

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Low Back Pain* atau yang biasa disebut dengan nyeri punggung bawah merupakan gejala ketidaknyamanan yang dirasakan pada daerah punggung bawah berupa rasa sakit, yang dapat menjadi tanda adanya gangguan pada *sistem muskuloskeletal* yang terkait bisa karena masalah pada tulang, sendi baik vertebra ataupun pelvic kompleks, discus, facet, otot, ligamen maupun juga karena gangguan lainnya pada sistem saraf, vaskuler, viseral, dan psikogenik (Pinzon, 2012). Pada dasarnya *low back pain* atau nyeri punggung bawah bukan sebuah penyakit tetapi merupakan kumpulan dari gejala yang ditimbulkan oleh patologi yang terjadi di punggung bawah diantaranya *hernia nucleus pulposus, spinal stenosis, spinal instability, spondylolisthesis, facet arthropathy, piriformis syndrome, kanker pelvic, myofascial pain, hip* atau femur *dysfunction, hip disease, gyne disease, sacroiliac joint inflammation, sacroiliac joint subluxation, sacroiliac joint dysfunction, symptomatic sacroiliac joint.*

*Low back pain* dapat digolongkan berdasarkan lama gejala dan sifat penyebabnya. Penggolongan *low back pain* berdasarkan pada lamanya gejala dibedakan menjadi 3 yaitu fase akut (apabila gejala yang dirasakan kurang dari 4 minggu), fase sub akut (gejala 4-12 minggu) dan fase kronis (lebih dari 12 minggu). Sedangkan penggolongan berdasarkan sifat penyebabnya dibedakan menjadi spesifik dan non spesifik. Secara umum, variabel yang terkait dengan *low back pain nonspesifik* dapat diklasifikasikan dengan

individu, faktor psikososial, atau pekerjaan. Faktor resiko sosiodemografi, di antaranya adalah jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, merokok, dan pekerjaan (Manek and MacGregor, 2005).

*Low back pain* dapat menyerang semua orang tanpa batasan jenis kelamin maupun umur, baik tua – muda, anak – remaja maupun dewasa dapat mengalami keluhan ini walaupun dengan penyebab yang berbeda. Di Amerika Serikat, insiden *low back pain* merupakan 1 dari 10 penyakit terbanyak dengan angka prevalensi berkisar antara 7,6 – 37%. Dimana pada penderita dewasa, *low back pain* mengakibatkan terganggunya 40% aktivitas fisik sehari – hari, dan 20% gangguan tidur juga penyebab tersering yang membatasi 45% aktivitas pada usia < 45 tahun, urutan kedua untuk alasan paling sering berkunjung ke dokter, urutan kelima perawatan di rumah sakit, dan penyebab yang paling sering untuk dilakukannya tindakan operasi (Cohen, 2001). Sedangkan di Indonesia, hasil penelitian yang dilakukan Pokdi Nyeri PERDOSSI (Persatuan Dokter Saraf Seluruh Indonesia) di Poliklinik Neurologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada tahun 2002, menemukan bahwa proporsi penderita *low back pain* sebanyak 15,6% pada kelompok umur 18-78 tahun. Angka ini berada pada urutan kedua tertinggi sesudah sefalgia dan migren yang mencapai 34,8%. Hasil penelitian secara nasional pada 14 kota di Indonesia oleh kelompok studi Nyeri PERDOSSI tahun 2002 juga ditemukan 18,13% penderita low baik pain. Di rumah sakit Jakarta, Yogyakarta dan Semarang proporsi kasus baru sekitar 5,4% – 5,8% dengan frekuensi terbanyak pada rentan usia 45-65 tahun.

Salah satu penyebab *low back pain* yang sering dijumpai adalah *Sacroiliac Joint Pain*. Dimana *Low back pain* merupakan gejala yang menunjukkan adanya kelainan pada sendi sakroiliaka sebagai sumber nyeri kronis. Penyebab ini berasal dari lokasi anatomi yang melekat pada struktur di sendi sakroiliaka. Sendi sakroiliaka secara umum merupakan struktur anatomi yang bergabung dengan lumbal maka apabila sendi sakroiliaka ini mengalami masalah dapat menjadi penyebab nyeri punggung bawah. Disfungsi mekanik, seperti peradangan, infeksi, trauma, dan degenerasi berhubungan dengan gangguan pada sendi ini. Dalam prakteknya *sacroiliac joint blockade* masuk ke dalam *low back pain* disamping *hernia nukleus pulposus* dan *myofascial pain syndrome* yang sering dijumpai.

*Sacroiliac joint blockade* merupakan suatu kondisi penguncian sendi sakroiliaka pada posisi tidak sesuai dengan *anatomi* yang disebabkan karena gerakan yang terlalu sedikit atau *hipomobile* baik pada satu ataupun kedua sisi dari sendi sakroiliaka. Pada umumnya, manifestasi klinis atau gejala yang sering muncul pada *sacroiliac joint blockade* dapat menimbulkan keluhan nyeri dan keterbatasan gerak tertentu karena adanya pemendekan ligament dengan pola *non capsular pattern* dan *firm end feel*. Sehingga pada saat gerak tertentu menimbulkan keluhan nyeri, karena adanya iritasi pada saraf sensorik dan penekanan pada saraf aferen somatic serta adanya reaksi pertahanan berupa *guarding spasme* yang terjadi secara iskemik yang dapat menimbulkan spasme pada otot-otot postural dan kelemahan otot-otot penggerak di sekitar sakroiliaka karena merupakan sebuah bentuk kompensasi dari tubuh (Slipman et al, 2001).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Madani et al pada tahun 2009 di antara 202 pasien, 146 (72,3%) menunjukkan disfungsi dari sendi sakroiliaka dimana dari 113 pasien positif (55,9%) adalah perempuan, dengan usia rata-rata  $41,3 \pm 11$  tahun (kisaran 19-70 tahun). Prevalensi disfungsi sendi sakroiliaka secara signifikan lebih tinggi pada pasien wanita. *Sacroiliac blockade* umumnya banyak mengenai pada wanita terlebih pada masa kehamilan dan post partum.

Temuan klinis yang terkait dengan gejala maupun tanda kondisi medis dan psikologis pada *sacroiliac joint blockade* berupa gangguan mobilitas di daerah lumbal, sakroiliaka atau hip yang menyebabkan sakit pada punggung belakang dan pantat bahkan beberapa mengakibatkan nyeri menjalar sampai ke tungkai bawah. Menurut *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD)*, *sacroiliac joint blockade* digolongkan masuk ke dalam kategori gangguan yang terjadi pada sakrum (ICD-9 CM 724.6 atau ICD-10 CM 53.3). Sedangkan *International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF)* menggolongkan setiap patologi ke dalam tiga golongan *impairment* yaitu *body function*, *body structure* dan *activities and participation limitation*. Gangguan fungsi tubuh akibat *sacroiliac joint blockade* diantaranya sensitivitas pada stimulus yang berbahaya yaitu rasa sakit dan ketidaknyamanan (ICF code b2703). Dimana nyeri khususnya dirasakan pada sendi sakroiliaka (b28016). *Sacroiliac joint blockade* juga mempengaruhi gangguan pada mobilitas (b710) baik mobilitas pada satu maupun kedua sendi sakroiliaka. Struktur tubuh utama yang mengalami gangguan pada sakroiliaka yaitu sendi di regio pelvic (ICF code

s7401). Secara langsung akan berdampak pula keterbatasan pada aktifitas dan partisipasi tubuh saat menyelesaikan rutinitas sehari-hari (ICF code d2303), merubah dan mempertahankan posisi tubuh termasuk berbaring, duduk, jongkok, berdiri (d429), jalan lama (d4501), lari (d4552), melompat (d4553), mengemudi (d4751), aktifitas di toilet (d5308), olahraga (d5701), melakukan pekerjaan rumah tangga (d649), beribadah (d9309), bekerja (d859) termasuk hubungan intim (d770).

Pada umumnya terapi yang diberikan pada kasus *sacroiliac joint blockade* di klinik berupa pemberian MWD saja atau TENS saja atau gabungan dari keduanya dengan dosis 2 atau 3 kali seminggu dan frekuensi terapi sebanyak 6 kali terapi. Pada umumnya masalah pada pasien tidak teratasi karena pada awal pasien masuk kurang dilakukan pemeriksaan atau assessment yang tepat untuk menentukan apakah nyeri *back pain* pada sakroiliaka disebabkan oleh *joint blockade*. Sedangkan menurut KEPMENKES 1363 Th 2001 Pasal 12, fisioterapis memiliki wewenang dalam melakukan proses asuhan fisioterapi dari asesment sampai evaluasi. KEPMENKES tersebut, sudah menjelaskan kode etik secara legal bahwa fisioterapi dalam memberikan pelayanan fisioterapi tidak lagi berdasar atas permintaan dokter, tetapi berdasarkan keputusan klinis fisioterapis itu sendiri dengan tanggung jawab dan tanggung gugat secara profesional atas keputusannya. Oleh karenanya perlu dilakukan assessment yang tepat dan keterampilan dari fisioterapis untuk memilih metoda tes spesifik yang akan dilakukan. Pada *joint blockade*, tes spesifik yang digunakan adalah dengan

test provokasi nyeri yang terdiri dari 5 test yaitu *distraction*, *compression*, *thigh thrust*, *sacral thrust* dan *gaenslen's test*.

Pengukuran yang dilakukan menggunakan alat ukur *Oswestry Disability Index* yang dalam pembahasan selanjutnya akan disingkat menjadi ODI. ODI merupakan satu dari beberapa alat ukur yang khusus digunakan untuk masalah gangguan tulang belakang khususnya pada nyeri punggung bawah. Dimana telah diuji secara luas dalam beberapa penelitian sebelumnya dan menunjukkan hasil validitas atau kehandalan atau kemampuan prediktif yang baik. ODI berisi 10 buah pertanyaan yang dirancang untuk mengetahui kemampuan pasien dalam kehidupan sehari – hari dimana setiap pertanyaan mengandung skor 0 – 5 dan mempunyai nilai maksimum 50. Tingkat ketidakmampuan dibagi menjadi lima yaitu presentase 0 – 20 % minimal, 20 – 40 % moderat, 40 – 60 % berat, 60 – 80 % lumpuh dan 80 – 100 % hanya lebih – lebihkan gejala mereka. ODI telah menerbitkan empat versi dalam bahasa Inggris dan sembilan dalam bahasa asing di antaranya bahasa Denmark, Belanda, Finlandia, Perancis, Jerman, Yunani, Norwegia, Spanyol dan Swedia (Fairbank and Pynsent, 2000). Sedangkan skala ODI yang digunakan di Indonesia masih digunakan terjemahan bebas dan belum mengalami *cross cultural* dan *cross language* yang diterbitkan secara meluas. Sehingga ODI yang digunakan peneliti sebagai alat ukur di dalam penelitian juga hasil terjemahan bebas dari peneliti.

Banyaknya modalitas yang dimiliki fisioterapi dapat diaplikasikan untuk mengatasi permasalahan pada kondisi tersebut, diantaranya dengan menggunakan *transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)*, *cold*

*packs, hot pack, soft tissue mobilization, ultrasound (US), passive range of motion (PROM), dan therapeutic exercises.* Pada penelitian ini, penulis memilih untuk menggunakan metode manual terapi dengan terapi latihan yaitu kombinasi latihan mobilisasi aktif dan manipulasi sakroiliaka.

Manipulasi sakroiliaka merupakan gerakan pasif yang menimbulkan gerakan pada sendi sakroiliaka. Mobilitas pasif dilakukan dengan cara yang bergradasi I, II, III, IV, atau V yang menggambarkan kecepatan manuver dimana pada manipulasi termasuk dalam grade V. Ini termasuk dalam tehnik peregangan jaringan sendi secara manual. Indikasi untuk meningkatkan gerak sendi, keselarasan segmental, meningkatkan *arthrokinematics intracapsular*, atau mengurangi rasa sakit yang terkait dengan pergeseran jaringan. Kontraindikasi mencakup ketidakstabilan sendi, patah tulang, *osteoporosis*, *infeksi*, *kanker metastatik*, *arthritides inflamasi aktif*, *aneurisma aorta*, dan tanda – tanda *defisit neurologis progresif* lainnya.

Sedangkan latihan mobilisasi aktif lebih berfungsi untuk memulihkan fleksibilitas, kekuatan, daya tahan, fungsional, lingkup gerak sendi, dan dapat meringankan ketidaknyamanan. Dimana pada latihan aktif memerlukan usaha dari dalam diri pasien untuk melakukan latihannya dengan atau tanpa bantuan mekanis maupun tahanan termasuk diantaranya jenis latihan isotonik, isometrik dan isokinetic. Sehingga latihan ini dapat memberikan efek yang baik untuk mengurangi nyeri.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengangkat topik tersebut ke dalam penelitian yang akan dilakukan dengan judul “kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dapat lebih

baik dalam menurunkan indeks disabilitas daripada manipulasi sakroiliaka pada *sacroiliac joint blockade*". Pada penelitian ini kelompok penelitian akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan I diberikan *intervensi* manipulasi sakroiliaka saja dan kelompok perlakuan II diberikan *intervensi* tambahan latihan mobilisasi aktif pada manipulasi sakroiliaka. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *intervensi* mana yang dapat menurunkan indeks disabilitas lebih baik pada penderita *sacroiliac joint blockade*.

## B. Identifikasi Masalah

*Sacroiliac joint blockade* terjadi keterbatasan gerak sendi sakroiliaka akibat *hipomobilitas* dan penguncian pada satu posisi tersebut mengakibatkan pemendekan pada fascia, otot, dan ligamen di sekitar sendi juga *tightness* pada ligamentum dan jaringan disekitar sendi sakroiliaka karena reaksi proteksi yang timbul akibat cedera maupun trauma, perubahan hormonal pada wanita yang pasca melahirkan, juga adaptasi terhadap postur tubuh.

Pemeriksaan untuk menentukan adanya *sacroiliac joint blockade* meliputi beberapa tes diantaranya pada test khusus dapat dilakukan dengan *Laslett's Cluster Number Two* antara lain *distraction test*, *thigh thrust*, *gaenslen's test*, *compression test*, dan *sacral thrust*, yang merupakan tes kombinasi provokasi nyeri pada sendi sakroiliaka. Kelima test ini diberikan pada sendi sakroiliaka dan akan apabila 3 dari 5 tes menimbulkan nyeri pada penderita yang positif mengalami *sacroiliac joint blockade* juga dapat digunakan sebagai test *mobilitas* dari sakroiliaka apakah terjadi *unstabil*,

*hipomobilitas* maupun *hipermobilitas*. Namun selain itu juga diperlukan pemeriksaan mulai dari anamnesis sampai pada pemeriksaan fungsional dengan menggunakan *Oswestry Disability Index* yang akan menunjukkan adanya penurunan pada kemampuan fungsional karena nyeri yang timbul akibat *sacroiliac joint blockade*.

Selanjutnya rencana terapi akan dilakukan fisioterapi sesuai dengan masalah yang ditemukan apabila pemeriksaan yang dilakukan untuk memastikan penderita positif mengalami *sacroiliac joint blockade*. Banyak intervensi yang dapat diberikan pada *hipomobilitas* sendi sakroiliaka akibat *sacroiliac joint blockade* ini, namun yang paling sering digunakan fisioterapi adalah kombinasi dari penanganan manual terapi dan terapi latihan. Intervensi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif diharapkan dapat meningkatkan mobilitas sendi sehingga keluhan nyeri yang ditimbulkan dapat berangsur berkurang yang secara tidak langsung dengan menurunnya indeks disabilitas juga dapat meningkatkan kemampuan fungsional.

Manipulasi sakroiliaka berfungsi untuk meningkatkan gerak sendi, keselarasan segmental, meningkatkan *arthrokinematics intracapsular*, juga mengurangi rasa sakit yang terkait dengan pergeseran jaringan sedangkan latihan mobilisasi aktif berfungsi untuk memulihkan *fleksibilitas*, kekuatan, daya tahan, fungsional, lingkup gerak sendi, dan dapat meringankan ketidaknyamanan. Dimana pada latihan aktif memerlukan usaha dari dalam diri pasien untuk melakukan latihannya.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dapat lebih baik dalam menurunkan

indeks disabilitas daripada manipulasi sakroiliaka pada *sacroiliac joint blockade*.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada masalah diatas, maka penulis akan merumuskan masalah pada proposal ini sebagai berikut :

1. Apakah manipulasi sakroiliaka dapat menurunkan indeks disabilitas pada *sacroiliac joint blockade* ?
2. Apakah kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dapat menurunkan indeks disabilitas pada *sacroiliac joint blockade* ?
3. Apakah kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dapat lebih baik dalam menurunkan indeks disabilitas daripada manipulasi sakroiliaka pada *sacroiliac joint blockade* ?

### **D. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dalam menurunkan indeks disabilitas yang lebih baik daripada manipulasi sakroiliaka pada *sacroiliac joint blockade*.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui manipulasi sakroiliaka dalam menurunkan indeks disabilitas pada *sacroiliac joint blockade*.

- b. Untuk mengetahui kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dalam menurunkan indeks disabilitas pada *sacroiliac joint blockade*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan akan memberikan manfaat dengan bertambahnya ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dalam melakukan asuhan fisioterapi pada penurunan indeks disabilitas akibat *sacroiliac joint blockade* dengan pemberian kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi tambahan untuk mengetahui kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dalam menurunkan indeks disabilitas pada *sacroiliac joint blockade*.

3. Bagi Pelayanan

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi untuk fisioterapis bahwa kombinasi manipulasi sakroiliaka dan latihan mobilisasi aktif dapat diberikan untuk menurunkan indeks disabilitas yang lebih baik daripada manipulasi sakroiliaka akibat *sacroiliac joint blockade*. Serta diharapkan pasien dengan *sacroiliac joint blockade* bisa mendapatkan pelayanan kesehatan yang tepat dan bermanfaat.