

**PERBEDAAN EFEK MICRO WAVE DIATHERMI DENGAN
ULTRASONIC PADA PENURUNAN NYERI AKIBAT TENDINITIS
SUPRASPINATUS**



SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Sains Terapan Fisioterapi**

Oleh :

WIWI YULIATI

N.I.M : J.110.070075

FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

SURAKARTA

2008

BAB I

PENDAHULUAN

A Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan pelayanan kesehatan di Indonesia yang semakin meningkat maka berakibat pula pada usia harapan hidup penduduk di Indonesia meningkat dan itu berarti akan banyak penduduk yang peduli akan kesehatan. Sindroma nyeri bahu hampir selalu ditandai adanya rasa nyeri pada bahu saat melakukan aktifitas gerakan yang melibatkan sendi bahu sehingga yang bersangkutan ketakutan menggerakkan sendi bahu. Keadaan seperti ini apabila dibiarkan dalam waktu yang relatif lama menjadikan bahu menjadi kaku. Nyeri bahu dengan penyebab gerak dan fungsi yang paling sering terjadi adalah disebabkan oleh tendinitis supraspinatus (Kuntono,2008).

Tendinitis supraspinatus adalah suatu bentuk kondisi peradangan yang terjadi pada tendon otot supraspinatus. Bisa juga terjadi pada tendo osseal, tendon atau tendo muscular. Penderita Tendinitis Supraspinatus dari tahun ke tahun terus meningkat, di Inggris 14%, di Belanda 12% dan di Indonesia hampir 20% dari penduduknya pernah mengalami tendinitis supraspinatus (Anonim,2007).

Tendon merupakan struktur yang cukup kuat, kekuatan perengangannya sekitar setengah dari baja. Jaringan collagen tersusun secara reguler. Bila melewati dibawah ligament atau melalui terowongan *fibroretinakulum* tulang .tendon pembungkus oleh pembungkus sinovial. Pembungkus sinovial

berdinding rangkap dengan diantaranya berisi cairan sinovial. Cidera tendon seringkali terjadi karena penggunaan yang berlebihan dan hal ini akan mengganggu proses pergerakan.

Pada umumnya tendinitis supraspinatus disebabkan oleh suatu trauma yang berulang, meskipun trauma ringan dan dalam waktu relatif lama. Selain itu proses degenerasi akan mempercepat terjadinya injuri pada tendon supraspinatus. Faktor usia akan berpengaruh besar dalam degenerasi. Hampir semua penderita tendinitis supraspinatus diderita oleh orang yang telah mengalami proses kemunduran fungsi (Anonim,1998).

Fisioterapi dapat mengurangi rasa nyeri pada bahu yang diakibatkan oleh tendinitis supraspinatus dengan beberapa modalitas antara lain menggunakan micro wave diathermi, ultrasonic dan exercise khususnya Codman pendular exercise. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat topik tersebut dalam bentuk penelitian.

B. Identifikasi Masalah

Tendinitis Supraspinatus adalah suatu bentuk kondisi peradangan yang terjadi pada tendon otot supraspinatus. Bisa juga terjadi pada tenno osseal, tendon atau pada tendo muskular. Tendinitis supraspinatus dapat disertai ataupun tanpa adanya kalsifikasi. Ada tidaknya kalsifikasi tidak mempunyai hubungan langsung dengan ada tidaknya rasa nyeri. Penderita tendinitis supraspinatus biasanya datang dengan keluhan nyeri bahu yang disertai keterbatasan gerak sendi bahu. Bila ditelusuri, daerah rasa nyerinya diseluruh daerah sendi bahu. Rasa nyeri ini dapat kumat-kumatan, yang timbul sewaktu-

waktu mengangkat bahu. Pada malam hari nyeri ini dirasakan terus-menerus dan bertambahnya nyeri bila lengan diangkat. Keluhan umum yang biasanya disampaikan adalah kesulitan memakai baju, menyisir rambut, memasang konde atau kalau akan mengambil bumbu dapur dirak gantung bahunya terasa nyeri (Kuntono,2008).

Rasa nyeri yang timbul oleh tendinitis supraspinatus dapat diukur dengan alat *Visual Analog Scale* (VAS). VAS adalah alat ukur yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri (Kamboji,2002). Untuk mengatasi permasalahan atau problem nyeri banyak modalitas yang bisa dimanfaatkan oleh seorang fisioterapis. Akan tetapi sangat perlu dilakukan pemilihan modalitas yang efektif serta tepat guna, maka sangat penting memperhatikan patofisiologisnya serta didasarkan atas hasil pemeriksaan yang dihasilkan sebelumnya. Fisioterapi dapat menggunakan beberapa modalitas antara lain micro wave diathermi, ultrasonic dan terapi latihan khususnya Codman pendular exercise. Oleh karena itu peneliti ingin membandingkan sejauh mana pengaruhnya antara micro wave diathermi, dan Codman pendular exercise dengan ultrasonic dan Codman pendular exercise terhadap pengurangan nyeri pada kondisi tendinitis supraspinatus.

Microwave diathermi mempunyai efek *thermal* yang dapat meningkatkan metabolisme otot khususnya otot supraspinatus serta meningkatkan sirkulasi lokal, meningkatkan elastisitas jaringan dan menurunkan tonus otot supraspinatus melalui normalisasi *nosisensorik* sehingga dapat diperoleh efek relaksasi otot supraspinatus, sehingga otot dapat bekerja optimal untuk menghasilkan ventilasi yang adequate (Karen,1993).

Ultrasonik adalah salah satu modalitas fisioterapi yang menggunakan gelombang suara dengan getaran mekanis membentuk gelombang longitudinal dan berjalan melalui medium tertentu dengan frekuensi yang bervariasi. Terapi ultrasonik sendiri merupakan suatu usaha pengobatan yang menggunakan mekanisme getaran gelombang suara dengan frekuensi 0,7 MHz dan 3 MHz (Sujatno,1993). Efek terapi latihan akan menyebabkan terjadinya proses *pumping action*, yang meningkatkan sistem sirkulasi darah akibat peningkatan *cardiac output* sehingga metabolisme meningkat.

C. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah tentang ; perbedaan efek micro wave diathermi dengan ultrasonic pada penurunan nyeri akibat tendinitis supraspinatus, sebagai ukuran menggunakan skala VAS untuk mengukur nyerinya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian-uraian diatas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti, yaitu apakah ada perbedaan efek pemberian microwave diathermi dengan ultrasonik pada penurunan nyeri akibat tendinitis supraspinatus.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan efek micro wave diathermi dengan ultrasonic pada penurunan nyeri akibat tendinitis supraspinatus.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek pemberian modalitas micro wave diathermi dalam menurunkan nyeri akibat tendinitis supraspinatus.
- b. Untuk mengetahui efek pemberian modalitas ultrasonic dalam menurunkan nyeri akibat tendinitis supraspinatus.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi institusi pelayanan

Untuk dapat memberikan wawasan bagi fisioterapis akan intervensi yang sama, efisien dan efektif didalam memberikan intervensi terhadap pasien, serta dapat diterapkan dalam praktek klinik.

2. Manfaat bagi institusi pendidikan

Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui intervensi fisioterapis dengan menggunakan microwave diathermi, ultrasonik dan codman pendular exercise.

3. Manfaat bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini akan memberikan pengetahuan sejauh mana manfaat pemberian microwave diathermi, ultrasonik dan cidman pendular exercise dalam menurunkan nyeri.