

BAB I

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan merupakan salah satu upaya pembangunan nasional yang diarahkan guna mencapai kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Kesehatan optimal yaitu dimana keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Bina Depnakes, 2003).

Dalam Sistem Kesehatan Nasional pembangunan kesehatan merupakan salah satu upaya Pembangunan Nasional yang diarahkan dalam rangka tercapainya kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan upaya pengembangan pelayanan kesehatan di berbagai jenis dan jenjang pelayanan, sehingga terwujud pelayanan kesehatan yang efisien, bermutu dan terjangkau. Upaya tersebut perlu didukung dengan komitmen serta dilaksanakan dengan semangat pemberdayaan yang tinggi dan diprioritaskan kepada upaya promosi, pencegahan dan pengendalian penyakit serta penyembuhan dan pemulihan (Kenmenkes RI, 2011).

Pada tahun 2010 diperkirakan akan meningkat menjadi 24 juta jiwa atau 9,7% dari jumlah penduduk. Salah satu permasalahan yang sangat mendasar pada usia lanjut adalah peningkatan penyakit degeneratif yang bersifat kronis dan multi

patologis serta penggunaan alat bantu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan keterlibatan pelayanan **Fisioterapi, Terapi Wicara, Okupasi Terapi, Akupunktur Terapi, Ortotik Prostetik, Radiologi, Refraksi Optisi, Teknik Gigi, Teknik Kardiovaskuler serta teknik elektromedik.** Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan (2005) disebutkan prevalensi kebutaan di Indonesia sebesar 1,47%, yang disebabkan oleh katarak, glaukoma, kelainan refraksi, retina, kornea. Prevalensi terbesar penyebab kebutaan adalah katarak sebesar 0,78% sedangkan kebutaan akibat kelainan refraksi adalah sebesar 0,14%, sehingga peran Refraksi Optisi untuk mengatasi permasalahan tersebut amatlah penting (Kepmenkes R, 2011).

Misi dari pembangunan kesehatan sendiri yaitu mewujudkan Indonesia Sehat 2010, untuk mewujudkan Indonesia 2010 maka diperlukan perencanaan yang matang, program yang jelas, penggerakan pelaksanaan yang seksama dan sumber daya (manusia, pembiayaan, logistik) yang memadai. Disisi lain, kita menyadari sumber daya yang ada sangatlah terbatas sehingga prinsip pengutamakan (prioritas) harus dilakukan. Dalam bidang ketenagaan kesehatan kita semua menyadari dan merasakan keberadaannya sangatlah terbatas jadi kita harus menggunakan potensi yang ada, termasuk jumlah penduduk yang sangat besar. Potensi inilah yang akan kita berdayakan dan gunakan untuk mengakselerasi pembangunan kesehatan (Bina Diknakes, 2000).

Fisioterapis sebagai salah satu pelaksana layanan kesehatan ikut berperan dan bertanggungjawab dalam peningkatan derajat kesehatan, terutama yang berkaitan dengan obyek disiplin ilmunya yaitu gerak dan fungsi.

A. Latar Belakang Masalah

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah suatu kondisi disebabkan oleh meningkatnya tekanan pada saraf median di pergelangan tangan. Akibatnya, ini adalah saraf terjepit di pergelangan tangan. Gejala mungkin termasuk mati rasa, kesemutan, dan nyeri di tangan, lengan, dan jari. (American Society, 2011)

Beberapa penyebabnya telah diketahui seperti trauma, infeksi, gangguan endokrin dan lain-lain. Penggunaan tangan atau pergelangan tangan yang berlebihan dan repetitif diduga berhubungan dengan terjadinya sindroma ini. Gejala yang ditimbulkan umumnya dimulai dengan gejala sensorik yaitu nyeri, rasa tebal (*numbness*), *parestesia*, dan *tingling* pada daerah yang diinervasi oleh *n. medianus* (Rambe, 2004)..

Orang yang mengalami resiko sindroma terowongan carpal ini adalah ibu rumah tangga, dan mereka yang menggunakan jasa computer, gitaris, pemain piano, pekerja pabrik. Pada tahun 1998 insiden carpal tunnel syndrome kira-kira 515 per 10.000 populasi (Rambe, 2004).

Kalau dilihat dari segi anatomis pergelangan tangan dibentuk oleh bangunan tulang, otot, ligamen, saraf dan pembuluh darah sehingga tangan dapat melakukan gerakan halus (*fine motor*) yang terkoordinir dan otomatis (Harahap, 2003) Dengan keadaan tersebut bila tangan mengalami gangguan pada pergelangan tangan bisa dibayangkan betapa rumitnya masalah yang akan muncul karena sebagian besar pekerjaan manusia adalah menggunakan tangan. Oleh karena itu penulis memilih kasus sindroma karpal tunnel karena penulis melihat

meskipun prevalensinya jarang namun penulis mengamati bahwa orang bekerja dengan menggunakan kedua tangan, jadi apabila kedua tangan ini terkena sindroma maka aktifitas produktifnya akan terganggu. *Midellamas dan chatterje* mendapatkan bahwa *acut soft tissue injury* membaik dengan diberikan ultra sonic 1,5 MHz pada intensitas 0,5 sampai 1 watt/cm².4 sampai 10 menit untuk jaringan superficial dan 1-2 watt/cm² untuk jaringan yang lebih dalam. Nyeri spontan, tenderness erytoma, dan swelling setelah 10 kali pengobatan selama 12 hari menunjukkan perbandingan yang berarti dibanding terapi infra red radiasi, SWD, atau Wax bath. Dan penggunaan ultra sonic untuk kasus carpal tunnel syndrom ini dipakai sejak 50 tahun yang lalu dan dalam pemakaian ultra sonic ini efek yang paling besar dirasakan adalah efek biologi, dengan kesembuhan 73% (Michlovitz, 1996)

Selain menggunakan modalitas yang dioptimalkan untuk mengurangi nyeri, usaha untuk mengatasi kaku sendi yang akan berdampak lingkup gerak sendi terbatas, kelemahan otot, dan gangguan dalam aktivitas dapat dilakukan dengan berbagai teknik terapi latihan baik dengan, *free active exercise*, dan *resisited exercise*

Terapi latihan pada *Carpal Tunnel Syndrom* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot sekitar wrist dan meningkatkan LGS Kekuatan otot secara langsung. Dari suatu penelitian membuktikan bahwa terapi latihan dengan *free active exercise* pada carpal tunnel syndrom dengan 8x2 hitungan dapat meningkatkan kekuatan otot hingga 50 % (Bates, 1992). Tapi pada percobaan lain

membuktikan bahwa dengan resisted exercise dengan pengulangan 1-8 kali dapat meningkatkan LGS dan kekuatan otot hingga 60% (Michlovitz,1996).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada kondisi *Carpal Tunnel Syndrom*, maka penulis dapat merumuskan masalah antara lain (1) Bagaimana sinar merah dapat berpengaruh terhadap pengurangan nyeri,dan oedema pada *Carpal Tannel Sindrom*? (2) BagaimanaTens dapat mengurangi nyeri pada kasus *Carpal Tunnel Sindrom*?(3) Bagaimana Terapi Latihan dengan *free active exercise, dan resisited exercise* dapat meningkatkan LGS dan memelihara kekuatan otot pada *Carpal Tunnel Sindrom*?

C. Tujuan penulisan

Dalam penulisan proposal Karya Tulis Ilmiah ini tujuan yang ingin penulis capai adalah untuk mengetahui (1) mengetahui bagaimana sinar merah terhadap pengurangan nyeri dan penurunan oedema pada *Carpal Tunnel Syndrome* (2)mengetahui bagaimana TENS terhadap pengurangan penguraangan nyeri pada *Carpal Tunnel Sindrome* (3) mengetahui bagaimanaTerapi Latihan dengan, *free active exercise, dan resisited exercise* terhadap peningkatan LGS dan peningkatan kekuatan otot