62 and after 38. Conclusion of the results of the Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation intervention, Ultrasound and Exercise to improve functional activity in cases of osteoarthritis.

Keyword : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Ultrasound, Exercise, Knee Osteoarthritis, Aktivitas Fungsional