

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia diprogram untuk bergerak yang dikendalikan dan dimodifikasi oleh sistem neuromuskular dan sensorimotor (visual, vestibular, dan mechanoreceptor atau proprioceptor).

Pada masa atau abad milenium ini semua aktifitas hidup manusia baik kerja maupun aktifitas olahraga serta kegiatan yang berupa aktifitas hobi semata, menjadi sangatlah mempengaruhi kegiatan hidup sehari-hari yang pada dasarnya setiap aktifitas tersebut memiliki tujuan atau diharapkan dapat meningkatkan taraf kehidupan sosial, ekonomi maupun tingkat kesehatan serta prestasi, di mana dalam pelaksanaannya setiap aktifitas tersebut selalu membutuhkan kemampuan gerak fungsional tubuh yang dilaksanakan oleh kerja dari otot lokal (otot stabilisator) maupun otot global (otot penggerak) yang dikenal dengan otot inti atau sering disebut core muscle (*Akuthota, 2008*), secara bersama untuk menghasilkan gerak tubuh yang akurat dan berkualitas sesuai dengan kebutuhan dalam setiap jenis aktifitas. Berdasarkan kenyataan tersebut maka sangatlah penting untuk menjaga dan memelihara serta meningkatkan kualitas kerja dari otot-otot tersebut.

Otot inti (core muscle) pada daerah lumbal sebagai stabilisator dan penggerak utama merupakan bagian penting dalam menghasilkan aktifitas

gerak yang baik dan akurat serta berkualitas (efektif dan efisien), dan bila dalam kondisi stabil (kualitas core muscle baik dan memadai) akan memberi manfaat seperti meningkatnya penampilan gerak secara maksimal, memperbaiki postur, mencegah terjadinya cedera karena aktifitas gerak yang salah atau posisi postur yang buruk, meningkatkan kinerja tubuh serta mencegah ketidakseimbangan saat menjadi tua.

Sehubungan dengan masalah peningkatan stabilitas daripada otot-otot core dalam upaya untuk menghasilkan efektifitas kerja tubuh serta melihat kenyataan akan kebutuhan untuk memiliki tubuh yang sehat dan dapat melakukan aktifitas yang berkualitas prima maka telah dilakukan berbagai upaya atau cara untuk menghasilkan, memelihara dan meningkatkan kualitas kerja otot, sendi maupun postur seperti yang disebutkan di atas, salah satunya dengan melaksanakan latihan pilates yaitu metode pemulihan yang bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki koordinasi serta stabilitas otot di dalam tubuh (*Stacy and Risch, 1999*). Sistem latihan pilates difokuskan pada peningkatan kekuatan otot-otot trunk dan meningkatkan stabilitas lumbo-pelvic spine tanpa upaya yang berlebihan, meningkatkan fleksibilitas dan kelincahan, serta membantu untuk mencegah cedera.

Selain melaksanakan senam pilates, seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang kesehatan termasuk pada bidang kajian fisioterapi sangatlah di pandang perlu untuk menunjang efektifitas dan efisiensi kerja

tenaga medis khususnya fisioterapis serta keberhasilan yang signifikan pada tindakan terapi ataupun pemeliharaan serta peningkatan prestasi aktifitas gerak fungsional manusia, sehingga menghasilkan kepuasan merupakan tujuan dari tiap tindakan pelaksanaan fisioterapi. Untuk itu diperlukan tehnik atau metode terapi yang memadai agar dapat dicapai tujuan tersebut. Saat ini ada sebuah metode yang disebut dengan metode neuro activation (*neurac method*) untuk menangani masalah neuromuskuler (Disfungsi neuromuscular seperti salah satunya kelemahan otot inti penyanggah batang badan/*core muscle* adalah masalah yang sangat umum). Dimana tehnik utama dari sistem atau metode ini adalah dengan memberikan kondisi tidak stabil melalui penggunaan tali atau sling (*Redcord*) untuk meningkatkan/menantang, menstabilkan otot, dan untuk menyediakan komponen tanpa beban, mirip dengan terapi air, sehingga pasien dapat mengeksekusi berat badan normal dan bebas dari rasa sakit pada saat melaksanakan metode ini."

Dari penelitian yang telah dilaksanakan sejak tahun 1991 didapatkan hasil yang signifikan dari pemakaian atau pelaksanaan metode *neurac* dalam meningkatkan kekuatan serta stabilitas otot. Metode ini juga telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam berbagai cabang olahraga yang pada dasarnya membutuhkan tingkat keakuratan gerak serta kualitas musculoskeletal yang tinggi. Berikut ini adalah kesaksian dari dua orang fisioterapis:

(Sharon Angeline, PT, has been using Redcord to treat patients in the physical therapy department of Beaumont Hospitals in the Detroit area for more than two years, She sees patients with a variety of orthopedic and muscular disorders, and says Redcord “can challenge them more greatly than other types of exercise by repositioning the cords to a different lever arm, height and load.” The only drawback she has experienced is wear on the cords from constant use. ,

Kristin Sverdrup Robinson, PT, owner of Stand Tall Physical Therapy in Newport Beach, Calif., discovered the Redcord system on a trip to her native Norway. “I use it for everything,” she says, “Backs, necks, shoulders, knees and ankles. Because patients aren't in pain, their muscles are more relaxed, and you can figure out what's going on much more easily. And I don't have to work quite so hard.”)

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka identifikasi masalah pada penulisan penelitian ini, adalah: kondisi yang stabil dari pada tulang belakang khususnya regio lumbo - pelvic pada dasarnya dapat di capai atau tingkatkan melalui pelatihan dari otot inti tubuh manusia khususnya pada daerah lumbo-pelvic (haruslah dalam kualitas terbaiknya), hal ini dimaksudkan untuk menghasilkan kualitas gerak yang diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup manusia baik dari aspek social, ekonomi maupun kesehatan pada khususnya, untuk itu diperlukan adanya pemeliharaan, penanganan serta usaha untuk meningkatkan kekuatan serta kualitas otot inti (core muscle) tersebut.

Peningkatan stabilitas dari otot inti berfungsi untuk mencegah cedera, pemeliharaan postur dan terutama untuk gerakan mengangkat yang membutuhkan upaya ekstra seperti mengangkat beban berat dari tanah atau

lantai ke meja. Tanpa stabilitas otot inti pada daerah punggung bawah (tidak didukung dari dalam) maka akan atau dapat terjadi cedera karena regangan yang disebabkan oleh aktifitas latihan. Stabilitas inti tidak cukup maka dapat menyebabkan nyeri punggung bawah, sikap tubuh yang buruk serta kelemahan. Berdasarkan perkembangan ilmu dibidang kesehatan khususnya metode atau tehnik terapi maka, dalam upaya peningkatan stabilitas daripada otot-otot inti pada daerah lumbo-pelvic dapat dilaksanakan dengan metode latihan pilates dan latihan dengan menggunakan metode neurac. Dari kedua metode tersebut perlu dianalisa tentang mekanisme kerja serta efektifitas dan manfaat juga tingkat keberhasilan yang didapat dalam penerapan masing-masing tehnik terhadap pasien atau klien, sehingga dapat di pilih atau ditentukan metode atau tehnik mana yang paling efektif dan efisien secara signifikan untuk meningkatkan stabilitas lumbo-pelvic.

C. Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan disampaikan dalam penulisan penelitian ini adalah : “Perbedaan efek pemberian latihan neurac method dengan latihan pilates terhadap peningkatan stabilitas Lumbo-Pelvic”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang ditetapkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada efek pemberian latihan Neurac Method terhadap stabilitas Lumbo-Pelvic?
2. Apakah ada efek pemberian latihan Pilates terhadap peningkatan stabilitas Lumbo-Pelvic?
3. Apakah ada perbedaan efek pemberian Latihan neurac method dengan latihan pilates terhadap peningkatan stabilitas lumbo-pelvic?

E. Tujuan Penulisan

1. Umum:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efek latihan neurac method dengan latihan pilates terhadap peningkatan stabilitas lumbo-pelvic.

2. Khusus :

- a. Untuk mengidentifikasi efek latihan neurac method terhadap peningkatan stabilitas lumbo-pelvic.
- b. Untuk mengidentifikasi efek latihan pilates terhadap peningkatan stabilitas lumbo-pelvic

F. Manfaat Penelitian

1. Mengetahui apa yang dimaksud dengan stabilitas lumbo-pelvic, serta fungsi dari stabilitas tersebut dalam hubungannya dengan aktifitas gerak dan fungsi

2. Mengetahui tehnik dan metode pelaksanaan serta manfaat latihan neurac method dan latihan pilates
3. Meningkatkan mutu pelayanan fisioterapi
4. Meningkatkan taraf hidup, mutu kesehatan dan prestasi performance gerak manusia
5. Memberikan pemahaman kepada peneliti sejauh mana fungsi dan manfaat dari pelaksanaan dari latihan metode neurac dan latihan pilates terhadap peningkatan stabilitas lumbo-pelvic