

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dalam memasuki era globalisasi, khususnya di bidang kesehatan semakin berkembang pula dampak semakin beragam penyakit yang timbul, kini masyarakat sudah mulai mengenal beragam penyakit tersebut. Dimana kesehatan merupakan suatu keadaan bebas dari penyakit, baik penyakit fisik maupun penyakit mental dan juga bebas dari kecacatan keadaan sehat bukanlah merupakan keadaan statis, tetapi merupakan keadaan yang dinamis dan dapat ditingkatkan sehingga manusia dapat melaksanakan kehidupan secara optimal. Keadaan dinamis dan sehat tersebut dapat berubah karena dipengaruhi oleh faktor seperti umur, psikis dan keadaan lingkungan sosial individu.

Seperti dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai orang-orang yang mengeluh mengalami gangguan gerak dan fungsi dasar tubuh terutama di dalam melakukan aktivitas fungsional sehari-hari, dimana mengeluh tentang menurunnya kemampuan fungsional seperti: tidak bisa memakai kancing baju & membuka kancing baju dibelakang, tidak bisa membuka & memakai ikat rambut ataupun menyisir rambut, dan tidak bisa mengambil sesuatu yang ada dibelakang tubuh, karena terasa nyeri yang hebat sewaktu melakukan aktivitas tersebut.

Keterbatasan gerakan tersebut bukan hanya dirasakan pada gerakan aktif, tetapi pada melakukan pemeriksaan pasif dirasakan hal yang sama karena

adanya sesuatu hal yang menganjal atau menahan disebabkan oleh perlekatan. Aktivitas tersebut dapat disebabkan oleh nyeri dan keterbatasan lingkup gerak sendi dan otot-otot tertentu yang hanya bisa terlampir bila dilakukan pemeriksaan gerak pasif dimana disebut sebagai gangguan kapsuler.

Dilihat dari kasus tersebut fisioterapi sangat berperan penting dalam meningkatkan taraf kesehatan pada masyarakat. Dimana fisioterapi mempunyai peran penting dalam bentuk pelayanan kesehatan sebagai mana yang tercantum dalam KEPMENKES 1363 tahun 2001 pasal 1&2, suatu bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan suatu kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerakan, peralatan (fisik, elektroterapeutik, dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi.¹

Penyakit-penyakit yang terjadi dan bergejala nyeri di sendi bahu khususnya di sendi glenohumeral dapat dibedakan menjadi dua kelompok besar yaitu penyakit atau gangguan miofasial dan penyakit atau gangguan kapsuler. Gangguan-gangguan tersebut adalah *periarthritis humeroskapularis*, yang terdiri tendinitis supraspinatus, tendinitis bisipitalis, bursitis subakromialis, ruptur rotator cuff dan kapsulitis adhesife.

Tendinitis merupakan inflamasi (radang, reaksi tubuh terhadap mikroorganisme) pada tendon, tendon merupakan urat keras yang menghubungkan otot dengan sendi atau yang menghubungkan otot dengan

¹ Jurnal Ikatan Fisioterapi Indonesia No. Vol. 02/Juni8/2002, hal 39

tulang. Dimana tendinitis supraspinatus merupakan suatu inflamasi yang terjadi pada tendon, tendon periosteal dan tendon muscular. Dimana kasus sering ditemui pada bahu, terutama pada otot supraspinatus.

Otot supraspinatus merupakan otot postural atau otot tonik, dimana secara anatomis letak dari tendon otot supraspinatus pada tuberculum majus yang dibentuk oleh caput humeri dan di bungkus oleh kapsul sendi glenohumeral sebagai dasarnya dan acromion serta ligament coracoacromial sebagai atapnya, sehingga tendon otot biceps brachii saling tumpang tindih. Hal ini menyebabkan gesekan atau penekanan yang berulang-ulang dan berkepanjangan oleh bisept dalam melakukan gerakan ekstensi lengan ke depan. Tendinitis supraspinatus dapat juga disebabkan karena pembebanan berlebihan yang disertai dengan gangguan suplai darah dan sirkulasi yang jelek pada ototnya. Dan disertai adanya inflamasi kronik sehingga terjadi peningkatan sirkulatorik dan adanya perlengketan jaringan (abnormal crosslink). Secara mekanis, bila gerakan fleksi dan abduksi akan terjadi benturan antara tendon supraspinatus dengan acromion dan kontraksi pada otot supraspinatus. Proses degenerasi akan mempercepat terjadinya injuri tendon supraspinatus. Biasanya keadaan yang dikeluhkan oleh pasien adalah tidak bisa memakai baju, memakai ikat rambut ataupun menyisir rambut (kepala harus ditundukkan) kalau diselidiki daerah mana yang nyeri, seluruh daerah persendian bahu terasa nyeri, ngilu. Nyeri dan ngilu itu terasa kalau sedang atau mau mengangkat lengan dan pada malam hari terasa nyeri.

Prevalensi tendinitis supraspinatus banyak terjadi pada orang dewasa muda, umumnya terjadi pada karyawan kantor, penulis, dan umumnya terjadi

pada usia 30-70 tahun. Sekitar 35% mereka mengeluh nyeri dan gangguan fungsional tersebut diatas. Mayoritas dari orang-orang sekitar (65%) memperlihatkan kalsifikasi tidak mengeluh apa-apa. Dilihat dari segi anatominya sendi bahu memiliki bentuk yang sangat kompleks, gerakan-gerakan yang terjadi di gelang bahu dimungkinkan oleh sejumlah sendi yang saling berhubungan erat: sendi kostovertebral atas, sendi acromioclavikularis, sendi sternoklavikuler, permukaan pergeseran scapulothoracalis dan sendi glenohumeral. Dimana sendi glenohumeral merupakan sendi yang paling mobile ditubuh, dan merupakan sendi peluru dan mangkok sendi sangat dangkal yang disebut dengan *cavitas glenoidalis*. Besarnya mobilitas sendi bahu ini merugikan stabilitas. Oleh karena itu tidak mengherankan bahwa sering terjadi *subluksasi* di dalam sendi bahu tersebut. Bagian terbesar stabilitas oleh otot-otot periarticularis yang disebut *Rotator Cuff*.

Tendinitis supraspinatus merupakan kondisi yang sering terjadi pada daerah bahu. Pada usia muda umumnya terjadi akibat aktifitas yang berlebihan (*overuse*) dan trauma. Sedangkan pada usia lanjut selain faktor tersebut diatas juga karena pengaruh suplay darah ke daerah dekat insertio otot supraspinatus sehingga kebutuhan metabolik berupa nutrisi yang jaringan tendon menghasilkan sel mati menyebabkan respon inflamatory yang kemungkinan melepaskan enzim pengiritasi yang menyebabkan terjadinya suatu tenditis². Hal ini menimbulkan rasa nyeri terutama pada saat gerakan abduksi. Abduksi aktif baik dinamik maupun isometrik menimbulkan nyeri, terutama pada ROM 60°-

² Purnomo, Jurnal Fisioterapi Indonusa Vol. 3 No 2, Oktober 2003

120° yang biasa dinamai *painfull arc* yang berarti ada kompresi yang bersifat sementara dari suatu struktur yang terasa sakit. Nyeri yang timbul cukup khas, karena pasien mengeluh rasa sakit seperti sakit gigi yang sering muncul bahkan hampir setiap saat. Menyebar dari acromion ke insersio deltooid ini adalah gambaran klasik dari radang tendon yang terjepit di antara acromion dan humerus.

Sekian banyak modalitas yang dapat digunakan dalam menangani kasus nyeri seperti: Microwave Diarthemy, Ultrasound, Shortwave Diathermy, Transcutaneous Electrical Nerve stimulation, IFC, Infrared dan teknik manipulasi sendi, terapi latihan. Maka penulis ingin menerapkan aplikasi modalitas Microwave Diathermy (MWD), TENS dan *Transverse Friction*, Auto stretching yang diyakini cukup efektif dan efisien untuk diterapkan pada kasus tendinitis supraspinatus untuk mengurangi nyeri.

MWD merupakan terapi heating yang menggunakan stressor fisis berupa energi elektromagnetik yang menghasilkan oleh arus bolak-balik frekwensi 2450 Mhz dengan panjang gelombang 12,25 cm. Tujuan sebagai meningkatkan metabolisme sel-sel local $\pm 13\%$ tiap kenaikan temperature 1°C, vasomotion sphincter sehingga timbul homeostatic local dan akhirnya terjadi vasodilatasi lokal, elastisitas kelenturan jaringan ikat (jaringan kollagen kulit, otot, tendon, ligament, dan kapsul), elastisitas jaringan otot dan menurunkan tonus otot melalui normalisasi nocicencorik, elastitas pembungkus jaringan saraf.

TENS berguna untuk mengurangi nyeri dengan cara merangsang pelepasan endorphin dan serotonin serta menghambat pengaruh substansi P.

Transverse Friction (Rubbing) merupakan umumnya digunakan untuk penggunaan area local, dalam, dan keras, digunakan untuk: penekan yang kuat (release jaringan ikat) dan efek hyperemic pada area local otot, tendonitis, nyeri pada insertion otot dan per lengketan. Umumnya dilakukan dengan jari-jari. Arahnya gerakannya sirkuler atau elliptical, dan pada bagian otot-otot yang besar rubbing dapat diberikan dengan telapak tangan.

Auto stretching dikenal juga sebagai self-stretching karena tipe ini dilakukan sendiri pasien secara aktif. Auto stretching adalah stretching otot pada posisi yang benar, yang dapat mencegah dan atau mengurangi kekakuan dan perasaan yang tidak nyaman. Auto stretching merupakan stretching yang efektif, karena berpengaruh terhadap semua otot yang membatasi gerakan.³

Dengan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh penambahan Auto stretching Pada Intervensi MWD, TENS dan Transverse friction terhadap penurunan nyeri pada kondisi tendinitis Supraspinatus”.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Tendinitis supraspinatus merupakan kondisi yang sering terjadi pada daerah bahu merasa nyeri dan ngilu, keterbatasan gerak sendi bahu, kelemahan otot supraspinatus dan otot deltoid serta gangguan ADL (Aktivity Daily Living). Pada pekerja yang melakukan gerakan bahu secara berulang-ulang tanpa istirahat, sehingga pembebanan dari otot yang terus-menerus atau

³ Evjenth Olaf & Hamberg Jean, Auto Rehab Forlag AB. Sweeden. 1997

aktivitas yang berlebihan (overuse) dan trauma biasanya terjadi pada usia muda, sedangkan pada usia lanjut selain faktor tersebut juga karena pengaruh suplay darah dekat insertio otot supraspinatus sehingga kebutuhan metabolik berupa nutrisi dari jaringan tendon menghasilkan sel yang mati menyebabkan respon inflamasi yang kemungkinan melepaskan enzim pengiritasi yang menyebabkan terjadinya *tendinitis*.

Dimana proses patologi, tendinitis supraspinatus dapat terjadi karena kerusakan akibat gesekan atau penekanan yang berulang-ulang dan berkepanjangan oleh tendon otot biceps brachii dimana tendon otot biceps brachii dan tendon otot supraspinatus letaknya saling tumpang tindih sehingga menimbulkan nyeri pada saat melakukan gerakan terutama gerakan abduksi. Nyeri dan ngilu terasa terus-menerus yang bertambah pada waktu lengan sedang diangkat atau mau mengangkat lengan saja. Nyeri pada malam hari walaupun tidak beraktifitas.

Problem nyeri sangat dominan terutama pada gerakan abduksi lengan dari 60° - 120° (painfull arc) yang merupakan gambaran klasik bahwa adanya inflamasi tendon yang tertekan antara acromion dan humerus. Dan keterbatasan gerak bahu karena nyeri seperti gerakan Abduksi, eksternal rotasi, Adduksi dan internal rotasi, postur jelek atau gangguan postur, kelemahan otot supraspinatus dan otot deltoid.

Banyak masalah lain yang timbul seperti mengalami hambatan dengan lengan dan tangan. Akibat rasa nyeri yang dialaminya, penderita merasa hambatan dalam melakukan aktifitas fungsional sehari-hari, misalnya tidak

dapat mengangkat tangan waktu menyisir rambut, tidak bisa mengambil dompet dari saku belakang celana, tidak bisa menggosok punggung saat saat mandi, kesulitan memakai baju khususnya baju kaos dan sebagainya. Banyak modalitas yang dapat digunakan dalam menangani kasus nyeri seperti: Microwave diathermy, ultrasound, Shortwave Diathermy, Trans cutaneous Electrical Nerve stimulation, IFC, Infrared, teknik manipulasi sendi dan Fisioterapi Exercise. Maka penulis ingin menerapkan aplikasi modalitas Microwave Diathermy (MWD), TENS dan *Transverse Friction*, Auto stretching yang diyakini cukup efektif dan efisien untuk diterapkan pada kasus tendinitis supraspinatus untuk mengurangi nyeri.

Dari modalitas tersebut penulis ingin mengetahui sejauh mana manfaat dari penerapan atau penggunaan MWD, TENS, *Transverse Friction* dan penambahan Auto stretching terhadap penurunan nyeri pada kondisi Tendinitis Supraspinatus.

C. PEMBATASAN MASALAH

Dari identifikasi masalah yang ada, maka pembatasan masalah penelitian ini akan dibatasi pada pengaruh penambahan Auto stretching pada Intervensi MWD, TENS, dan *Transverse friction* terhadap Penurunan Nyeri pada Kondisi Tendinitis Supraspinatus.

D. PERUMUSAN MASALAH

Dari pembatasan masalah tersebut di atas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: "Apakah ada pengaruh penambahan Auto stretching pada Intervensi MWD, TENS, dan Transverse friction terhadap Penurunan Nyeri pada Kondisi Tendinitis Supraspinatus?".

E. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh penambahan Auto stretching Pada Intervensi MWD, TENS, dan Transverse friction Terhadap penurunan nyeri pada kondisi tendinitis Supraspinatus.

2. Tujuan khusus

- a) Untuk mengetahui pengaruh pemberian MWD, TENS dan Transverse friction terhadap penurunan nyeri pada kondisi Tendinitis Supraspinatus.
- b) Untuk mengetahui pengaruh MWD, TENS dan Transverse Friction serta penambahan Auto stretching terhadap penurunan nyeri pada kondisi Tendinitis Supraspinatus.

F. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Institusi

Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui intervensi fisioterapi dengan menggunakan penambahan Auto stretching pemberian MWD, TENS,

Transverse friction terhadap penurunan nyeri pada kondisi Tendinitis Supraspinatus.

2. Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi

Dalam pengalaman klinik sehari-hari fisioterapi mempunyai banyak alternatif metoda dan teknik yang dapat diaplikasikan terhadap pasien kondisi tendinitis supraspinatus. Namun tidak semua metoda dan teknik tersebut aman dan efektif dilakukan terhadap pasien.

Dengan penelitian ini diharapkan para fisioterapis dapat menerapkan teknik penambahan Auto stretching pada intervensi MWD, TENS, dan Transverse friction terhadap penurunan nyeri Tendinitis supraspinatus, sehingga hasil yang diharapkan dapat lebih optimal.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti dengan adanya skripsi ini akan memberikan manfaat bertambahnya ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam asuhan fisioterapi pada pasien yang mengalami kondisi tendinitis supraspinatus dengan menggunakan metoda MWD, TENS, kombinasi Transverse friction dengan penambahan Auto stretching.