

**TELAAH SISTEMATIK: EFEKTIVITAS *SHORT WAVE DIATHERMY*
DALAM MENURUNKAN NYERI PENDERITA *OSTEOARTHRITIS*****ABSTRAK**

LATAR BELAKANG: Penderita *osteoarthritis* selalu memiliki keluhan utama berupa nyeri pada persendian yang berpotensi besar untuk menurunkan *quality of life* (QoL) serta produktivitas kerja. Berbagai pilihan terapi modalitas untuk *osteoarthritis* sangat menjanjikan untuk mengurangi keluhan berupa nyeri tersebut, terutama modalitas *thermal* termasuk *Short Wave Diathermy* (SWD). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas terapi modalitas *thermal* SWD dalam menurunkan nyeri pada pasien *osteoarthritis*.

METODE: Dilakukan *systematic review* menggunakan data sekunder berupa artikel studi *randomized controlled trial* yang terdapat pada *database PubMed, Research Gate, dan Science Direct* dalam 13 tahun terakhir, dan pencarian artikel menggunakan karakteristik PICO. Pada keseluruhan artikel dilakukan seleksi berdasarkan PRISMA dan dilakukan analisis deskriptif pada artikel yang terpilih.

HASIL: Dari 4 artikel yang diteliti ditunjukkan bahwa terapi SWD tidak cukup efektif dalam menurunkan nyeri penderita *osteoarthritis*. Semua artikel menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada hasil nilai *visual analog scale* (VAS) sebelum dan sesudah terapi ($p < 0,05$), namun hanya 1 dari 4 artikel yang menyebutkan adanya perubahan signifikan pada nilai VAS antara kelompok dengan terapi SWD dibandingkan dengan kelompok tanpa terapi SWD ($p = 0,019$). 3 dari 4 artikel dengan metode, frekuensi pemberian, dan jenis terapi utama yang berbeda menyebutkan bahwa pemberian terapi SWD tidak memberi perbedaan signifikan pada perubahan nilai VAS kelompok dengan terapi SWD dengan kelompok yang tidak menggunakan terapi SWD ($p > 0,05$).

KESIMPULAN: Terapi SWD masih dapat membantu menurunkan tingkat nyeri pada penderita *osteoarthritis* bila dikombinasi dengan terapi farmakologis atau nonfarmakologis lainnya dengan memperhatikan frekuensi pemberian untuk pasien, namun masih belum cukup efektif bila dibandingkan dengan terapi yang lainnya. Efektivitas terapi SWD sebagai terapi tunggal masih belum dapat diketahui sebab studi terpublikasi memiliki karakteristik metode, frekuensi pemberian terapi, dan jenis terapi utama yang berbeda-beda.

KATA KUNCI: *osteoarthritis, nyeri, visual analog scale, terapi, short wave diathermy*

SYSTEMATIC REVIEW: THE EFFECTIVENESS OF SHORT WAVE DIATHERMY IN REDUCING PAIN IN OSTEOARTHRITIC PATIENTS

ABSTRACT

BACKGROUND: Patients with osteoarthritis always have a major complaint in the form of pain in the joints which has great potential to reduce quality of life (QoL) and work productivity. Various therapeutic modalities for osteoarthritis are very promising to reduce complaints in the form of pain, especially thermal modalities including Short Wave Diathermy (SWD). The purpose of this study was to determine the effectiveness of SWD thermal modality therapy in reducing pain in osteoarthritis patients.

METHODS: A systematic review was conducted using randomized controlled trial study articles found using PICO characteristics in PubMed, Research Gate, and Science Direct in the last 13 years. All articles were selected based on PRISMA and descriptive analysis was carried out on the selected articles.

RESULTS: From the 4 articles studied, it was shown that SWD therapy was not effective enough in reducing pain in osteoarthritis patients. All articles showed a significant difference in the results of the visual analog scale (VAS) scores before and after therapy ($p < 0.05$), but only 1 in 4 articles mentioned a significant change in VAS scores between the group on SWD therapy compared with the group without SWD therapy ($p = 0.019$). 3 out of 4 articles with different methods, frequency of administration, and types of main therapy stated that giving SWD therapy did not give a significant difference in the changes in the VAS scores of the group with SWD therapy and the group that did not use SWD therapy ($p > 0.05$).

CONCLUSION: SWD therapy can still help reduce pain levels in osteoarthritis sufferers when combined with other pharmacological or non-pharmacological therapies by considering the frequency of administration to patients, but still not quite effective when compared to other therapies. The effectiveness of SWD therapy as a single therapy is still unknown because published studies have different characteristics of the method, frequency of administration, and types of main therapy.

KEY WORDS: osteoarthritis, pain, visual analog scale, therapy, short wave diathermy