

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Suatu pekerjaan dapat menimbulkan risiko kesehatan maupun keselamatan. Faktor fisik seperti kondisi dan sikap pekerja yang tidak ergonomi, buruknya kondisi lingkungan, dan masa kerja menjadi suatu risiko pendukung terjadinya cedera sehingga dapat mempengaruhi kesehatan seorang pekerja yang mengakibatkan kecelakaan kerja atau timbulnya penyakit akibat kerja. Dalam prinsip ergonomi penyesuaian antara kemampuan dan keterbatasan manusia dengan suatu tugas atau beban kerja selama menjalankan aktivitas kerja dapat mengalami tiga jenis beban kerja yaitu beban kerja fisik, beban kerja mental dan beban kerja sosial (Harwanti & Cahyo, 2018).

Salah satu pekerjaan yang menggunakan kekuatan fisik sebagai alat utama dengan cara menjual jasa untuk mengangkut beban menggunakan tubuhnya adalah buruh gendong. Kegiatan angkat-angkut merupakan pekerjaan sehari-hari yang tidak lepas dari pekerjaan buruh gendong di pasar tradisional khususnya di Pasar Beringharjo Kota Yogyakarta. Beban angkut yang berat mengakibatkan buruh gendong saat memikul beban harus memosisikan tubuhnya dengan cara membungkuk. Posisi ini membuat kestabilan tubuh tidak terjaga, punggung yang membungkuk menyebabkan tulang punggung bergerak condong ke arah depan tubuh sehingga sikap kerja buruh gendong yang tidak ergonomis menyebabkan adanya tekanan

pada bagian dalam *abdominal* dan *cakram intervertebral* sehingga *ligamentum posterior spinal* mengalami peregangan akibatnya tubuh berisiko mengalami ketegangan pada otot (*strain*) terutama pada *ligamentum interspinosur* diikuti dengan *ligamentum flavum* (Ardi *et al.*, 2021).

Hal ini dibuktikan dengan penelitian oleh Wicaksomo (2012) apabila pekerja membungkuk dalam posisi  $20^{\circ}$ – $60^{\circ}$  akan berisiko mengalami nyeri punggung bawah sedangkan posisi pekerja membungkuk sekitar  $0^{\circ}$ – $20^{\circ}$  tidak mengalami nyeri punggung bawah.

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan di semua negara. Sekitar 50-80% usia diatas 20 tahun mengalami nyeri punggung bawah. Insidensi di negara berkembang kurang lebih sekitar 15-20% dari total populasi sebagian besar mengalami nyeri punggung bawah akut maupun kronis. Di Indonesia nyeri punggung bawah merupakan suatu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan dari 7,6% sampai 37% dari jumlah penduduk di Indonesia mengalami nyeri. Diperkirakan dari 80% penduduk pernah mengalami nyeri punggung bawah (Wahab & Wahyuni, 2021). Prevalensi kejadian nyeri punggung bawah yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di lihat dari indikator pekerjaannya, prevalensi nyeri punggung bawah tertinggi yaitu pada petani, pekerja buruh atau nelayan dengan prevalensi sebesar 31,2% (Kumbea *et al.*, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Thofir (2021) menyatakan kegiatan mengangkat mayoritas dilakukan oleh laki-laki. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase proporsi tenaga kerja laki-laki

60% dan perempuan 40%. Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada 21 Oktober 2021 yang peneliti temui di Pasar Beringharjo Yogyakarta tenaga kerja yang paling banyak adalah pekerja wanita yaitu sekitar 218 orang. Hal ini dikarenakan kurangnya lapangan pekerjaan di daerah tempat tinggal mereka dan rendahnya angka pendapatan upah regional yang diperoleh suami sehingga mengharuskan para wanita juga ikut bekerja salah satunya sebagai buruh gendong untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari (Sari & Hidayah, 2017).

Buruh gendong yang bekerja di Pasar Beringharjo mayoritas berasal dari Kulon Progo. Selain itu beberapa buruh gendong lainnya berasal dari Gunungkidul, Bantul, Boyolali dan Sukoharjo. Buruh gendong melakukan aktivitas fisik dimulai pukul 7 pagi hingga pukul 4 sore, yang terhitung lama kerja buruh gendong per hari yaitu lebih dari 8 jam kerja.

Buruh gendong bekerja dengan membawa barang berupa bahan pokok, sayuran maupun buah-buahan yang diambil dari truk atau mobil angkutan kemudian diangkut dengan melewati tangga untuk mengantarkan barang kepada konsumen tanpa menggunakan alat bantu seperti troli atau alat pengangkut lain tetapi dengan cara membawa barang menggunakan kain jarik yang dipikul di punggung. Beban yang diangkut dapat mencapai 50-100 kg dengan frekuensi mengangkut per harinya sampai 8 kali angkutan atau lebih. Berdasarkan penelitian, batasan angkat maksimum yang dilihat dari faktor usia, perempuan dengan usia lebih dari 18 tahun memiliki batas angkat maksimum sebesar 16 kg, sedangkan laki-laki berusia lebih dari 18

tahun tidak memiliki angkat batas maksimum (Setyowati & Fathimahayati, 2021).

Dari 35 buruh gendong di Pasar Beringharjo yang ditemui peneliti saat buruh gendong sedang istirahat bekerja, 80% diantaranya keluhan yang paling banyak dirasakan yaitu nyeri pada punggung bawah dengan tingkat nyeri yang relatif ringan sampai sedang. Sejumlah 28 dari 35 buruh gendong mengatakan nyeri biasanya timbul setelah beraktivitas mengangkat beban terkadang nyeri tersebut juga timbul saat sedang beraktivitas di rumah. Terdapat 1 buruh gendong yang pernah mengalami cedera pada punggung bagian bawah diakibatkan mengalami kecelakaan karena terpeleset dan jatuh dari tangga sehingga intensitas nyeri yang dirasakan lebih sering timbul walau hanya digunakan untuk mengangkat beban atau aktivitas yang ringan saja. Berdasarkan informasi dari Yayasan Anisa Awasti (YASANTI) bahwa belum pernah dilakukan perhatian khusus terhadap risiko penyakit akibat kerja yaitu nyeri pada sistem muskuloskeletal seperti otot-otot punggung dan penatalaksanaan secara nonfarmakologis seperti latihan untuk punggung, stimulasi saraf, teknik relaksasi, distraksi atau *massage* yang di khususkan untuk mengurangi nyeri pada buruh gendong.

Sejumlah 17 dari 28 buruh gendong mengatakan jika nyeri dirasa timbul mereka hanya menggunakan minyak gosok dan koyo pada bagian yang nyeri sedangkan 11 dari 28 buruh gendong lainnya jika nyeri timbul hanya membiarkan nyeri yang timbul tanpa melakukan pengobatan. Hal tersebut apabila tidak diatasi dengan baik dapat mempengaruhi masalah

kesehatan pada buruh gendong yang dapat menurunkan produktivitas buruh gendong terutama dalam bekerja. Nyeri punggung bawah dapat menjadi penyebab utama terjadinya disabilitas atau kelumpuhan (Astuti & Koesyanto, 2016).

Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan terhadap nyeri punggung bawah yaitu dapat dilakukan penanganan dengan melakukan latihan fisioterapi. Latihan fisioterapi sangat berpengaruh dalam mengurangi keluhan nyeri dan meningkatkan fungsional sehingga penderita nyeri dapat beraktivitas kembali. Salah satu jenis modalitas fisioterapi yang menghemat biaya dan mudah dilakukan dalam kegiatan sehari-hari adalah *back exercise* (Susilawati *et al.*, 2019).

*Back exercise* merupakan suatu latihan peregangan dan penguatan otot-otot punggung yang mempunyai manfaat untuk memperkuat otot perut dan otot punggung agar tubuh dapat dalam keadaan tegak secara fisiologis. Terdapat berbagai macam metode *back exercise* yang telah dikembangkan salah satunya yaitu latihan fleksi punggung yang biasa dikenal *william flexion exercise*. *William flexion exercise* merupakan *back exercise* yang berguna untuk meningkatkan *range of movement*, menurunkan intensitas nyeri punggung bawah, mencegah terjadinya disabilitas serta memiliki manfaat untuk mengoreksi postur tubuh yang salah (Pratama *et al.*, 2021).

*Back exercise* ini diperkenalkan oleh Dr. Paul William's pada tahun 1937 yang ditujukan untuk meregangkan kelompok *ekstensor* punggung bawah, mengurangi tekanan beban tubuh (*articular weight-bearing stress*),

mengurangi nyeri punggung dengan memperkuat otot-otot *lumbosacral spine* khususnya pada otot *abdominal* dan otot *gluteus maximus* (Segita, 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa *william flexion exercise* merupakan salah satu jenis latihan peregangan paling cocok untuk mengurangi nyeri punggung bawah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Gupta (2015) menyebutkan bahwa berkurangnya rasa nyeri, pengembangan otot-otot secara aktif baik otot *abdominal*, *gluteus maximus*, *hamstring* dan peregangan otot-otot *flexor* panggul dan *sacrospinal* secara pasif merupakan hasil dari dilakukannya salah satu jenis *back exercise* yaitu *william flexion exercise*. Penelitian lain dari Kusuma dan Setiowati (2015) menyimpulkan bahwa salah satu metode *back exercise* yaitu *wiliam flexion exercise* memiliki pengaruh pada peningkatan lingkup gerak sendi bagi penderita nyeri punggung bawah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui penerapan *back exercise* dengan jenis metode *william flexion exercise* terhadap penurunan nyeri punggung bawah yang di alami oleh buruh gendong di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Apakah terdapat pengaruh pemberian *back exercise* terhadap penurunan nyeri punggung bawah bagi pekerja buruh gendong di Pasar Beringharjo Yogyakarta?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Diketahui pengaruh *back exercise* terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada buruh gendong di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik responden pada buruh gendong dengan nyeri punggung bawah di Pasar Beringharjo Yogyakarta
- b. Diketahui nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah dilakukan *back exercise* pada kelompok perlakuan
- c. Diketahui nyeri punggung bawah pada penilaian awal dan akhir kelompok kontrol
- d. Diketahui perbedaan nyeri punggung bawah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

### **D. Ruang Lingkup**

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup ilmu keperawatan medikal bedah yang khususnya membahas mengenai sistem muskuloskeletal seperti otot, persyarafan, tulang, sendi atau struktur lain di daerah tulang belakang yang berfokus untuk melihat pengaruh pemberian intervensi *back exercise* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada buruh gendong.

## E. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi tambahan dan pengembangan dalam ilmu keperawatan tentang pengaruh *back exercise* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada buruh gendong.

### 2. Manfaat Praktis

Dalam studi kasus ini, diharapkan memberikan manfaat bagi :

#### a. Bagi pekerja buruh gendong di Pasar Beringharjo Yogyakarta

Memberikan informasi terkait cara mengurangi nyeri punggung bawah dengan pengobatan nonfarmakologis dalam bentuk latihan punggung atau *back exercise* pada buruh gendong.

#### b. Bagi institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Sebagai bahan tambahan pengetahuan dalam proses belajar mengajar dan dapat dijadikan rujukan referensi ilmiah kepustakaan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

#### c. Bagi penulis

Sebagai sarana dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama proses pendidikan di bangku kuliah serta dapat mengaplikasikannya agar memperoleh pengalaman yang nyata dalam melakukan suatu penelitian secara ilmiah dan sistematis dalam rangka tugas akhir pendidikan keperawatan.



d. Peneliti selanjutnya

Bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya mengenai perlunya pengembangan penelitian terkait pengaruh *back exercise* terhadap nyeri punggung bawah pada buruh gendong di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

**F. Keaslian Penelitian**

Adapun penelitian-penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Rinta (2013)

Penelitian yang dilakukan oleh Rinta (2013) yaitu “Pengaruh *Back Exercise* Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Bawah Pada Petugas Instalasi Rekam Medik RSUP H.Adam Malik Medan” menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* dengan pendekatan *Pre* dan *Post* dengan instrumen yang digunakan berupa formulir isi (VAS), modul *back exercise*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan frekuensi latihan dari fase awal sampai 3 minggu ke II terhadap pengurangan nyeri, terdapat hubungan signifikan lama latihan terhadap pengurangan nyeri setelah fase 3 minggu ke II, terdapat hubungan signifikan kekhususan latihan dari mulai fase awal sampai fase 3 minggu ke II terhadap pengurangan nyeri dan terdapat hubungan signifikan macam aktifitas terhadap pengurangan nyeri dari fase awal sampai fase 3 minggu ke II dengan taraf signifikansi masing-masing  $<0,005$ .

Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada variabel bebas berupa *back exercise* dan jenis penelitian menggunakan *quasi eksperimen*. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada desain penelitian, pada penelitian ini peneliti menggunakan *pre dan post design* sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan *non equivalent control group design*.

Instrumen pengukuran nyeri yang digunakan pada penelitian ini menggunakan formulir isi (VAS) sedangkan instrumen yang akan digunakan pada penelitian selanjutnya adalah kuisisioner *the pain and distress scale* (Zung, 1993). Perbedaan lainnya dapat terlihat dari lokasi dan subyek penelitian, pada penelitian ini lokasi dan subyek penelitiannya petugas instalasi rekam medik RSUP H. Adam Malik di Medan, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan lokasi dan subyek penelitiannya yaitu pada buruh gendong di Pasar Beringharjo.

## 2. Penelitian Kristanto (2017)

Penelitian yang dilakukan oleh Kristanto (2017) yaitu "Pengaruh Penerapan Latihan Punggung (*Back Exercise*) Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Pekerja di Istana Bordir (CV. Sumber Makmur) Pakis Malang Jawa Timur" menggunakan jenis penelitian *pre eksperimental* dengan rancangan penelitian *one group pre test and post test design*. Instrumen pengambilan data menggunakan pengukuran tingkat nyeri menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) dan penggunaan kuesioner *nordic body map*. Hasil penelitian perbedaan

keluhan muskuloskeletal dan tingkat nyeri sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh diperoleh P value  $0,000 < 0,05$  yang bermakna sangat signifikan, ini berarti ada perbedaan nilai sebelum dan sesudah latihan punggung.

Persamaan pada penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian ini yaitu terletak pada variabel bebas berupa *back exercise*. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada jenis dan desain penelitian, pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis *pre eksperimental* dengan desain penelitian *one group pre test and post test design* sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *non equivalent control group design*.

Instrumen pengukuran nyeri yang digunakan pada penelitian ini menggunakan formulir isi (VAS) dan penggunaan kuisioner *nordic body map* sedangkan instrumen yang akan digunakan pada penelitian selanjutnya adalah kuisioner *the pain and distress scale* (Zung, 1993). Perbedaan lainnya dapat terlihat dari lokasi dan subyek penelitian, pada penelitian ini lokasi dan subyek penelitian nya pekerja di Istana Border (CV Sumber Makmur) Pakis Malang Jawa Timur sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan lokasi dan subyek penelitiannya yaitu pada buruh gendong di Pasar Beringharjo.

### 3. Penelitian Ningsih (2019)

Penelitian yang dilakukan oleh Ningsih (2019) yaitu “Pengaruh Pemberian *Back Exercise* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri

Punggung Bawah (NPB) Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia” menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperimen* dengan pendekatan *The One-Group Pretest-Posttest Design*. Instrumen yang digunakan berupa pengkajian data demografi ibu trimester III terkait inisial, usia, paritas, serta berat badan sebelum dan selama kehamilan dan skala nyeri numerik (1-10). Hasil Penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian *back exercise* terhadap penurunan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil di Puskesmas Poasia dengan hasil  $p (0,019)$ .

Persamaan pada penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian ini yaitu terletak pada variabel bebas berupa *back exercise*. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada jenis dan desain penelitian, pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis *pre eksperimental* dengan desain penelitian *the one group pre test and post test design* sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *non equivalent control group design*. Instrumen pengukuran nyeri yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pengkajian data demografi ibu trimester III terkait inisial, usia, paritas, serta berat badan sebelum dan selama kehamilan serta instrumen skala nyeri numerik (1-10) sedangkan instrumen yang akan digunakan pada penelitian selanjutnya adalah kuisisioner *the pain and distress scale* (Zung, 1993). Perbedaan lainnya dapat terlihat dari lokasi dan subyek penelitian, pada penelitian ini lokasi dan subyek penelitian

nya ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Poasia sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan lokasi dan subyek penelitiannya yaitu pada buruh gendong di Pasar Beringharjo.