

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan:

- 6.1.1 Rerata tingkat nyeri pasien sebelum pemberian *dry needling* pada pasien nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto adalah 4,250.
- 6.1.2 Rerata tingkat nyeri pasien sesudah pemberian *dry needling* pada pasien nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto adalah 2,200.
- 6.1.3 Ada pengaruh pemberian *dry needling* terhadap perubahan tingkat nyeri pada pasien nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hasan dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$).

6.2 Saran

- 6.2.1 Bagi praktisi fisioterapi
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan informasi tambahan berbasis data dan teori untuk meningkatkan mutu pelayanan fisioterapi dengan cara membuat standart prosedur dalam melakukan *dry needling* khususnya pada pasien nyeri punggung bawah miogenik.
- 6.2.2 Bagi Institusi
Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan berbasis teori untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan untuk meningkatkan mutu pendidikan program studi fisioterapi.
- 6.2.3 Bagi Masyarakat
Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam penanganan pasien nyeri punggung bawah miogenik dan selalu melakukan konsultasi kepada tenaga kesehatan dalam melakukan treatment pada pasien nyeri

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, I. K., & Prafitri, L. D. (2021). Gambaran Penurunan Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Setelah Pemberian *Dry Needling*: Literatur Review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 1524–1530. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.888>
- Afifah. (2016). Pengukuran Kuantitas Nyeri. *Universitas Hasanuddin*, 1(1), 1–6. <https://med.unhas.ac.id/fisioterapi/wp-content/uploads/2016/12/Pengukuran-Kuantitas-Nyeri>
- American Physical Therapy Association. (2013). Description of Dry Needling In Clinical Practice. *Apta*, February.
- Ansar, S. (2011). Biomekanik Osteokinematika dan Arthokinematika. *Kemntrian Kesehatan RI Politeknik Kesehatan Makassar*.
- Bahrudin, M. (2018). Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7. <https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5449>
- Brady, S., McEvoy, J., Dommerholt, J., & Doody, C. (2014). Adverse events following trigger point dry needling: A prospective survey of chartered physiotherapists. *Journal of Manual and Manipulative Therapy*, 22(3), 134–140. <https://doi.org/10.1179/2042618613Y.0000000044>
- Brentjens, T. E., & Warner, D. O. (2006). *Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice*, 4th Edition. *Anesthesiology*, 105(4), 864–864. <https://doi.org/10.1097/00000542-200610000-00052>
- Cagnie, B., Dewitte, V., Barbe, T., Timmermans, F., Delrue, N., & Meeus, M. (2013). Physiologic effects of dry needling. *Current Pain and Headache Reports*, 17(8), 1–8.
- Chaitow, L. (2011). *Adaptation perspectives and low back pain*. *Massage Today*, 11(11).
- Contributors, T., Pagare, V., Shreif, K., Thomas, E., Jackson, K., Buxton, S., Rhule, V., & Lopez, L. (n.d.). *Skala Analog Visual Periode Penarikan untuk item*. 4–9.
- DeSaix, P., Betts, G. J., Johnson, E., Johnson, J. E., Oksana, K., Kruse, D. H., Poe, B., Wise, J. A., & Young, K. A. (2013). *Anatomy & Physiology (OpenStax)*. OpenStax.
- Emril, D. R. (2018). Efek Terapeutik *Dry Needling* Dalam Tata Laksana Nyeri Muskuloskeletal. *Jurnal Sinaps*, 1(1), 110–118.
- Federation of State Boards of Physical Therapy. (2014). *FSBPT Resource Paper Regarding Dry Needling 5th edition*. December.
- Gyer, G. j, Michael, J., & Tolson, B. (2016). *Dry Needling for Manual Therapists*. *E-Book*.
- Henry Sugiharto. (2020). Mekanisme Kerja *Dry Needling* pada Manajemen Nyeri. *Conferences of Medical Sciences Dies Natalis Faculty of*

- Medicine Universitas Sriwijaya*, 1(1), 163–166.
<https://doi.org/10.32539/dies.v1i1.21>
- Hu, H. T., Gao, H., Ma, R. J., Zhao, X. F., Tian, H. F., & Li, L. (2018). *Is dry needling effective for low back pain? Medicine (United States)*, 97(26).
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000011225>
- Illés, T. S., Schiopu, D., Ouahes, R., Penders, W., & Reynders, P. F. (2015). *Therapeutic algorithm for low back pain. Revue Medicale de Bruxelles*, 36(4), 307–312.
- Kapandji, A. I. (2015). *Fisiología articular, Tomo I, Tomo II, Tomo III. Madrid: Panamericana.*
- Keim, H. A., & Kirkaldy-Willis, W. H. (2020). *Low back pain. Clinical Symposia*, 39(6), 1–32.
- Kishner, S., Moradian, M., Morello, J. K., & Gest, T. R. (2017). *Lumbar spine anatomy. Pristup*, 20, 2020.
- Koppenhaver, S. L., Walker, M. J., Smith, R. W., Booker, J. M., Walkup, I. D., Su, J., Hebert, J. J., & Flynn, T. (2015b). *Baseline examination factors associated with clinical improvement after dry needling in individuals with low back pain. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 45(8), 604–612.
<https://doi.org/10.2519/jospt.2015.5801>
- Mahmoudzadeh, A., Rezaeian, Z. S., Karimi, A., & Dommerholt, J. (2016). *The effect of dry needling on the radiating pain in subjects with discogenic low-back pain: a randomized control trial. Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 21.
- Marhamah, N., Arum, S. ., & Lidiawati. (2021). Pendekatan Diagnosis Dan Tatalaksana Pada Kasus Low Back Pain. *Prociding Call For Paper Thalamus Fakultas Kedokteran* , 130–135.
- Patel, N. B. (2016). Physiology of pain. *Guide to Pain Management in Low-Resource Settings*, 13.
- Pearce, E. C. (2016). *Anatomi dan fisiologi untuk paramedis. PT Gramedia Pustaka Utama.*
- Purwata, T. E., Sadeli, H. A., Yuneldi, Y., Amir, D., Asnawi, C., Dani, S., Partoatmodjo, L., Aulina, S., Widyadarma, P. E., & Dalhar, M. (2015). Characteristics of neuropathic pain in Indonesia: A hospital based national clinical survey. *Neurology Asia*, 20(4).
- Putra, K. K., & Budiarta, I. G. (2017). Nosisseptor: klasifikasi dan fisiologi. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*, 1–19.
- Rawls, A., & Fisher, R. E. (2018). of the Spine. *The Genetics and Development of Scoliosis*, 1.
- Sidemen, I. G. P. S., An, S., & Sidemen, I. G. P. S. (2016). Peran Endorfin dalam Manajemen Nyeri.

- Speller, J. (2021). Teach Me Anatomy. *Teachmeanatomy: Teachmeanatomy. Info/Lower-Limb/Muscles/Foot*.
- Steeds, C. E. (2016). The anatomy and physiology of pain. *Surgery (United Kingdom)*, 34(2), 55–59. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2015.11.005>
- Syahza, A. (2021). *Metodologi Penelitian (Edisi Revisi Tahun 2021)* (Issue September).
- Télez-García, M., de-la-Llave-Rincón, A. I., Salom-Moreno, J., Palacios-Ceña, M., Ortega-Santiago, R., & Fernández-de-las-Peñas, C. (2015). *Neuroscience education in addition to trigger point dry needling for the management of patients with mechanical chronic low back pain: A preliminary clinical trial. Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 19(3), 464–472. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.11.012>
- Tüzün, E. H., Gildir, S., Angin, E., Tecer, B. H., Dana, K. Ö., & Malkoç, M. (2017). *Effectiveness of dry needling versus a classical physiotherapy program in patients with chronic low-back pain: A single-blind, randomized, controlled trial. Journal of Physical Therapy Science*, 29(9), 1502–1509. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.1502>
- Vulfsons, S., Ratmansky, M., & Kalichman, L. (2012). *Trigger Point Needling: Techniques and Outcome. Current Pain and Headache Reports*, 16(5), 407–412. <https://doi.org/10.1007/s11916-012-0279-6>
- Wang, G., Gao, Q., Li, J., Tian, Y., & Hou, J. (2016). *Impact of needle diameter on long-term dry needling treatment of chronic lumbar myofascial pain syndrome. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 95(7), 483.
- Wardani, N. P. (2014). *Manajemen Nyeri Akut*, 57–69. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/7a7e6ab189e88b456637b8a831bdec07.pdf
- Widyadharma, I. P. E. (2017). *Aplikasi dry needling pada manajemen sindrom nyeri myofasial*. September.
- Yiengprugsawan, V., Hoy, D., Buchbinder, R., Bain, C., Seubsman, S., & Sleigh, A. C. (2017). *Low back pain and limitations of daily living in Asia: longitudinal findings in the Thai cohort study. BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(1), 1–7.
- Zahra, I., Yasya, K., & Simbolon, S. P. (2019). *Gambaran Kemampuan Fungsional Low Back Pain Miogenik Buruh Tani padi di Desa Tanjungkulon. Proceeding of The URECOL*, 1026–1029.
- Zuhri, S., & Rustanti, M. (2021). *Different Effectiveness of Dry Needle with Laser After Myofascial Release Added on Complaints of Myogenous Back Pain. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 8(2), 174–181. <https://doi.org/10.32668/jitek.v8i2.500>