

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri punggung bawah adalah keluhan paling sering ditemukan pada masyarakat, mungkin terlalu biasa bagi kelompok berisiko. Aktivitas kita yang terus menerus atau berlebihan, posisi/sikap yang salah dalam waktu lama, sikap yang kurang tepat saat mengangkat beban, membungkuk, aktivitas berulang, perubahan postur pada tulang punggung seperti skoliosis atau kifosis, adalah sebagian hal yang mengakibatkan nyeri punggung bawah. Pada kondisi otot punggung bawah menerima beban secara terus menerus, akan mengakibatkan kelelahan otot, spasme, iskemia dan nyeri (Zahra et al., 2019).

Berdasarkan Yiengprugsawan (2017), nyeri punggung bawah mempengaruhi setidaknya 40% hingga 60% pada populasi usia produktif dan dapat mempengaruhi aktifitas hidup, akibat gangguan nyeri punggung bawah. Salah satu penelitian di Asia mencatat lebih dari 30% responden dari total 42.785 responden mengalami nyeri punggung. Limitasi fungsional yang mereka alami berupa kesulitan mengenakan pakaian (OR=1,60; 95%IK=1,38-1,85), kesulitan berjalan (OR=1,98; 95%IK=1,71-2,30), menaiki tangga (OR2,02; 95%IK=1,71-2,39) dan membungkuk OR=3,80; 95%IK(=3,38-4,27). Sebuah studi di 13 kota besar di Indonesia menggambarkan prevalensi

nyeri punggung bawah ditemukan angka 21,8% dari total 8.160 partisipan (Purwata et al., 2015).

Keluhan utama penderita nyeri punggung bawah miogenik diantaranya adalah rasa tidak nyaman, spasme otot dan adanya nyeri tumpul dipunggung bawah dan tidak menyebar ke tungkai (Saputri, 2016). Keluhan ini kadang membaik tanpa pengobatan, tapi tidak sedikit yang berlanjut menjadi kronis dan dirasakan dalam waktu yang lama. Tentunya hal ini dapat mempengaruhi kemampuan fungsional penderita, seperti aktivitas kerja, perawatan diri, mengangkat, berjalan, duduk, berdiri, tidur, kegiatan seksual dan sosial (Zahra et al., 2019).

Fisioterapi adalah salah satu profesi yang memiliki peran untuk mengatasi gangguan dan keterbatasan fungsional pasien untuk dapat kembali ke aktivitas semula. Beberapa modalitas dapat digunakan untuk penatalaksanaan nyeri punggung bawah adalah : *cryotherapy*, hot pack, cold pack, kompres dingin, massage es, *elektrotherapy*, *diathermy*, *infra red*, *electrical nerve stimulation*, manipulasi, *massage*, *dry needling*, *stretching* dan terapi latihan. (Affandi & Prafitri, 2021).

Menurut Gyer et al.(2016) pendekatan terapi yang efektif dilakukan untuk mengurangi nyeri salah satunya adalah *dry needling* yang merupakan prosedur dengan menggunakan jarum filamen padat yang dimasukkan ke dalam otot. Penelitian Illés (2015), Tüzün (2017), Hu, (2018), Affandi, Prafitri (2021), dan Zuhri, Rustanti (2021)

menunjukkan efektivitas *dry needling* pada penurunan nyeri pasien nyeri punggung bawah, karena dapat mengurangi spasme otot serta memberikan efek biokimia, meningkatkan aliran darah, meningkatkan lingkungan kimiawi untuk menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Namun masih sedikit penelitian yang dilakukan.

Oleh karena itu penulis tertarik meneliti “Pengaruh *dry needling* terhadap pengurangan nyeri pada kasus nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto Bogor”.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimana pengaruh *dry needling* terhadap pengurangan nyeri pada kasus nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto Bogor ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *dry needling* terhadap pengurangan nyeri pada kasus nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto Bogor.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat nyeri pada kasus nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto Bogor sebelum diberikan tindakan *dry needling*.
2. Mengetahui tingkat nyeri pada kasus nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto Bogor sesudah diberikan tindakan *dry needling*.

3. Menganalisa tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan *dry needling* pada kasus nyeri punggung bawah miogenik di RSAU dr. M. Hassan Toto Bogor.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi praktisi fisioterapi

Dapat menambah khasanah keilmuan tentang peran fisioterapi dalam pengurangan nyeri pada kasus nyeri punggung bawah miogenik.

1.4.2 Bagi institusi

1. Membantu kegiatan pembelajaran mahasiswa guna meningkatkan kemampuan dan ketrampilan.

2. Sebagai sumber referensi ilmiah di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya Malang dan RSAU dr. M. Hassan Toto Bogor.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang peran pelayanan fisioterapi di rumah sakit terutama pada kasus nyeri punggung bawah miogenik.

1.5 Penelitian Dahulu

NO	NAMA PENELITI DAN TEMPAT	JUDUL	VARIABEL, INSTRUMEN DAN METODE PENELITIAN	HASIL
1.	Téллеz-García et al., 2015	<i>Neuroscience education in addition to trigger point</i>	Metode penelitian : Kuantitatif ekperimental. Variabel : low back pain kronis, dry needling dan edukasi.	Hasil uji klinis acak menunjukkan <i>dry needling</i>

	<p>Penelitian dilaksanakan di Departemen Terapi Fisik, Terapi Okupasi, kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Universitas Rey Juan Carlos, Alcorcón, Spanyol, Januari – Juni 2014.</p>	<p><i>dry needling for the management of patients with mechanical chronic low back pain: a preliminary clinical trial.</i></p>	<p>Instrumen : Numerical Pain Scale (NPS), ODI, RMQ, TKS (diawal dan 1 minggu post intervensi)</p> <p>Kriteria Inklusi : usia 18-65 th, NPB non spesifik tanpa referral pain, score > 4 skala RMDQ, belum menerima intervensi fisioterapi dalam 6 bulan terakhir, memiliki minimal 1 trigger point aktif.</p> <p>Sample 20 orang, terbagi 2 Kelompok. Kelompok pertama hanya menerima terapi <i>dry needling</i>, kelompok kedua diberikan <i>dry needling</i> dan edukasi.</p> <p>Partisipan menerima 3 sesi <i>dry needling</i>, seminggu sekali selama penelitian Teknik penusukan fast in and fast out Menggunakan jarum ukuran 0,3 mm x 30/50 mm dengan kedalaman 20-25 mm pada trigger point dengan menaik-turunkan 5-8 mm vertical tanpa memutar di m. quadratus lumborum dan gluteus</p>	<p>efektif menanggapi rasa nyeri dan kecacatan pada punggung bawah.</p>
2.	<p>Koppenha ver et al., 2015</p> <p>Departem ent of Defense Joint Base San Antonio, TX</p>	<p><i>Baseline examination factors associated with clinical improvement after dry needling in individuals with low back pain.</i></p>	<p><i>Kuantitatif Ekperimental.</i> Variabel : LBP dan dry needling Instrumen alat ukur : ODI</p> <p>Kriteria inklusi : sakit punggung diantara iga ke-12 dan pantat, usia 18-60 tahun, Oswestry Disability Index Score (ODI) minimal 20/100. Sampel 72 orang anggota. dengan satu group kelompok.</p> <p>Setiap partisipan menerima satu kali sesi <i>dry needling</i> pada m. multifidus lumbal (satu jarum di setiap sisi L3, L4, L5), menggunakan jarum ukuran 0,3 mm x 50/60 mm. Setelah satu</p>	<p>Secara keseluruhan terjadi perbaikan score ODI (25,3% ± 33,3%) setelah seminggu diberikan <i>dry needling</i>.</p>

			minggu pasien kembali untuk dilakukan pengukuran ulang	
3.	<p>Mahmoud zadeh et al., 2016</p> <p>Penelitian dilaksanakan di klinik terapi fisik terkait dengan Universitas Ilmu Kedokteran Isfahan, Iran, Januari – September 2014.</p>	<p><i>The effect of dry needling on the radiating pain in subjects with discogenic low-back pain: a randomized control trial.</i></p>	<p><i>Kuantitatif ekperimental.</i></p> <p>Variabel : LBP radicular dan <i>dry needling</i></p> <p>Instrumen alat ukur : VAS dan ODI</p> <p>Kriteria inklusi : usia 20 sampai 50 tahun dengan keluhan nyeri menjalar ke salah satu kaki atau kedua kaki.</p> <p>Sample 58 orang dari terbagi 2 kelompok.</p> <p>Partisipan dibagi secara acak memakai lemparan coin. Kedua kelompok diberikan standar fisioterapi (<i>thermal modality, TENS, ultrasound dan exercise therapy</i>) selama 10 sesi pada hari yang berbeda. Setiap sesi 45 menit.</p> <p>Kelompok eksperimen menerima 5 sesi <i>dry needling</i> yang diberikan pada akhir sesi intervensi ke-2, 4, 6, 8 dan 10 selama 15 menit dengan jarum ukuran Panjang 3-6 cm.</p> <p>Alat ukur yang digunakan VAS, ODI</p>	<p>Pemberian tambahan <i>dry needling</i> pada intervensi standar meningkatkan efektifitas penanganan nyeri dan kecacatan secara signifikan.</p>
4.	<p>Tüzün, 2017</p>	<p><i>Effectiveness of dry needling versus a classical physiotherapy program in patients with chronic low-back pain: a single-blind, randomized, controlled trial.</i></p>	<p><i>Kuantitatif ekperimental.</i></p> <p>Penelitian dilaksanakan di Departemen Fisioterapi dan Rehabilitasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Mediterania Timur, November 2015 – Januari 2016.</p> <p>Kriteria inklusi : usia 35-70 tahun dengan nyeri punggung setidaknya 3 bulan dengan <i>lumbal disc hernia nucleus pulposus (LHNP)</i>, memiliki satu trigger point aktif.</p> <p>Sampel 36 orang terbagi dalam 2 kelompok.</p>	<p>Menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam efek pemberian <i>dry needling</i> dan massage dibanding pemberian fisioterapi klasik dalam hal nyeri dan jumlah trigger point pada pasien dengan nyeri punggung bawah kronik</p>

			<p>Kelompok pertama diberikan <i>dry needling</i> dan <i>massage</i>. Satu kali sesi.</p> <p>Kelompok kedua diberikan <i>hot pack</i>, <i>TENS</i>, <i>ultrasound</i> dan <i>home exercise program</i>.</p> <p><i>Dry needling</i> menggunakan jarum ukuran 0,25*40 mm dan 0,30*60 mm pada trigger point selama 20 menit, pada 10 menit terakhir dilakukan pemutaran.</p> <p>Alat ukur yang digunakan VAS</p>	karena LHNP.
5.	Zuhri & Rustanti, 2021	<i>Different Effectiveness of Dry Needle with Laser After Myofascial Release Added on Complaints of Myogenous Back Pain</i>	<p><i>Kuantitatif ekperimental.</i></p> <p>Penelitian dilaksanakan di klinik fisioterapi Sunafa, Colomadu, Karanganyar, Indonesia pada bulan Maret – Oktober 2019.</p> <p>Kriteria inklusi : subyek dengan NPB miogenik, usia 18 – 70 tahun,</p> <p>Sampel 73 orang terbagi dalam 2 kelompok ganjil dan genap. Kelompok 2 diberikan intervensi <i>dry needling</i> tiga kali dengan periode tiga hari berturutan</p> <p>Alat ukur menggunakan VAS</p>	Ada efek yang signifikan dari <i>dry needling</i> pada pengurangan nyeri pada pasien dengan NPB miogenik