

PENGARUH MICRO WAVE DIATHERMY (MWD), TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS) DAN NEUROMUSCULAR TAPING (NMT) TERHADAP PENGURANGAN NYERI PADA KASUS OSTEOARTHRITIS KNEE DI RSUD K.R.M.T WONGSONEGORO KOTA SEMARANG

Dea Zulvi Ressandy*, Mulyanto**, Wahyuni***

dzulvisandy@gmail.com

STIKES 'Aisyiyah Surakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Pasien *osteoarthritis knee* di RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang biasanya di terapi dengan modalitas *Micro Wave Diathermy* (MWD) dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) tetapi belum menerapkan metode *NeuroMuscular Taping* (NMT) untuk mengurangi nyeri pada pasien *osteoarthritis knee*. Hal ini yang menarik peneliti untuk melakukan penelitian tentang pengurangan nyeri pada kasus *osteoarthritis knee* dengan modalitas MWD dan TENS yang biasa dilakukan di rumah sakit, dengan menambahkan metode NMT. **Tujuan:** Menentukan intervensi fisioterapi MWD, TENS dan NMT juga dapat mengurangi nyeri pada kasus *osteoarthritis knee*. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *experimental*, dengan pendekatan *Pre Experimental Design* dengan rancangan *pre and post test one group design*. Populasi dan sampel penelitian adalah 27 pasien *osteoarthritis knee* di RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *paired sampel t-test* dengan tingkat signifikansi 5%. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan, 1) Mayoritas subjek sebelum diberi fisioterapi dengan modalitas MWD, TENS, dan NMT mengalami nyeri dengan kategori sedang (40,59%), 13,12% mengalami nyeri dengan kategori ekstrim, 2) Mayoritas subjek setelah diberi fisioterapi dengan modalitas MWD, TENS, dan NMT mengalami nyeri dengan kategori ringan (34,10%), bahkan terdapat 26,70% subjek sembuh dari nyeri, 3) Ada pengaruh pemberian MWD, TENS, dan NMT terhadap pengurangan nyeri pada kasus *Osteoarthritis Knee* ($p\text{-value}(0,001) < 0,05$). **Kesimpulan:** Hasil penelitian ini disimpulkan, bahwa pemberian MWD, TENS, dan NMT terbukti mampu mengurangi nyeri pada kasus *Osteoarthritis Knee*.

Kata Kunci : MWD, TENS, NMT, *osteoarthritis knee*.

Keterangan :

* : Mahasiswa DIV Fisioterapi STIKES 'Aisyiyah Surakarta

** : Dosen DIV Fisioterapi STIKES 'Aisyiyah Surakarta

*** : Dosen STIKES 'Aisyiyah Surakarta

**THE EFFECT OF MICRO WAVE DIATHERMY (MWD),
TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS) AND
NEUROMUSCULAR TAPING (NMT) ON PAIN REDUCTION IN
OSTEOARTHRITIS KNEE CASE IN K.R.M.T WONGSONEGORO
HOSPITAL, SEMARANG CITY**

Dea Zulvi Ressandy*, Mulyanto**, Wahyuni***

dzulvisandy@gmail.com

STIKES 'Aisyiyah Surakarta

ABSTRACT

Background: Patients with osteoarthritis knee in RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang City are usually treated with modalities of Micro Wave Diathermy (MWD) and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) but have not applied NeuroMuscular Taping (NMT) method to reduce pain in osteoarthritis knee patients. This is interesting for researchers to conduct research on reducing pain in cases of osteoarthritis knee with MWD and TENS modalities commonly used in hospitals, by adding the NMT method. **Objective:** Determine MWD, TENS and NMT physiotherapy interventions can also reduce pain in cases of osteoarthritis knee. **Method:** This research is an experimental quantitative type of research, with a Pre Experimental Design approach with a pre and post test one group design. The population and sample of the study were 27 osteoarthritis knee patients in the RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro, Semarang City. The analytical tool used in this study is paired sample t-test with a significance level of 5%. **Results:** This study showed, 1) The majority of subjects before being given physiotherapy with MWD, TENS, and NMT modalities experienced pain in the moderate category (40.59%), 13.12% experienced extreme category pain, 2) The majority of subjects after being given physiotherapy with MWD, TENS, and NMT modalities experiencing pain in the mild category (34.10%), there were even 26.70% of subjects recovering from pain, 3) There was an effect of giving MWD, TENS, and NMT to reduce pain in cases of Osteoarthritis Knee (p-value (0.001) <0.05). **Conclusion:** The results of this study concluded that the administration of MWD, TENS, and NMT was proven to reduce pain in cases of Osteoarthritis Knee.

Keyword: MWD, TENS, NMT, *osteoarthritis knee*.

Keterangan :

* : Mahasiswa DIV Fisioterapi STIKES 'Aisyiyah Surakarta

** : Dosen DIV Fisioterapi STIKES 'Aisyiyah Surakarta

*** : Dosen STIKES 'Aisyiyah Surakarta