

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembangunan nasional dewasa ini meliputi seluruh aspek kehidupan masyarakat, tak terkecuali bidang kesehatan. Pembangunan bidang kesehatan pada hakekatnya adalah membangun manusia Indonesia seutuhnya untuk mencapai derajat kesehatan yang paling tinggi atau optimal.

Kepadatan penduduk Indonesia sangat berpengaruh terhadap pola perilaku manusia, yang ingin serba cepat dan praktis pada saat beraktifitas dengan menggunakan fungsi dari ekstremitas atas dan dapat menyebabkan terjadinya banyak gangguan sendi bahu. Gangguan sendi yang banyak terjadi pada sendi bahu adalah *frozen shoulder* yaitu rasa sakit dan beku pada daerah bahu. Rasa nyeri ini dapat dirasakan berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan, begitu pula keterbatasan gerak sendi bahu dapat dirasakan lama (Missen, 2003). Hal ini terjadi karena banyak dari manusia menggunakan fungsi ekstrimitas atas yang terdiri dari lengan dan tangan yang digunakan antara lain untuk membersihkan diri, mengenakan pakaian, makan, minum, menyisir rambut, menggosok punggung sewaktu mandi, atau mengambil sesuatu di saku belakang celana, misalnya saat mengambil dompet dan masih banyak aktifitas lainnya yang menggunakan fungsi dari ekstrimitas atas (lengan dan tangan).

*Frozen shoulder* yang dimaksud adalah capsulitis adhesive yang merupakan hilangnya mobilitas aktif dan pasif dari sendi glenohumeral secara *insidious* (tidak jelas pemunculannya) dan progresif akibat kontraktur kapsul sendi. Prevalensi penyakit ini adalah sekitar 2% dari populasi umum dan 10 – 29 % pada penderita diabetes di Amerika (Shickling dan Walsh, 2001), dan American Academic of Orthopedic Surgeons (Marinko *et al*, 2008) menjelaskan prevalensi nyeri bahu mencapai 50% dari populasi umum. Dan menjelaskan bahwa kasus *frozen shoulder* terjadi pada usia 35-65 tahun dari 2-5% populasi 60% kasus frozen shoulder lebih banyak mengenai wanita dari pada pria. Kondisi ini juga terjadi pada penderita *diabetes militus* (DM ) sekitar 10-20% dari penderita yang termasuk faktor resiko sekitar 15% terkena *frozen shoulder* pada kedua sisi ( Gordon, 2007). Keluhan tentang masalah pada bahu tercatat dirasakan 0,9% hingga 2,5% yang dialami oleh setiap individu dengan tingkatan usia yang beragam (Allexander, 1974 dalam Kennedy dkk, 2006). Penelitian dari Luine, dkk (2004) dalam Kennedy, dkk (2006) mendapatkan data kenaikan jumlah orang yang mengalami keluhan bahu rata-rata sebesar 6,9% hingga 26%, kenaikan setiap 1 bulan rata-rata sebesar 18,6% hingga 31%, kenaikan 4,7% hingga 46,7% setiap tahunnya, dan kenaikan rata-rata untuk beberapa tahun sebesar 6,7% hingga 66,7%.

Organisasi Persatuan Pekerja di Provinsi Ontario, Kanada mencatat bahwa keluhan bahu yang dirasakan oleh para pekerja adalah sebesar 6,1% (n = 5.786) selama tahun 2002 (data dari *Statistical Supplement to the 2002 Annual Report*, 2002 dalam Kennedy dkk, 2006).

Pada kondisi *frozen shoulder* terjadi masalah utama yang dialami oleh penderitanya yaitu adanya nyeri bahu dan bertambah nyeri saat digerakkan terutama kearah eksorotasi, abduksi, dan endorotasi, dan adanya keterbatasan lingkup gerak sendi ( LGS ) bahu yang menunjukkan pola yang spesifik, yaitu pola kapsuler. Pola kapsuler sendi bahu yaitu gerak eksorotasi paling nyari dan terbatas kemudian diikuti gerakan abdusi dan endorotasi, atau dengan kata lain gerak eksorotasi lebih nyeri dan terbatas dibandingkan dengan gerakan endorotasi dan adanya penurunan kemampuan fungsional yang ditimbulkan biasanya yaitu tidak bisa mengangkat lengan keatas waktu menyisir rambut, menggosok punggung sewaktu mandi, mengancingkan BH serta belum mampu mengangkat beban berat oleh karena gerakan tersebut menimbulkan nyeri pada bahu ( Kiery, 2004).

Faktor penyebab dari *frozen shoulder* dapat berasal dari gerak atau aktifitas kerja fungsional sehari-hari yang membebani struktur persendian bahu, dan yang paling sering terjadi adalah disebabkan oleh karena *tendinitis supraspinatus, rupture rotator cuff, bursitis dan capsulitis adhesiva* (Kuntoro, 2004). Satu hal yang perlu dan penting diperhatikan adalah karakteristik keterbatasan yang spesifik menunjukkan bahwa lesi sudah diikuti kontraktur dari kapsul sendi. Secara biomekanik gerakan suatu sendi akan mengikuti pola gerak arthrokinematik dan arteokinematik. Pada sendi bahu yang merupakan sendi yang sangat komplek maka mobilisasi sendi juga dipengaruhi oleh struktur sendi yang lain dalam mempertahankan mobilitasnya yang normal.

Dengan pemahaman ini maka intervensi fisioterapi yang paling penting adalah mobilisasi sendi (Kuntoro, 2004).

Keluhan di atas sering menimbulkan masalah diagnostik oleh karena dapat melibatkan berbagai macam jaringan, seperti persendian, bursa, ligament, otot, saraf bahkan organ yang jauh dari tempat nyeri (Effendi, 1989). Gambaran spesifik keluhan penderita berupa nyeri, kekakuan sendi, kemampuan fungsional dan keterbatasan gerak aktif maupun pasif yaitu eksorotasi lebih terbatas dibanding abduksi, abduksi lebih terbatas dibanding endorotasi.

Menurut Teys *et al* (2008) menerangkan bahwa adanya peningkatan kemampuan fungsional yang signifikan dengan mobilisasi sendi dan adanya peningkatan mobilisasi pasif dalam satu minggu perlakuan. Mobilisasi sendi dalam hal ini dapat berbentuk terapi manipulasi.

Penelitian terdahulu oleh Nicholson (1985) pada 20 orang yang mengalami *capsulitis adhesive*, diberi perlakuan pasif mobilisasi sendi dengan exercise dan exercise sendiri selama 3 minggu dengan intensitas 2 sampai 3 kali per minggu didapatkan hasil adanya pengurangan nyeri, peningkatan ROM dan peningkatan kemampuan fungsional.

Penelitian yang lain oleh Conroy dan Hayes (1998) pada 14 orang yang mengalami *shoulder impingement syndrome*, dengan diberikan perlakuan mobilisasi sendi dan massage pada jaringan lunak, dan massage pada jaringan lunak saja selama 3 minggu perlakuan dengan intensitas 3 kali per minggu,

didapatkan hasil pengurangan nyeri , peningkatan ROM, dan peningkatan kemampuan fungsional.

Upaya pengobatan kondisi ini biasanya adalah secara medis dan Fisioterapi. Secara medis biasanya diberikan obat – obatan golongan NSAIDs dan Fisioterapi yang dilakukan antara lain : *heating* ( SWD, MWD, IR ), Ultrasound, terapi latihan, terapi manipulatif dan TENS. Akan tetapi, pada penelitian ini peneliti hanya meneliti pengaruh terapi manipulasi peningkatan kemampuan fungsional bahu, hal ini karena modalitas yang sering digunakan untuk menangani kondisi *frozen shoulder* di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.adalah SWD.

Terapi manipulasi merupakan salah satu modalitas yang tepat untuk mengurangi nyeri dan memperbaiki disfungsi sendi dan gangguan kemampuan fungsional seseorang, karena terapi manipulasi dapat meregangkan jaringan lunak sekitar sendi yang memendek (Kuntoro, 2004).

Tujuan mobilisasi sendi adalah untuk mengembalikan fungsi sendi normal dan tanpa nyeri. Secara mekanis, tujuannya adalah untuk memperbaiki *joint play movement* dan dengan demikian memperbaiki *roll-gliding* yang terjadi selama gerakan aktif (Kuntoro, 2004). Dan suatu gerakan pasif dengan kecepatan tinggi, amplitudo kecil dan pasien tidak bisa mencegah gerakan yang terjadi, terapi manipulasi ini dapat menghancurkan *phatological limitation* pada sendi yang mengalami keterbatasan (Kisner, 1996).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis akan meneliti tentang pengaruh terapi manipulasi pada kasus *frozen shoulder* dengan

kekakuan pola kapsuler terhadap peningkatan kemampuan fungsional menggunakan indeks SPADI.

## **B. Identifikasi Masalah**

Frozen shoulder merupakan wadah semua gangguan pada bahu yang menimbulkan nyeri, keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS), penurunan kekuatan otot-otot bahu dan penurunan aktifitas fungsional. Keadaan ini sering timbul tanpa alasan yang jelas, tetapi dapat dihubungkan atau merupakan reaksi radang atau trauma (Kiery,2004).

Menurut Sidharta (2002) permasalahan yang timbul akibat dari nyeri bahu atau frozen shoulder antara lain adalah :

1. Nyeri adalah tidak seimbangnya aktifitas suppersor dan depressor pada fase tertentu akibat adanya gangguan atau cidera pada jaringan tertentu.
2. Keterbatasan lingkup gerak sendi gleno humeral yang nyata, baik gerakan aktif maupun pasif Sifat nyeri dan keterbatasan gerak sendi bahu dapat menunjukkan pola yang spesifik, yaitu pola kapsuler. Pola kapsuler sendi bahu yaitu gerak eksorotasi paling nyari dan terbatas kemudian diikuti gerakan abduksi dan endorotasi, atau dengan kata lain gerak eksorotasi lebih nyeri dan terbatas dibandingkan dengan gerakan endorotasi.
3. Penurunan kekuatan otot akibat adanya nyeri bahu maka akan merangsang suatu proteksi tubuh berupa spasme otot terutama pada otot-otot rotator cuff, hal ini untuk memfiksir sendi bahu sehingga akan pasien akan terhindar dari nyeri.imobilisasi yang lama pada sendi bahu akan menyebabkan ishemik jaringan internal dan retensi metabolisme, sehingga

menimbulkan gangguan aktifitas otot dalam berkontraksi, rileksasi memanjang dan mendek jika hal ini berlangsung lama maka akan sangat berpotensi terjadinya penurunan elastisitas otot dan penurunan kekuatan otot serta gangguan otot itu sendiri.

4. Gangguan kemampuan fungsional yang dialami seperti tidak mampu mengangkat lengan keatas maupun ke belakang sehingga tidak dapat menyisir rambut, menggosok punggung sewaktu mandi, atau mengambil sesuatu di saku belakang celana, misalnya saat mengambil dompet. Keluhan ini sering menimbulkan masalah diagnostik oleh karena dapat melibatkan berbagai macam jaringan, seperti persendian, bursa, ligament, otot, saraf bahkan organ yang jauh dari tempat nyeri.

Fisioterapi mempunyai peran penting dalam penyembuhan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional. Dengan menggunakan modalitas fisioterapi diharapkan dapat membantu dalam proses rehabilitasi sehingga masalah yang di alami oleh penderita dapat di tangani. Salah satu modalitas terapi yang digunakan pada kasus *frozen shoulder* yaitu terapi manipulasi.

Didalam penelitian ini aktivitas fungsional diukur dengan tes kemampuan fungsional Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan pasien dalam melakukan aktifitas kesehariannya dan kemampuan sendi dan nyeri yang dirasakan oleh pasien. (Roach *et al*, 1991).

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari berbagai masalah yang timbul akibat nyeri bahu atau frozen shoulder maka, penulis dalam penelitian ini mengambil permasalahan mengenai peningkatan kemampuan fungsional pada bahu. Penulis ingin meneliti apakah ada pengaruh terapi manipulasi pada kasus *frozen shoulder* dengan kekakuan pola kapsuler terhadap peningkatan kemampuan fungsional.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut, yaitu; apakah ada pengaruh terapi manipulasi terhadap peningkatan kemampuan fungsional bahu pada pasien *frozen shoulder* dengan kekakuan pola kapsuler.

### **E. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh terapi manipulasi pada kasus *frozen shoulder* dengan kekakuan pola kapsuler terhadap peningkatan kemampuan fungsional menggunakan indeks SPADI.

#### 2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pengaruh terapi manipulasi pada kasus *frozen shoulder* dengan kekakuan pola kapsuler terhadap peningkatan kemampuan fungsional.



## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis

Untuk meningkatkan pengetahuan dalam memberikan solusi pemecahan masalah bagaimana cara meningkatkan kemampuan fungsional yang lebih efektif dan efisien pada kasus *frozen shoulder* dengan kekakuan pola kapsuler.

2. Bagi responden

Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan pengetahuan kepada responden akan manfaat terapi manipulasi terhadap *frosen shoulder* dengan kekakuan pola kapsuler agar tidak lagi mengganggu aktivitas kemampuan fungsional sehari-hari dari responden.

3. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberitahukan serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang *pengaruh terapi manipulasi pada nyeri bahu atau frozen shoulder* dan permasalahannya serta mengetahui program fisioterapi

4. Bagi Istitusi Pendidikan Fisioterapi

Sebagai bahan masukan untuk penambahan ilmu pengetahuan serta acuan dalam pengembangan ilmu Fisioterapi yang berkaitan dengan Terapi Manipulasi dan *frozen shoulder*