

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara agraris yang mempunyai luas sawah yang tersebar di seluruh wilayah nusantara dengan berbagai jenis tanaman dan pangan, tanaman padi adalah tanaman utama yang digunakan sebagai makanan pokok bagi warga masyarakat Indonesia. Pada tahun 2018 untuk potensi panen sebesar 10,9 juta hektar dan hasil produksi padi hanya 56,54 juta ton. Penggilingan padi merupakan proses merubah padi menjadi beras yang dikendalikan oleh manusia, pada proses ini pekerja harus memperhatikan aspek ergonomi jika tidak memenuhi aspek ergonomic dan dilakukan terus menerus maka akan cepat menimbulkan kelelahan, resiko cedera dan penurunan kekuatan (Sokhibi *et al.*, 2018).

Selama proses penggilingan padi meskipun menggunakan mesin namun masih membutuhkan tenaga kerja untuk mengoprasikan mesin, memanggul karung padi, mengambil padi, menuang padi ke corong mesin pecah kulit, mengangkat bak beras dan menuang beras ke karung. Gerakan berulang pada ekstremitas atas yang mempengaruhi otot, ligament, saraf, tendon dan persendian. Sehingga munculah keluhan adanya sakit pada bagian leher (Mahakam *et al.*, 2019).

Nyeri leher merupakan penyakit paling umum kedua setelah nyeri punggung bawah yang terjadi pada 15% populasi manusia, nyeri leher terjadi pada sekitar 67% orang dewasa usia 20-69 tahun. Indonesia angka kejadian nyeri leher meningkat sekitar 16,6% orang dewasa dengan keluhan tidak nyaman pada *cervical* dan 0,6 secara klinis menjadi nyeri yang parah. Angka kejadian nyeri leher meningkat seiring bertambahnya usia, kejadian ini lebih sering dialami wanita dibandingkan dengan pria dengan perbandingan dengan 1,67 : 1 (Satria Nugraha *et al.*, 2020). Prevalensi *myofascial pain syndrome* pada pekerja Indonesia mencapai kisaran 6-67%, angka kejadian *Myofascial*

*Pain Syndrome* (MPS) dalam sebulan sebesar 10% dan dalam 1 tahun mencapai sebesar 40% (Tsabita *et al.*, 2021)

Penyebab nyeri leher yaitu *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*, *Myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius* yaitu suatu kondisi nyeri akut maupun kronik yang dapat menjalar hingga region tertentu dan timbul karena kerja otot yang berlebihan dan terus menerus menggunakan kerja otot *upper trapezius*. *Myofascial pain syndrome* dapat bersifat local maupun regional, seperti pada leher, bahu, karena lebih berat di salah satu sisi (*unilateral*) (Spastik *et al.*, 2021)

Nyeri leher atau bisa berasal dari beragam jaringan yang berlokasi didalam *cervical* dengan keluhan nyeri pada area *cervical* dan kadang-kadang sampai ekstremitas superior dan disertai *spasme* atau *tightness*. *Myofascial pain syndrome* adalah nyeri otot yang ditandai adanya *taut band* pada serabut otot dan menimbulkan nyeri hebat pada saat di palpasi. *Taut band* tersebut menunjukkan adanya *adhesion* antara serabut otot dan *fascia*, hal ini menyebabkan otot mudah tegang karena kecenderungan tonus meninggi dan menimbulkan nyeri terutama saat otot *upper trapezius* berkontraksi memanjang atau memendek. Factor pencetus ini muncul dikarenakan beban berlebihan yang akut pada jaringan *myofascial*, kebiasaan postur yang jelek atau aktivitas pekerjaan yang banyak melibatkan gerakan *overhead* lengan (Muthiah *et al.*, 2020).

Nyeri otot ini dapat bervariasi dari ringan hingga sangat berat dan biasanya tidak mudah hilang dengan sendirinya, sehingga memerlukan penanganan yang cukup serius sebelum terjadinya disabilitas yang lebih parah. Menurut Nambi *et al.*, Intervensi yang dapat diberikan untuk *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius* yaitu manual terapi berupa *Muscle Energy Technique* yang dapat meregangkan otot, meningkatkan mobilitas sendi, meningkatkan kemampuan fungsional dan mengurangi nyeri (Wibawa *et al.*, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul “ Pengaruh *Muscle Energy Technique* Terhadap Indikasi *Myofascial Pain Syndrome* Pada Otot *Upper Trapezius* Pekerja Penggilingan Padi”

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah yang dapat diambil adalah “Apakah pemberian *muscle energy technique* dapat menurunkan nyeri pada *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*”

## **C. TUJUAN**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui *Muscle Energy Technique* apakah berpengaruh pada penurunan nyeri *Myofascial Pain Syndrome* otot *Upper Trapezius*.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik pekerja penggilingan padi laki-laki dan perempuan berdasarkan usia
- b. Untuk mengetahui tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan *muscle energy technique* pada otot *upper trapezius*
- c. Menganalisa pengaruh *muscle energy technique* terhadap nyeri *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*.

## **D. MANFAAT**

### a. Bagi Universitas

Diharapkan menjadi topik bahan pembelajaran selanjutnya dan menjadi referensi lebih lanjut bagi yang ingin melakukan penelitian dengan teknik *muscle energy technique* terhadap *myofascial pain syndrome* pada otot *upper trapezius*

### b. Bagi Masyarakat

Untuk menambah wawasan serta pengetahuan tentang cara menjaga diri agar dapat meminimalisir rasa nyeri *myofascial pain syndrome* pada otot *upper trapezius*

c. Bagi Fisioterapi

Untuk menambah informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh pemberian *muscle energy technique* terhadap *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk menambah referensi bagi peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan mengenai pengaruh pemberian *muscle energy technique* terhadap *myofascial pain syndrome* pada otot *upper trapezius*

## E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Menurut St. Muthiah *et al.*, (2019) dengan judul “Pengaruh *Muscle Energy Technique* Dan *Strain Counterstrain* Terhadap Nyeri Tengkuik Pada Penderita *Myofascialis Upper Trapezius*” *Myofascial pain upper trapezius* adalah suatu kondisi nyeri otot pada *upper trapezius* yang ditandai adanya *taut band* pada serabut otot dan bila ditekan akan timbul nyeri hebat bahkan kadang-kadang menyebar dalam pola tertentu. Telah dilakukan penelitian di Poli Fisioterapi Rumah Sakit Umum Daya Kota Makassar selama 2 (dua) bulan yakni bulan Agustus – September 2013 untuk melihat pengaruh *muscle energy technique* dan *strain counterstrain* terhadap nyeri tengkuik pada penderita *myofascialis upper trapezius*. Sebuah penelitian quasi-experiment dengan desain pre-post test two group design. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang yang ditarik dengan menggunakan teknik purposive sampling. Dari 20 orang sampel tersebut kemudian dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama diberikan *muscle energy technique* dan kelompok kedua diberikan *strain conterstrain*, masing-masing diuji dengan uji t-perpasangan. Kemudian kedua kelompok perlakuan dibandingkan dengan uji t-tidak perpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok *muscle energy technique* terjadi penurunan nyeri sebesar 2,56 dan kelompok *strain conterstrain* terjadi penuruna sebesar 1,87. Pada uji t- tidak berpasangan di dapat nilai  $p=0,521$

( $p > 0,05$ ). Kesimpulan bahwa tidak ada beda pengaruh yang bermakna antara *muscle energy technique* dengan *strain counterstrain* terhadap penurunan nyeri tengkuk pada penderita *myofascialis upper trapezius*. Berdasarkan penelitian diatas terdapat **persamaan** antara penelitian dari peneliti yaitu intervensi MET berpengaruh untuk penurunan nyeri. Berdsarkan penelitian diatas terdapat **perbedaan** antara penelitian dari peneliti yaitu dari penelitian diatas yaitu menggunakan 2 intervensi yaitu *muscle energy technique* dan *strain counterstrain* guna menurunkan nyeri pada otot *upper trapezius*.

2. Menurut Herdin *et al.*, (2021) dengan judul “Pengaruh *Muscle Energy Technique* Terhadap Perubahan Fungsional Leher Pada *Myofascial Pain Syndrome* Otot *Upper Trapezius* Di Rs Restu Ibu Balikpapan” *Myofascial Pain Syndrome* merupakan salah satu gangguan *musculoskeletal* yang ditandai dengan adanya *trigger point* di area yang sensitif di dalam *taut band* otot, jika diberikan tekanan pada area tersebut akan menimbulkan nyeri yang spesifik. *Myofascial Pain Syndrome* dapat menimbulkan gangguan berupa ketidak nyamanan atau nyeri saat bergerak terutama pada gerakan *lateral fleksi cervical* dan depresi bahu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Muscle Energy Technique* terhadap perubahan leher pada *Myofascial Pain Syndrome* otot *upper trapezius*. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif katagori pre-experimental designs dengan pendekatan pretest-post test one group design dengan 20 responden menjadi sampel menggunakan alat ukur quisioner *Neck Disability Index* (NDI) dan intervensi fisioterapi berupa *Muscle Energy Technique* selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu. Penelitian diuji menggunakan Uji Paired sample t-test  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pada perubahan *Muscle Energy Technique* pretest dengan posttest yang artinya ada pengaruh pemberian *Muscle Energy Technique* terhadap perubahan fungsional leher pada *Myofascial Pain Syndrome* otot *Upper Trapezius*. *Muscle Energy*

*Technique* dapat bermanfaat untuk memanipulasi jaringan lunak dengan gerakan kontrol dan dapat memberikan perubahan fungsional leher pada kondisi *Myofascial Pain Syndrome* otot *upper trapezius*. Berdasarkan penelitian diatas **persamaan** antara penelitian diatas dari penelitian yang peneliti lakukan intervensi MET menandai indikasi nyeri pada titik *trigger point*. Berdasarkan penelitian diatas terdapat **perbedaan** antara penelitian dari peneliti yaitu pada jurnal ini memperbaiki fungsional leher terlebih dahulu lalu terjadinya penurunan nyeri.

3. Menurut Richa Kashyap *et al.*, (2018) dengan judul “*Controlled intervention to compare the efficacies of manual pressure release and the muscle energy technique for treating mechanical neck pain due to upper trapezius trigger points*” Metode penelitian Ini adalah studi eksperimental acak, terkontrol pretest-posttest yang membandingkan pelepasan tekanan manual (MPR), teknik energi otot (MET), dan kondisi kontrol. Teknik-teknik ini dibandingkan dengan menggunakan sampel kenyamanan dari 45 peserta wanita dengan nyeri leher karena MTrPs (usia rata-rata)  $\pm$ SD =  $21,49 \pm 3.66$ ; rentang usia = 18–30 tahun). Skala analog visual, ambang nyeri tekanan, Kuesioner Indeks Cacat Leher, dan pita pengukur standar digunakan untuk menilai nyeri leher peserta, nyeri otot, kecacatan fungsional karena nyeri leher, dan rentang rotasi leher, masing-masing, pada awal ( hari 0), hari 1, dan hari 5 pasca intervensi dan pada hari 10 dan 15 selama masa tindak lanjut. Semua kelompok diberi saran postural dan latihan leher di rumah. ANOVA ukuran berulang dan ANOVA satu arah digunakan untuk menganalisis data. Hasil: Analisis dalam kelompok menunjukkan peningkatan yang signifikan (P 0,05) antara semua kelompok untuk semua variabel. Kesimpulan: MPR dan MET sama-sama efektif untuk mengurangi nyeri dan nyeri otot dan untuk meningkatkan kecacatan leher dan rentang rotasi pada pasien dengan nyeri leher nonspesifik. Selanjutnya, saran yang mempromosikan koreksi postural dapat menjadi tambahan untuk intervensi fisioterapi untuk mengurangi nyeri leher dan

gejalanya. Kombinasi terapi manual ini dengan saran postural mungkin merupakan pilihan pengobatan yang baik untuk nyeri nonspesifik di klinik fisioterapi. Berdasarkan penelitian diatas terdapat **persamaan** antara penelitian diatas dari yang peneliti lakukan yaitu intervensi MET dapat menurunkan nyeri pada leher. Berdasarkan penelitian diatas terdapat **perbedaan** antara penelitian dari peneliti diatas yaitu pada jurnal ini yaitu membandingkan efektifitas 2 intervensi yaitu *manual pressue release* dan *muscle energy technique* namun dengan hasil sama sama efektif.

4. Menurut Ewan Thomas *et al.*, (2019) dengan judul “*The Efficacy Of Muscle Energy Techniques In Symptomatic And Asymptomatic Subjects: A Systematic Review*” Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan database berikut: Perpustakaan Cochrane, MEDLINE, NLM Pubmed dan Science Direct. Studi tentang MET pada pasien tanpa gejala dan gejala dipertimbangkan untuk penyelidikan. Hasil utama memperhitungkan rentang gerak, nyeri kronis dan akut, dan titik pemicu. Dua penyelidik terlatih secara independen menyaring studi yang memenuhi syarat sesuai dengan kriteria kelayakan, mengekstrak data dan menilai risiko bias. Uji coba kontrol acak (RCT) dianalisis untuk kualitas menggunakan skala PEDro. Hasil : Sebanyak 26 studi dianggap memenuhi syarat dan termasuk dalam sintesis kuantitatif: 14 tentang pasien bergejala dan 12 tentang subjek tanpa gejala. Penilaian kualitas studi melalui skala PEDro mengamati kualitas "sedang hingga tinggi" dari catatan yang disertakan. Kesimpulan : MET adalah pengobatan yang efektif untuk mengurangi nyeri kronis dan akut pada punggung bawah. MET juga efektif dalam mengobati nyeri leher kronis dan epikondilitis lateral kronis. MET dapat diterapkan untuk meningkatkan jangkauan gerak sendi ketika ada keterbatasan fungsional. Teknik lain tampaknya lebih tepat dibandingkan dengan MET untuk titik pemicu. Berdasarkan penelitian terdapat **persamaan** antara penelitian diatas dari yang peneliti lakukan yaitu intervensi MET sama-sama dapat

menurunkan nyeri pada leher. Berdasarkan penelitian diatas tidak ada **perbedaan** karena sama dengan peneliti yang lakukan.

5. Menurut Ari Wibawa *et al.*, (2019) dengan judul “*Intervensi Ultrasound Dan Muscle Energy Technique Lebih Menurunkan Disabilitas Leher Daripada Intervensi Ultrasound Dan Myofascial Release Technique Pada Kasus Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Di Denpasar*”. Penelitian ini menggunakan metode Randomized Pre Test dan Post Test Control Group Desain. Penelitian ini menggunakan 36 subjek yang dibagi menjadi 2 kelompok, Kelompok Perlakuan I dengan *Ultrasound* dan *Muscle Energy Technique* dan Kelompok Perlakuan II dengan *Ultrasound* dan *Myofascial Release Technique*. Ke dua kelompok perlakuan diberikan perlakuan selama 4 minggu. Alat ukur yang digunakan untuk disabilitas leher adalah *Neck Disability Index* (NDI). Hasil Penelitian: Hasil independent t-test yang memperlihatkan hasil perhitungan beda rerata disabilitas leher yang diperoleh nilai  $p = 0,372$  ( $p > 0,05$ ). Kesimpulan: Intervensi *ultrasound* dan *muscle energy technique* lebih menurunkan disabilitas leher daripada intervensi *ultrasound* dan *myofascial release technique* pada kasus *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*. Berdasarkan penelitian diatas terdapat **persamaan** antara penelitian diatas dari yang peneliti lakukan yaitu intervensi MET diberikan pada area leher. Berdasarkan penelitian diatas terdapat **perbedaan** antara penelitian dari peneliti lakukan yaitu pada kasus tersebut menggunakan perbandingan antara MET dengan intervensi lain untuk penurunan disabilitas leher.