

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tangan berfungsi sebagai instruksi gerakan tubuh dan pergelangan tangan sangat sering beraktifitas oleh karena itu perlu diperhatikan kondisi tangan dan pergelangan tangan karena tangan dan pergelangan tangan merupakan anggota tubuh yang sering mengalami penyakit karena paling sering di gunakan. Masalah pada pergelangan tangan sering dialami karena posisi yang tidak ergonomis dalam kurun waktu yang lama (*jougout, 2003*).

Masalah pada pergelangan tangan berakibat dari pekerjaan yang terus menerus misalnya, mencuci pakaian, memeras, menyapu, menjahit, orang yang melakukan aktivitas di depan computer seperti menekan keyboard atau mouse dan para pengendara motor yang harus menggunakan gerakan tangan yaitu menggenggam.

Pergelangan tangan, tangan, dan jari-jari tangan, merupakan terminal kegiatan anggota gerak atas. Regio ini paling aktif dan paling banyak kontak dengan obyek, serta mudah cidera. Secara anatomis kinesiologis regio pergelangan tangan, tangan dan jari-jari merupakan sendi yang sangat kompleks, dan merupakan terminal fungsi sebagai organ komunikator, sensor, maupun motor, yang mempunyai ROM yang luas dan bervariasi. Tangan mempunyai fungsi yang sangat kompleks. Yaitu fungsi sebagai motorik kasar

dan motorik halus. Fungsi motorik ini sangat besar fungsinya dalam kehidupan sehari-hari.

Catatan *bureau of labour statistics* pada tahun 1992, memperkirakan 15-20% pekerja Amerika Serikat menderita sindrom terowongan karpal (Johanes, 2002). Sindrom terowongan karpal merupakan penyebab terbanyak dari sindroma jepitan saraf perifer (62%), sering ditemukan pada wanita dibandingkan pria, bersifat bilateral 20-30% dan terjadi lebih dari 10% populasi orang dewasa (Barolat, 2000).

Sindroma Terowongan Karpal salah satu problem gangguan gerak dan fungsi yang di temukan dalam klinis. karena adanya penekanan saraf sensorik di terowongan pergelangan tangan. Saraf medianus masuk telapak tangan antara tendon fleksor dan retinakulum fleksor. Rongga kecil ini adalah terowongan karpal. Jika terjadi Penyempitan di terowongan karpal dan menekan saraf medianus, maka munculah kesemutan, disebabkan oleh kontraktur ligament carpi transversum, kontraktur sendi-sendi intercarpal pada posisi terowongan karpal yang cekung dan sempit. Penyebab lainnya adalah subluksasi tulang lunatum kearah palmar dan dan penebalan tendon fleksor digitorum. Hal ini berakibat penjepitan nervus medianus. Gejala-gejala meliputi nyeri pada tangan yang kadang menyebar ke lengan atas. Nyeri makin berat di malam hari. Pria dan wanita yang berusia antara 35 dan 55 tahun.

Standar fisioterapi yang ditetapkan diantaranya adalah memberikan asuhan dan pemantauan yang memadai saat melakukan terapi, guna

mengoptimalkan gerak dan fungsi seseorang yang menderita sindroma terowongan karpal.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan dalam mengembalikan gerak dan fungsi tubuh. Seperti yang tercantum dalam Kepmenkes pasal 12 tahun 2008 tentang legislasi praktik fisioterapi, yaitu :

“Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.”

Oleh karena itu fisioterapi harus memberikan pelayanan kesehatan yang meliputi empat hal yaitu promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif dan bertujuan untuk memulihkan dan mengembalikan gerak dan fungsi seseorang sehingga keadaan sehat dapat tercapai serta aktifitas kerja menjadi tidak terhambat.

Fisioterapi banyak memiliki cara dalam penanganan masalah yang ditimbulkan oleh sindroma terowongan karpal diantaranya dengan mengaplikasikan elektroterapi yaitu Paraffin bath, TENS, IFC, MWD, dan US, selain itu juga dapat diaplikasikan metode-metode manual terapi yang tepat diantaranya adalah stretching tendon fleksor, massage, neural mobilization dan stretching ligament carpi transversuum.

Pada penelitian ini penulis mencoba memadu padankan metode intervensi dengan elektroterapi dan manual. Pemilihan modalitas seperti

Ultra Sound (US) merupakan tindakan efektif karena gelombang piezoelektriknya dapat Meningkatkan kemampuan regenerasi jaringan, mengurangi nyeri, meningkatkan sirkulasi darah, rileksasi otot, dan peningkatan permeabilitas membran. Pada pemilihan modalitas Paraffin Bath peningkatan sirkulasi dengan memperbaiki sirkulasi perifer termasuk limpatik, tujuan untuk drainage pada terowongan karpal terjadi pelenturan sehingga mudah dilakukan peregangan.

Sedangkan pemberian metode manual terapi dapat berupa peregangan ligamen carpi transversum yaitu peregangan pasif pada ligament carpi transversum yang mengembalikan elastisitas ligament carpi transversum yang bertujuan mengembalikan elastisitas ligamen carpi transversum yang mengalami kontraktur karena degenerasi dan mengembalikan mobilitas intercarpal yang menurun sehingga dapat mengurangi iritasi terhadap serabut saraf polimodal pada n.medianus yang menimbulkan nyeri akibat adanya penjepitan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mencoba meneliti tentang “Beda efek pemberian ultrasound dan peregangan ligament carpi transversum dengan parafin bath dan peregangan ligamen carpi transversum terhadap pengurangan kesemutan pada kasus sindroma terowongan karpal”.

B. Identifikasi Masalah

Sindroma terowongan karpal menimbulkan keluhan seperti nyeri dan kesemutan pada pergelangan tangan saat aktivitas pergelangan tangan berlebih terutama menggenggam. Kesemutan dan nyeri tersebut sangat terasa ketika pagi hari.

Hal tersebut di akibatkan oleh penjepitan saraf sensorik di terowongan pergelangan tangan, diakibatkan oleh penebalan ligament carpi transversum, dan ada pula penyebab dari struktur spesifik penyebab patologi tersebut yaitu penekanan nervus medianus yang ditimbulkan dari kontraktur ligament carpi transversum, kontraktur sendi-sendi intercarpal pada posisi terowongan karpal yang cekung dan sempit dapat juga di sebabkan oleh sublaksasi tulang lunatum kearah palmar dan dan penebalan tendon fleksor digitorum, Hal ini berakibat penjepitan nervus medianus.

Untuk menegakan diagnosa tersebut dalam kajian jaringan spesifik tertentu maka di perlukan asesmen yang tepat untuk menegakan diagnosisnya. Mengingat banyak yang mempunyai gejala-gejala serta patologi yang sama dengan sindrom terowongan karpal maka di perlukan standar pemeriksaan yang baku sehingga tidak akan mengacaukan kita dalam menentukan diagnosa. Sindrom terowongan karpal pemeriksaanya yaitu, phalant test bila seseorang terkena sindrom terowongan karpal rasa kesemutan akan timbul pada waktu yang sangat singkat. Test tinnel memberikan ketokan lokal pada N.medianus memancing timbulnya nyeri kejut. Tes peregangan carpi transversum dan test peregangan tendon fleksor digitorum.

Intervensi fisioterapi yang efektif dan efisien pada kondisi sindrom terowongan karpal sangat bervariasi antara lain, pemberian modalitas fisioterapi seperti Ultrasound (US), Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), infra red, dan diathermy. Intervensi lain yang biasanya diberikan adalah peregangan ligament carpi transversum, peregangan tendon fleksor, nerve gliding, massage dan neural mobilization.

Metoda dan teknik intervensi yang tepat sehingga dapat memperoleh hasil yang optimal perlu di teliti lebih jauh lebih berpengaruh signifikan terhadap penurunan kesemutan pada kondisi sindroma terowongan karpal dengan judul penelitian “Beda efek pemberian Ultrasound dan Peregangan ligament carpi transversum dengan Paraffin bath dan Peregangan ligament carpi transversum terhadap penurunan kesemutan pada kasus sindroma terowongan karpal”.

C. Perumusan Masalah

Dari pembahasan tersebut di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah intervensi ultrasound dan peregangan ligamen carpi transversum dapat mengurangi kesemutan kasus sindroma terowongan karpal?
2. Apakah intervensi parafin bath dan peregangan ligamen carpi transversum dapat mengurangi kesemutan kasus sindroma terowongan karpal?
3. Apakah intervensi ultrasound dan peregangan ligamen carpi transversum dengan parafin bath dan peregangan ligamen carpi transversum dapat mengurangi kesemutan kasus sindroma terowongan karpal?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan antara pemberian ultrasound dan peregangan ligamen carpi transversum dengan parafin bath dan peregangan ligamen carpi transversum terhadap pengurangan kesemutan pada kondisi sindroma terowongan karpal.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui pengurangan kesemutan dengan pemberian ultrasound dan peregangan ligamen carpi transversum pada kondisi sindroma terowongan karpal.

b. Untuk mengetahui pengurangan kesemutan dengan pemberian paraffin bath dan peregangan ligamen carpi transversum pada kondisi sindroma terowongan karpal.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Sebagai tambahan dalam ilmu fisioterapi, tetapi peneliti berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan, khususnya bagi pihak-pihak yang membutuhkan

2. Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi

Dapat memberikan tambahan pengetahuan bagi profesi kesehatan lainnya untuk sumbangan pemikiran sebagai studi perbandingan dalam pelayanan fisioterapi.

3. Bagi Penulis

Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan kemampuan dalam mengambil suatu kesimpulan serta teori-teori yang sudah ada.