

PELAKSANAAN FISIOTERAPI DALAM MENGURANGI NYERI DENGAN MENGGUNAKAN *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION, ULTRASOUND, LATIHAN ISOMETRIK* DAN *HEEL SLIDE* PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS GENU* BILATERAL

Janika Triadita

Abstrak

Latar Belakang : *Osteoarthritis genu* merupakan penyakit degeneratif pada sendi lutut yang sering terjadi pada lansia akibat proses penuaan, terutama pada sistem muskuloskeletal. Kondisi ini ditandai dengan kerusakan tulang rawan sendi yang dapat menyebabkan nyeri, kekakuan, keterbatasan lingkup gerak sendi, pembentukan *osteofit*, hingga penurunan kemampuan aktivitas fungsional sehari-hari. Di Indonesia, *Osteoarthritis genu* umumnya dialami individu berusia di atas 50 tahun dan dapat berkembang secara progresif apabila tidak ditangani dengan baik. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pelaksanaan fisioterapi dalam mengurangi nyeri dengan menggunakan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultrasound*, Latihan Isometrik, dan *Heel Slide* pada kasus *Osteoarthritis genu Bilateral*. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) pada seorang pasien perempuan berusia 59 tahun dengan diagnosis *osteoarthritis genu* bilateral di RSPAD Gatot Soebroto. Keluhan utama pasien berupa nyeri, kekakuan, dan penurunan aktivitas fungsional. Instrumen pemeriksaan yang digunakan meliputi *Visual Analog Scale* (VAS) untuk mengukur nyeri, *Manual Muscle Testing* (MMT) untuk kekuatan otot, goniometer untuk lingkup gerak sendi (LGS), serta *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC) untuk kemampuan fungsional. **Hasil :** Setelah pemberian intervensi fisioterapi, terjadi penurunan nyeri diam sebesar 1,65 poin, nyeri tekan sebesar 2,7 poin, dan nyeri gerak sebesar 2,75 poin. Peningkatan LGS terjadi pada gerakan fleksi *knee* bilateral, yaitu fleksi *knee dextra* meningkat 15° (AROM) dan 10° (PROM), sedangkan fleksi *knee sinistra* meningkat 20° (AROM) dan 15° (PROM). Kekuatan otot *hamstring* dan *quadriceps sinistra* meningkat menjadi 5/5, sedangkan *dextra* tetap 5/5. Skor WOMAC juga mengalami penurunan skor menjadi 33 termasuk kategori ketergantungan sedang. **Kesimpulan :** Pemberian intervensi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultrasound*, Latihan Isometrik, dan *Heel Slide* pada kasus *osteoarthritis genu* bilateral dapat membantu dalam mengurangi nyeri.

Kata Kunci : *Osteoarthritis Genu Bilateral, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Ultrasound, Latihan Isometrik, Heel Slide*

IMPLEMENTATION OF PHYSIOTHERAPY TO REDUCE PAIN USING TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION, ULTRASOUND, ISOMETRIC EXERCISES, AND HEEL SLIDES IN A CASE OF BILATERAL GENU OSTEOARTHRITIS

Janika Triadita

Abstract

Background : Osteoarthritis genu is a degenerative disease of the knee joint that often occurs in the elderly due to the aging process, especially in the musculoskeletal system. This condition is characterized by damage to joint cartilage that can cause pain, stiffness, limited range of motion of the joint, osteophyte formation, and decreased ability to perform daily functional activities. In Indonesia, osteoarthritis genu is generally experienced by individuals aged over 50 years and can develop progressively if not treated properly. **Objective :** This study aims to determine the results of physiotherapy implementation in reducing pain using Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Ultrasound, Isometric Exercise, and Heel Slide modalities in cases of bilateral osteoarthritis genu. **Research Method :** This study used a case study method on a 59-year-old female patient with a diagnosis of bilateral osteoarthritis genu at RSPAD Gatot Soebroto. The patient's main complaints were pain, stiffness, and decreased functional activities. The examination instruments used included the Visual Analog Scale (VAS) to measure pain, Manual Muscle Testing (MMT) for muscle strength, a goniometer for range of motion (LGS), and the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) for functional ability. **Results :** After the provision of physiotherapy intervention, there was a decrease in silent pain by 1.65 points, tenderness by 2.7 points, and pain on movement by 2.75 points. An increase in LGS occurred in bilateral knee flexion movements, namely right knee flexion increased by 15° (AROM) and 10° (PROM), while left knee flexion increased by 20° (AROM) and 15° (PROM). Left hamstring and quadriceps muscle strength increased to 5/5, while the right remained at 5/5. The WOMAC score also decreased to 33, including the moderate dependence category. **Conclusion :** Providing Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Ultrasound, Isometric Exercise, and Heel Slide interventions in cases of bilateral genu osteoarthritis can help reduce pain.

Keywords : Osteoarthritis Genu Bilateral, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Ultrasound, Isometric Exercise, Heel Slide