

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan tentang efektivitas PNS dan fisioterapi pada penderita *nociceptive* LBP di RSUD Tidar Magelang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terapi PNS pada *nociceptive* LBP memberikan hasil yang signifikan dalam penurunan VAS sebelum dan sesudah terapi.
2. Fisioterapi pada *nociceptive* LBP memberikan hasil yang signifikan dalam penurunan VAS sebelum dan sesudah terapi.
3. Terapi PNS pada *nociceptive* LBP memberikan hasil yang signifikan dalam penurunan VAS dibandingkan dengan fisioterapi.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang perlu disampaikan, yaitu:.

1. Saran untuk penderita atau masyarakat

Saran untuk masyarakat adalah agar selalu menjaga kesehatan secara umum, aktivitas fisik, diet dan menerapkan gaya hidup yang sehat supaya mengurangi risiko penyakit LBP. Saran untuk penderita LBP adalah selalu patuh pada pengobatan dan mengurangi faktor-faktor yang memperberat LBP.

2. Saran untuk penyedia layanan kesehatan

Saran untuk penyedia layanan kesehatan adalah memperbaiki fasilitas seperti fisioterapi atau PNS agar menambah kenyamanan bagi pasien dan dapat meningkatkan layanan untuk kesembuhan pasien.

3. Saran untuk peneliti selanjutnya

Saran untuk peneliti selanjutnya adalah lebih menyempurnakan penelitian dengan memperhatikan atau pengontrol faktor lain yang mempengaruhi penurunan VAS seperti faktor biomekanikal, faktor psikososial, dan faktor personal agar hasil penelitian menjadi lebih baik dan dapat diterapkan pada layanan kesehatan yang lebih luas. Hal yang dapat meningkatkan objektivitas juga perlu diperhatikan, seperti mengganti *outcome* yang berupa VAS menjadi pengukuran penurunan kadar mediator-mediator nyeri.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alarie, M., 2013. Specific Motor Training of Deep Abdominal Muscle Improve Posturomotor Control in Chronic Low Back Pain. *Clinical Journal of Pain*, 29(9), pp. 814-823.
- Arovah, N. I. (2015). *Fisioterapi Olahraga*. s.l.:Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Benzon, H. T., *et al.* (2011). *Essentials of Pain Medicine*. 3 ed. s.l.:Elsevier.
- Cameron, D., T. D. Lyster, *et al.* (1997). Electrotherapy method and apparatus, Google Patents.
- Chen R., *et al.* (1997). Safety of different inter-train intervals for repetitive transcranial magnetic stimulation and recommendation for safe ranges of stimulation parameters.
- Chen R., *et al.* (1997). Depression of motor cortex excitability by low frequency transcranial magnetic stimulation.. *Neurology*, 48: 1398-1403
- Chung, K. W. & C. H. M. (2012). *Gross Anatomy*. 7 ed. s.l.:Wolter Kluwer Health.
- Cullum, N., E. A. Nelason, *et al.* (2001). Systematic reviews of wound care management: (5) beds; (6) compression; (7) laser therapy, therapeutic ultrasound, electrotherapy and electromagnetic therapy. *Health Technol Assess* 5(9): 1-221.
- Delitto, A., *et al.* (2016). Low Back Pain. *Junal of Orthopaedic and Sport Physical Therapy*, 42(4), pp. A1-A57.

- Ehrmann-Feldman, D., M. Rossignol, *et al.* (1996). Physician referral to physical therapy in a cohort of workers compensated for low back pain. *Physical Therapy* 76(2):150
- Febriana, D. M. (2015). Pengaruh Penambahan Dynamic Neuromuscular Stabilization Setelah Diberikan Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Terhadap Nyeri pada Kasus Low Back Pain Myogenic. *Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta* .
- Harsono (2009). *Neurologi*. 2 ed. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Hazime, F. A., *et al.* (2015). Analgesic Efficacy of Cerebral and Peripheral Electrical Stimulation in Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized, Double-blind, Factorial Clinical Trial. *US National Library of Medicine National Institute of Health*.
- Huldani (2012). Nyeri Punggung. *Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin*.
- Ilhani, I. (2015). Is There Any Difference Between TENS Modalities According to Outcomes of Chronic Low Back Pain with Lumbar Disk Herniation. *Clinical Medicine Research*, pp. 143-150.
- Kumar, S. & S. D. (2016). Comparative Efficacy of Physiotherapy Treatment and Yogic Asana on Low Back Pain Intensity among Data Entry Operators in Pondicherry University. *International Journal of Health Science and Research*, pp. 245-251.
- Martini, F., *et al.* (2012). *Human Anatomy*. 7 ed. s.l.:Pearson.
- Meliana, L. (2004). *Patofisiologi dan Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah*. Yogyakarta: Neurosains.

- Nadler, S. F., K. Weingand, *et al.* (2004). The physiologic basis and clinical applications of cryotherapy and termoterapi for the pain practitioner. *Pain Physician* 7(3): 395-400.
- Nijs, J., *er al.* (2015). Low Back Pain: Guidelines for Clinical Classification of Predominant Neuropathic, Nociceptive, or central Sensitization Pain. *Pain Physician*, pp. E333-E346.
- Pascual-Leone A., *et al.* (1993). Safety of rapid-rate transcranial magnetic stimulation in normal volunteers. *Electroencephalogr. Clin. Neurophysio.*, 89:120-130
- Ropper, A. H. & B. R. H. (2005). *Adam and Victor's Principles of Neurology*. 8 ed. s.l.:Medical Publishing Division
- Slbernagl, S. (2006). *Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi*. Tubingen: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Slavin, K. (2014). Peripheral Nerve Stimulation. *Director-at-Large International Neuromodulation*.
- Wassermann E. M., *et al.* (1996). Use and safety of a new repetitive transcranial magnetic stimulator. *Electroencephalogr. Neurophysiol.* 101: 412-417.
- Wassermann E.M. (1997). Risk and safety of repetitive transcranial magnetic stimulation: report and suggested guidelines from the International Workshop on the safety of repetitive transcranial magnetic stimulation.
- Watson, T. (2000). The role of electrotherapy in contemporary physiotherapy practice. *Manual Therapy* 5(3): 132-141.

# LAMPIRAN