

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Nyeri punggung bawah atau biasa disebut dengan *low back pain* merupakan salah satu gangguan pada muskuloskeletal dimana nyeri dirasakan pada daerah punggung bawah, dengan nyeri lokal (inflamasi), maupun radikuler atau keduanya, sedangkan penderita *Low Back Pain* adalah orang yang mengalami nyeri punggung bawah (Koteng *et al.*, 2019). Nyeri punggung bawah didefinisikan sebagai suatu ketidaknyamanan atau nyeri pada muskuloskeletal yang diakibatkan oleh faktor-faktor tertentu yang kurang baik yang terlokalisasi dibawah sudut iga terakhir (*Costal margin*) dan diatas lipatan bokong bawah (*gluteal inferior fold*) dengan atau tanpa nyeri pada tungkai (Winata, 2014). Dampak dari nyeri punggung bawah tersebut tidak menyebabkan kematian, tetapi nyeri punggung bawah dapat mengakibatkan pembatasan aktivitas pada individu, sehingga individu tersebut menjadi tidak produktif dalam melakukan suatu aktivitas dalam pekerjaannya sehari-hari, dan juga bisa menjadi alasan untuk individu tidak masuk kerja, sehingga dapat mengakibatkan beban ekonomi pada individu, keluarga, masyarakat maupun pemerintah (Patrianingrum *et al.*, 2015).

Prevalensi orang yang mengalami *low back pain* di dunia berdasarkan data yang diambil dari *Global Burden of Disease*, mencapai 5.920 juta pada tahun 2017 (Wu *et al.*, 2020). Kasus *Low back pain* di negara maju Amerika terdapat 1-30 % orang yang memiliki keluhan nyeri punggung bawah, meski banyak dari pasien tersebut membaik atau sedikit, diperkirakan 30 juta orang dewasa di Amerika saat ini menderita penyakit kronis *Low Back Pain* (Lorio *et al.*, 2020).

Data untuk jumlah penderita *low back pain* di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan penderita *low back pain* di Indonesia bervariasi antara 7,6% sampai 37% (Harahap *et al.*, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan di salah satu perusahaan di Indonesia, didapatkan 90 orang (70,3%) dari 120 responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah (Halim, 2010). Sedangkan untuk tingkat keluhan nyeri punggung bawah tertinggi di pulau Jawa, yakni Jawa Timur diperkirakan prevalensinya 58,33% (Pratama *et al.*, 2019) Hasil penelitian yang dilakukan di salah satu pelabuhan di kota Jawa Timur didapatkan 51,4% orang mengalami keluhan nyeri punggung bawah dari total 88,6% pekerja di pelabuhan (Setyawan *et al.*, 2019). Kejadian *low back pain* pada pekerja aktif di Surabaya berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 sebanyak 61% mengalami *low back pain* dari 100 sampel, sedangkan yang tidak pernah mengalami *low back pain* sebanyak 39% (Sukartini *et al.*, 2020).

Nyeri punggung disebabkan oleh berbagai kelainan yang terjadi pada tulang belakang, otot, diskus, sendi, maupun struktur lain yang menyokong tulang belakang, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian nyeri punggung bawah atau *low back pain* yakni faktor individu, pekerjaan dan lingkungan (Andini, 2015). Faktor individu dapat mempengaruhi timbulnya *low back pain* diantaranya usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, masa kerja, kebiasaan merokok dan pola makan, faktor pekerjaan terdiri dari beban kerja, waktu kerja, dan posisi kerja sedangkan faktor lingkungan terdiri dari tekanan dan getaran, faktor psikososial seperti stres (Panduwinata, 2014). Aktivitas yang berlebihan yang dilakukan penderita *low back pain* antara lain berdiri atau membungkuk dalam waktu yang lama atau berulang, kurang berolahraga, mengangkat,

menjinjing, mendorong ataupun menarik beban yang terlalu berat, yang berhubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah (Kreshnanda, 2016).

Daerah punggung bawah pada umumnya mengandung nosiseptor atau saraf aferen primer yang dapat menerima atau menyalurkan rangsangan nyeri ke otak, dimana nosiseptor tersebut terdapat periosteum, lapisan luar annulus fibrosus, ligamentum longitudinalis anterior dan posterior, kapsul sendi dan kartilago sendi faset, pembuluh darah, serabut-serabut saraf tepi, otot, fasia otot, dan apabila nosiseptor-nosiseptor tersebut dipengaruhi oleh rangsangan mekanik, kimiawi, atau termal, maka impuls nyeri akan dihantarkan ke serabut-serabut aferen cabang saraf spinal sehingga nyeri yang dirasakan pada punggung bawahpun akan muncul (Najoan *et al.*, 2020). Nyeri yang dirasakan penderita *low back pain* pada daerah punggung bawah kosta (tulang rusuk) hingga lumbosakral (sekitar tulang ekor), nyeri juga juga dapat menjalar ke daerah lain seperti punggung atas dan bagian pangkal paha (Huryah & Susanti, 2019). Dampak utama dari nyeri punggung bawah yang dirasakan seseorang yakni keterbatasan aktivitas dan alasan seseorang untuk tidak melakukan pekerjaan, sehingga dapat mengakibatkan beban ekonomi pada individu, keluarga, masyarakat, dan pemerintah (Nur *et al.*, 2015).

Peregangan otot-otot dan penurunan intensitas nyeri pada punggung bawah dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi, terapi non farmakologi seperti *back massage*, *stretching*, Yoga, dan latihan *McKenzie*. Latihan *McKenzie* merupakan suatu latihan dengan menggunakan gerakan badan ke arah ekstensi, pada posisi ekstensi yang dipertahankan dalam jangka waktu tertentu maka dapat menghasilkan peregangan pada jaringan lunak sehingga

mengembalikan posisi *spine* pada posisi ekstensi, selain itu dapat mendorong diskus ke posterior dan mengakibatkan terjadi pelemasan atau rileksasi pada otot-otot yang mengalami spasme, sehingga nyeri yang dirasakan akan menurun (Wulandari *et al.*, 2020). Latihan *McKenzie* sama seperti olahraga pada umumnya dengan prinsip latihan *McKenzie* yakni untuk memperbaiki postur dan mengurangi hiperlordosis lumbal, penurunan spasme otot melalui efek relaksasi, membebaskan kekakuan sendi invertebralis dan koreksi postur yang buruk, otot-otot pada jaringan tubuh terbentuk dari serat-serat halus (*Myofibril*), dan dalam keadaan spasme bisa terjadi perlengketan satu sama lain (*Crosslink*) oleh karena itu untuk melepas perlengketan tadi setelah dilakukan terapi standar seperti pemanasan, maka dilanjutkan dengan latihan *McKenzie*, setelah otot-otot sudah melakukan gerakan penguluran, sendi-sendi sudah longgar dan siap melakukan aktivitas dan memerlukan ruang gerak yang maksimal (Zuhri & Rustanti, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh (Dwianto, 2016) dengan judul efektifitas latihan *McKenzie* dalam pengurangan nyeri punggung bawah muskuloskeletal dengan menggunakan subyek yang menderita nyeri punggung bawah yang memenuhi kriteria inklusi berusia 21-55 tahun, dan kooperatif selama proses latihan, dengan metode latihan *McKenzie* sebanyak 9 kali selama 3 minggu dengan menunjukkan hasil bahwa latihan *McKenzie* lebih efektif dalam mengurangi nyeri punggung bawah muskuloskeletal, penelitian ini mengatakan bahwa latihan metode *McKenzie* adalah suatu latihan untuk relaksasi otot lumbal atau mempertahankan lordosis lumbal sehingga bisa mengurangi nyeri. Penelitian yang sama dilakukan oleh Navariastami *et al.*, (2015) yang berjudul pengaruh *McKenzie back exercise* terhadap skala nyeri punggung bawah pengrajin songket

yang menggunakan 22 sampel pengrajin songket dimana penelitian dilakukan selama 3 kali dalam seminggu, dengan waktu 1 jam dengan 2 kali pengulangan pada masing-masing gerakan dengan total keseluruhan 7 gerakan, sehingga menunjukkan hasil terdapat perbedaan skala nyeri punggung bawah yang bermakna antara sebelum dan sesudah melakukan *McKenzie back exercise*.

Penelitian terkait lainnya yang dilakukan oleh Suputri *et al.*, (2018) yang meneliti tentang pengaruh *McKenzie extension* terhadap tingkat penurunan skala nyeri punggung bawah selama 6 kali dalam 2 minggu dengan durasi 15 menit, dilakukan pada bulan Agustus 2018, dengan populasi dalam penelitian adalah seluruh pegawai di kantor Samsat kabupaten Karangasem, dengan riwayat nyeri punggung bawah sebanyak 54 orang, dengan responden yang mengeluh nyeri ringan sampai sedang tanpa menggunakan kelompok pembanding, menunjukkan hasil terdapat penurunan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi sehingga dinyatakan bahwa terdapat pengaruh *McKenzie extension exercise* terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah. Keunggulan latihan *McKenzie* adalah untuk penguatan punggung bawah dan peregangan punggung dimana penguatan punggung bawah ditujukan untuk otot-otot fleksor sedangkan peregangan ditujukan untuk otot-otot ekstensor punggung. Sehingga latihan *McKenzie* dapat memberikan penguatan dan peregangan otot-otot ekstensor dan fleksor sendi *lumbosacralis* yang dapat mengurangi nyeri punggung bawah.

Berdasarkan pemaparan penelitian terdahulu di atas, dapat dibuktikan bahwa latihan *McKenzie* dapat memberikan peregangan pada otot punggung bawah yang mengalami kekakuan sekaligus nyeri, sehingga mendorong peneliti

untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh latihan *McKenzie* terhadap nyeri punggung bawah penderita *low back pain*. Metode pemberian selama 2 kali perminggu dalam 4 minggu Kurniawan, (2019) dengan durasi pemberian latihan selama 15 menit Suputri *et al.*, (2018).

1.2 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh latihan *Mckenzie* terhadap nyeri punggung bawah penderita *low back pain*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan pengaruh latihan *McKenzie* terhadap nyeri punggung bawah penderita *low back pain*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi nyeri punggung bawah pada penderita *low back pain* sebelum dilakukan latihan *McKenzie*

1.3.2.2 Mengidentifikasi nyeri punggung bawah pada penderita *low back pain* setelah dilakukan latihan *McKenzie*

1.3.2.3 Menganalisis pengaruh latihan *McKenzie* terhadap nyeri punggung bawah penderita *low back pain*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat membantu mengembangkan ilmu keperawatan dan memberikan kontribusi dalam bidang keperawatan medikal bedah khususnya olahraga dalam mengontrol nyeri punggung bawah.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Penderita *Low Back Pain*

Penelitian ini diharapkan dapat membantu penderita *low back pain* dalam menurunkan intensitas nyeri pada punggung bawah.

1.4.2.2 Bagi Perawat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi baru pada perawat dalam pengembangan intervensi baru pada penderita *low back pain*.

1.4.2.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah wawasan pada masyarakat mengenai pengaruh nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah melakukan latihan *McKenzie*, sehingga masyarakat secara mandiri dapat memilih latihan jasmani yang tepat untuk sebagai pencegahan terjadi *low back pain*.

1.4.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian tentang perbedaan nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah latihan *McKenzie*.