

# Efektivitas Pemberian Terapi Stretching Exercises Melalui Virtual Reality (VR) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dan Kekakuan Pada Penderita Osteoarthritis (OA) Lutut Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang = The Effectiveness of Providing Stretching Exercises Therapy Through Virtual Reality (VR) on Reducing Pain Scale and Stiffness in Knee Osteoarthritis (OA) Sufferers at Dr. RSUP. Mohammad Hoesin Palembang

Jun Absa B., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920540910&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pendahuluan : Osteoarthritis (OA) dideskripsikan sebagai sebuah proses degradasi matriks kartilago yang diikuti dengan ketidakefektifan usaha tubuh dalam memperbaiki. Hilangnya elastisitas pada kartilago dapat menyebabkan hilangnya kemampuan menahan air pada penggunaan beban yang berat. Aktivitas yang terbatas, interaksi sosial yang terbatas, Perubahan lingkungan, dan disfungsi bangun tidur yang selalu menjadi masalah karena nyeri yang muncul. Manajemen nonfarmakologi berupa terapi exercises fisik atau olahraga sangat direkomendasi oleh garis panduan klinis sebagai terapi inti atau manajemen utama intervensi pasien dengan Osteoarthritis. Perangkat VR salah satu metode pengendalian nyeri yang semakin populer. Virtual Reality (VR) adalah perangkat multimedia tiga dimensi yang memungkinkan pengguna untuk terlibat secara aktif di ruang virtual. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas pemberian terapi stretching exercise dengan media VR terhadap penurunan Skala Nyeri yang disertai kekakuan pada penderita Osteoarthritis (OA) lutut. Metode : Metode penelitian ini adalah quasi eksperimen pretest posttest dengan randomized control group pre post test design. Sampel penelitian adalah pasien osteoarthritis grade 1-3 dengan total 46 responden. Nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), Kekakuan dengan Western Ontario dan McMaster University Arthritis Index (WOMECA) dan media Virtual Reality (VR) yang mengkombinasikan visual gerakan stretching exercises lutut. Hasil : Rerata skor nyeri pada kelompok intervensi menurun dari 5,39 menjadi 3,35 skor kekakuan pada kelompok intervensi menurun dari 6,91 menjadi 5,35. skor kekakuan pada kelompok intervensi menurun dari 6,91 menjadi 5,35. Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh yang signifikan intervensi stretching exercises melalui VR terhadap nyeri dan kekakuan ( $p < 0,00$ ;  $< 0,05$  ). Kesimpulan : Penelitian ini menunjukkan bahwa stretching exercises dengan menggunakan media VR memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri dan kekakuan pada pasien Osteoarthritis lutut.

.....Introduction : Osteoarthritis (OA) is described as a process of degradation of the cartilage matrix followed by the ineffectiveness of the body's efforts to repair it. Loss of elasticity in cartilage can cause loss of water holding ability when using heavy loads. Limited activities, limited social interactions, environmental changes, and sleep-wake dysfunction are always problems because of the pain that appears. Non-pharmacological management in the form of physical exercises or sports therapy is highly recommended by clinical guidelines as core therapy or main intervention management for patients with osteoarthritis. VR devices are one method of pain control that is becoming increasingly popular. Virtual Reality (VR) is a three-dimensional multimedia device that allows users to actively engage in virtual spaces. Objective: This study aims to identify the effectiveness of providing stretching exercise therapy using VR

media to reduce the pain scale accompanied by stiffness in sufferers of knee osteoarthritis (OA). Method : This research method is a quasi-experimental pretest posttest with a randomized control group pre-post test design. The research sample was osteoarthritis patients grade 1-3 with a total of 46 respondents. Pain was measured using the Numeric Rating Scale (NRS), Stiffness with the Western Ontario and McMaster University Arthritis Index (WOMEC) and Virtual Reality (VR) media which combines visual knee stretching exercises. Results: The mean pain score in the intervention group decreased from 5.39 to 3.35. The stiffness score in the intervention group decreased from 6.91 to 5.35. Stiffness scores in the intervention group decreased from 6.91 to 5.35. The statistical test results showed that there was a significant effect of stretching exercises intervention via VR on pain and stiffness ( $p < 0.00$ ;  $< 0.05$ ). Conclusion: This research shows that stretching exercises using VR media have a significant effect on reducing pain and stiffness in knee osteoarthritis patients.