

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) terutama LBP *myogenic* menjadi masalah kesehatan utama karena di Indonesia diperkirakan angka prevalensi *Low Back Pain myogenic* bervariasi antara 7,6% sampai 37% (Rohmawan, *et al.*, 2017). Menurut Asiska tahun 2019, hampir setiap orang dewasa setidaknya sekali sepanjang masa hidupnya mengalami LBP *myogenic*.

Nyeri punggung bawah dianggap sebagai masalah medis multidimensional yang memiliki banyak faktor risiko dan yang paling umum adalah tipe non spesifik dengan presentase sebanyak 85%. Faktor risiko yang dapat mempengaruhi timbulnya *Low Back Pain* (LBP) *myogenic* yaitu melakukan aktivitas kerja dengan posisi tubuh yang tidak ergonomis seperti membungkuk terlalu lama dan berulang, mengangkat beban dengan posisi tubuh yang kurang ergonomis, serta trauma (Anggraika, *et al.*, 2019).

Lumbal yang berada di L1-L5 akan menerima beban pada setiap manusia bergerak maupun diam. Pada saat berbaring, lumbal akan menopang beban seberat 30 kPa, dan bertambah 2x lipat saat tidur miring. Berdiri dan berjalan memberikan beban 70 kPa, posisi duduk 100 kPa, duduk dengan sedikit membungkuk 120 Kpa, posisi membungkuk 140 kPa, dan apabila individu mengangkat beban 20 kg dengan membungkuk ke depan dan kaki lurus meningkatkan tekanan *intradiscal* hingga 340 kPa. (Asiska, *et al.*, 2019).

Berdasarkan penelitian di Indonesia, prevalensi penderita penyakit muskuloskeletal tertinggi menurut pekerjaan adalah petani. Data dari survei *work-related disease* menunjukkan bahwa dari 43.000 pekerja di sektor pertanian, 27.000 pekerja mengalami keluhan LBP *myogenic* (Kaur, 2015). Kondisi ini disebabkan oleh kerja buruh tani yang sering melakukan posisi berdiri, membungkuk, mengangkat beban, dan membawa beban.

Sikap kerja seperti posisi membungkuk pada buruh tani yang bersifat monoton dan berulang, mengkaitkan otot-otot daerah punggung bawah akan berperan sebagai penopang utama saat bekerja. Pada saat bekerja, petani lebih cenderung bahkan sering melakukan posisi membungkuk dalam durasi yang cukup lama sehingga pada saat melakukan posisi seperti itu dapat mempengaruhi terjadinya kelainan musculoskeletal, otot cenderung bekerja statis dan menyebabkan elastisitas jaringan berkurang sehingga tekanan otot meningkat, maka timbulah rasa nyeri pada punggung bawah (Yasya, *et al.*, 2019). Menurut Syuhada, *et al.*, 2018 nyeri punggung bawah yang timbul berawal dari sikap kerja yang monoton dan berulang dalam jangka waktu cukup lama menyebabkan peredaran darah dalam otot berkurang sehingga glukosa dan oksigen yang dibawa oleh darah dalam otot menjadi terhambat dan harus menggunakan cadangan energi yang ada, akibatnya sisa metabolisme tidak bisa dibuang sehingga otot menjadi lelah dan timbul rasa nyeri.

*Qigong Exercise* adalah seni gerak Tiongkok kuno yang gerakannya sangat sederhana dan gentle namun memiliki banyak manfaat kesehatan. Dalam setiap gerakan *Qigong Exercise*, terdapat tiga elemen penting yaitu elemen qi (energi) yang akan memberikan efek melancarkan peredaran darah dan memperkuat otot, Yi (ketenangan), dan Xin (menstabilkan emosional). Latihan *Qigong* akan meingkatkan kesehatan mental, pernapasan, dan meredakan nyeri otot (Yang & Jwing-Ming, 2017). Teknik *stretching* dan *friction massage* dalam gerakan *Qigong Exercise* selama kurang lebih 35 menit akan memfokuskan pada penurunan nyeri, perbaikan postur, dan pencegahan efek jangka panjang akibat LBP (Phattharasupharek, *et al.*, 2018).

*Stretching* pada gerakan *Qigong Exercise* mampu menurunkan nyeri otot melalui *muscle spindle* yang teraktivasi. *Muscle spindle* bertugas mengirimkan sinyal ke medula spinalis terhadap perubahan panjang otot dan perubahan tonus otot yang tiba-tiba dan berlebihan, akibat perubahan tonus otot yang mendadak menyebabkan *muscle spindle* mengirimkan sinyal ke

medula spinalis untuk membuat otot berkontraksi sebagai reaksi pertahanan dan mencegah cedera. Gerakan *stretching* yang dilakukan secara berulang dan *gentle* bertujuan untuk memberikan adaptasi pada *muscle spindle* terhadap perubahan panjang otot dan tonus otot sehingga sinyal yang dikirimkan *muscle spindle* ke otak akan mengenali reaksi tersebut dan menurunkan kontraksi otot. Dengan kontraksi otot yang minimal pada saat *stretching*, *muscle fibers* akan mudah terulur sehingga spasme dan *muscle tightness* dapat berkurang (Khasanah, 2020).

*Friction massage* dalam gerakan *Qigong Exercise* mampu menurunkan nyeri otot, hal ini terjadi karena *friction massage* dapat merangsang pelepasan senyawa *endorphine* yang berperan sebagai pereda rasa nyeri dan memberikan efek relaksasi. *Friction massage* akan menstimulasi serabut kulit untuk menghambat sinyal rangsang nyeri menuju ke korteks serebri, sehingga otot menjadi rileks dan sirkulasi darah menjadi lancar maka terjadilah penurunan nyeri otot (Winaya, *et al.*, 2019).

Uraian di atas akan menjadi acuan dasar teori tujuan diterikannya intervensi latihan *Qigong Exercise* pada keluhan *Low Back Pain* (LBP) yang dialami oleh buruh tani di Dusun Krajan.

## **B. Tujuan**

Tujuan dilakukan program ini adalah :

1. Memberikan pelatihan *Qigong Exercise* sebagai upaya menurunkan tingkat nyeri akibat LBP.
2. Memperbaiki postur akibat posisi tubuh yang kurang ergonomi saat melakukan aktivitas bekerja.
3. Mencegah terjadinya *Heriation Nucleus Pulposus* (HNP) sebagai efek lanjutan dari LBP.
4. Meningkatkan kualitas hidup warga Dusun Krajan.

## **C. Manfaat**

Manfaat dari program ini, yaitu :

1. Terciptanya kesadaran dan pengetahuan masyarakat terkait pentingnya melakukan *Qigong Exercise* untuk mengurangi LBP.

2. Memberikan informasi tambahan tentang bagaimana cara mengatasi LBP yang bisa dilakukan secara mandiri.
3. Menjadikan masyarakat lebih berwawasan dan terlatih untuk melakukan aktivitas dengan posisi yang baik dan nyaman.
4. Mencegah efek jangka panjang yaitu *discus herniation* akibat LBP.