

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aktivitas fisik setiap orang dalam menjalani kehidupan sehari-hari dalam menunjang paradigma hidup sehat hendaknya dilakukan dengan kesadaran bahwa hal tersebut bagian dari olahraga atau latihan fisik untuk mempertahankan dan meningkatkan kesegaran jasmani yang dilakukan dengan gembira, sadar tanpa paksaan serta menjadi suatu bagian dari kebutuhan hidup seseorang. Olahraga merupakan suatu aktivitas atau kegiatan yang telah sering dilakukan manusia sejak dulu. Macam dan jenis olahraga sangatlah banyak, mulai dari yang dilakukan perorangan atau individu sampai yang dilakukan oleh kelompok, mulai dari jenis olahraga yang murah dan mudah melakukannya sampai olahraga yang memerlukan biaya besar.

Olahraga adalah aktifitas fisik yang memiliki tujuan tertentu dan dilakukan dengan aturan–aturan tertentu secara sistimatis seperti adanya aturan waktu, target denyut nadi, jumlah pengulangan gerakan dan lain–lain dilakukan dengan mengandung unsur rekreasi serta memiliki tujuan khusus tertentu.

Di dalam melakukan aktivitas olahraga, setiap manusia memiliki tujuan yang berbeda. Hal tersebut dikarenakan olahraga memiliki beberapa tujuan, seperti yang dikemukakan oleh *Giriwijoyo (1995:8)* mengenai tujuan olahraga. Tujuan tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Olahraga Profesi yaitu olahraga yang diselenggarakan untuk tujuan mata pencaharian.
- 2) Olahraga Prestasi yaitu olahraga yang diselenggarakan untuk tujuan pencapaian prestasi maksimal dalam suatu cabang olahraga, merupakan olahraga pertandingan.
- 3) Olahraga Kesehatan yaitu olahraga yang diselenggarakan untuk tujuan pemeliharaan dan atau peningkatan derajat kesehatan.
- 4) Olahraga Pendidikan yaitu olahraga yang diselenggarakan untuk tujuan pendidikan.

Olahraga dapat menjadi sebuah media untuk mencapai kejayaan suatu Bangsa atau Negara. Hal ini karena dengan tingginya suatu prestasi olahraga suatu bangsa atau Negara akan memiliki nilai yang lebih di antara Negara–Negara lain. Sesuai dengan tujuan olahraga prestasi, yaitu untuk pencapaian prestasi semaksimal mungkin dalam suatu cabang olahraga, yang umumnya merupakan olahraga pertandingan. Olahraga prestasi merupakan olahraga yang memerlukan kecepatan.

Salah satu dari olahraga prestasi adalah futsal. Futsal berasal dari bahasa Spanyol, yaitu *futbol* (sepakbola) dan *Sala* (ruangan), yang jika digabung artinya menjadi “Sepak Bola dalam Ruangan”. Permainan futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola menggunakan kaki.

Permainan futsal merupakan permainan yang cepat dengan waktu yang pendek dan ruang gerak yang sempit. Sehingga di dalam permainan futsal dibutuhkan *agility*. *Agility* adalah kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan. *Agility* merupakan kombinasi dari kecepatan, kekuatan otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular.

Pada permainan futsal, *agility* memiliki peran yang cukup penting dalam memperoleh kemenangan di dalam suatu pertandingan. Hal ini dikarenakan dengan karakteristik permainan futsal yang cepat dan terus bergerak, dimana tim yang memiliki kecepatan lebih baik, melakukan pergerakan yang lebih banyak, akan memiliki peluang mencetak gol lebih banyak, yang pada akhirnya akan memenangkan pertandingan. Di dalam permainan futsal, *agility* dibutuhkan untuk mengubah arah gerakan dengan cepat ketika mencari ruang untuk menerima operan dan memasukkan bola ke gawang tim lain pada saat menyerang, mengubah arah gerakan dengan cepat ketika kembali ke posisi masing-masing. Melakukan pertahanan dengan pola *man to man marking*, yaitu pertahanan dengan duel satu lawan satu, setiap pemain melakukan penjagaan setiap gerakan pemain lawan. Mengubah strategi permainan, baik pada saat mengubah serangan menjadi bertahan atau sebaliknya, dan juga mengubah pola permainan.

Di dalam permainan futsal, latihan *agility* merupakan suatu bentuk latihan yang disesuaikan agar seseorang mampu untuk bergerak dengan cepat sambil merubah arah tanpa kehilangan keseimbangan tubuh. Latihan *agility*

umumnya berupa *shuttle run*, Lari zig-zag, atau Lari halang-rintang (*obstacle run*). *Shuttle run* adalah lari secepatnya bolak-balik dari suatu titik ke titik lainnya, artinya dimulai dari satu titik, kemudian lari ke satu titik lainnya yang jaraknya 4–5 meter. Lari Zig-zag adalah berlari dengan secepat-cepatnya melalui tonggak-tonggak yang dipasang pada jarak tertentu, 10 tonggak umpamanya. Latihan tersebut dilakukan sebanyak 10 kali. Sedangkan Lari halang-rintang (*obstacle run*) adalah dimana di suatu ruangan atau lapangan ditempatkan beberapa rintangan. Ada bangku, meja, kursi, bola-bola, dan lain-lain. Tugas seorang pemain adalah untuk secepatnya melalui rintangan-rintangan yang disusun, baik dengan cara melompatinya, menerobos (di kolong meja), memanjat dan sebagainya.

Agility dipengaruhi oleh faktor kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular. Sehingga jika terdapat kelemahan atau gangguan dari salah satu faktor tersebut dapat mempengaruhi penurunan tingkat *agility* pada seorang pemain. Sebagai contoh, seorang pemain yang tergelincir dan jatuh di lapangan, namun masih mampu menguasai bola dan mengoperkan bola tersebut dengan tepat kepada temannya. Dan sebaliknya, seorang pemain yang memiliki *agility* yang rendah mengalami situasi yang sama tidak saja tidak mampu menguasai bola, namun kemungkinan justru terjatuh dan mengalami cedera akibat kehilangan keseimbangan.

Semo Agility test (Kirby 1971) adalah suatu tes kelincahan yang memerlukan lari sprint sambil tubuh mangganti arah pergerakan. *Semo Agility*

test (Kirby 1971) merupakan tes yang mudah dilakukan untuk mengetahui *agility* seseorang, yaitu dengan berlari side, back pedal, dan sprint pada lahan berbentuk persegi panjang yang berukuran 12 x 19 kaki (*feet*) atau 144 inch x 228 inch.

Sesuai dengan KEPMENKES 1363 tahun 2008 Bab I, pasal 1 ayat 2 dicantumkan bahwa : “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 elektroterapeutik dan mekanik), pelatihan fungsi dan komunikasi”¹.

Oleh karena itu fisioterapi bertanggung jawab terhadap gangguan dan kelemahan gerak dan fungsi yang ditimbulkan oleh faktor kecepatan, kekuatan otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular pada penurunan *agility* seorang pemain.

Salah satu bentuk penanganan yang dilakukan oleh fisioterapi adalah dengan memberikan suatu latihan atau olahraga yang bersifat teratur dan terarah untuk meningkatkan kemampuan *agility* yaitu dengan *Core stability Exercise*. *Core stability Exercise* merupakan suatu latihan yang menggunakan kemampuan dari trunk, lumbal spine, pelvic, hip, otot-otot perut, dan otot-otot kecil sepanjang spine. Otot-otot tersebut bekerja bersama untuk membentuk kekuatan yang bertujuan mempertahankan spine sesuai dengan alignment

¹ KEPMENKES 1363 tahun 2008 Bab I, Pasal 1 ayat 2

tubuh yang simetri dan menjadi lebih stabil. Ketika spine kuat dan stabil, memudahkan tubuh untuk bergerak secara efektif dan efisien. Ketika tubuh bergerak secara efektif dan efisien, hal ini dapat mengurangi risiko terjadinya cedera, meningkatkan kemampuan olahraga seperti kekuatan, kecepatan dan fungsional serta memberikan support pada tubuh ketika melakukan semua gerakan dinamik.

Core stability menggambarkan kemampuan untuk mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan sentral pada tubuh diantaranya : *head and neck alignment, alignment of vertebral column thorax and pelvic stability/mobility, dan ankle and hip strategies* (Karren Saunders 2008). Aktifitas *core stability* akan memelihara postur yang baik dalam melakukan gerak serta menjadi dasar untuk semua gerakan pada lengan dan tungkai. Selain itu *core stability* juga berpengaruh terhadap stabilitas.

Stabilitas postural pada spine digambarkan ke dalam tiga subsistem : pasif (*inert structures* / tulang dan ligament), aktif (otot), kontrol neural. Ketiga subsistem ini saling berkaitan, jika salah satu dari subsistem ini tidak memberikan dukungan (*support*), maka akan mempengaruhi stabilitas secara keseluruhan. *Instability* pada segmen spinal sering merupakan suatu kombinasi dari kerusakan jaringan, kekuatan atau daya tahan otot yang sedikit, dan kurangnya kontrol neuromuskular.

Core Stability berpengaruh terhadap stabilitas. Pada aktifitasnya *core stability* dipengaruhi oleh otot-otot superficial (*global*) dan otot-otot *deep* (*core*). Otot-otot *superficial* (*global*) dan otot-otot dalam (*core*) fungsinya

terutama untuk mempertahankan postur. Otot-otot global, yang *multi segment*, merupakan suatu hubungan besar yang merespon beban eksternal yang dikenakan pada trunk yang bergeser pada pusat massa tubuh (*center of mass*). Reaksinya adalah reaksi yang spesifik untuk mengontrol orientasi pada spinal. Otot-otot global tidak mampu untuk melakukan stabilisasi pada *individual segment* spinal kecuali melalui penekanan beban pada *vertebrae*. Jika suatu *individual segment* tidak stabil, penekanan beban dari hubungan global dapat mengakibatkan atau menimbulkan sebuah situasi nyeri sebagai stress yang terdapat pada jaringan inert pada akhir dari lingkup segmen tersebut.

Otot-otot dalam, otot-otot core, yang memiliki lapisan, bagaimanapun juga memberikan respon pada arah gerakan. Otot-otot ini memberikan dinamik support ke individual segment pada spine dan membantu menjaga setiap segment pada posisi stabil sehingga jaringan inert tidak mengalami stress pada keterbatasan gerak. Baik otot-otot global dan otot-otot core berperan dalam memberikan stabilisasi ke *multi segment* pada spine. Hal tersebut menunjukkan bahwa hanya dengan stabilitas postur (aktifasi otot-otot *core stability*) yang optimal, maka mobilitas pada ekstremitas dapat dilakukan dengan efisien.

Pada Peningkatan *agility* diperlukan peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhinya, yaitu kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular. *Core Stability Exercise* bertujuan untuk meningkatkan stabilitas dan keseimbangan, meningkatkan fungsi sensorimotor, dan memudahkan tubuh untuk bergerak secara efektif dan efisien. *Core Stability Exercise* dapat membentuk kekuatan

pada otot-otot postural, hal ini akan meningkatkan stabilitas pada *thru*nk dan postur, sehingga dapat meningkatkan keseimbangan. Selain itu pada saat terjadi peningkatan core akan diikuti oleh gerakan ekstensi hip, knee, dan peningkatan kekuatan otot-otot ankle dan juga terjadi perbaikan konduktifitas saraf.

Pemberian *Core Stability Exercise* mempunyai kaitan antara *core stability* dengan hip, knee, dan ankle. Hal ini karena semua bagian pada tubuh terhubung satu sama sama lain, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Selain itu juga sesuai dengan Teori Iradiasi, yaitu bila terdapat stimulus yang kuat pada satu regio tertentu, maka stimulus tersebut akan disebarkan ke regio lain (terutama regio yang berdekatan dengan regio yang terstimulus tersebut). Jika *core* kuat, maka otot-otot pada hip, knee, dan ankle juga akan menjadi kuat. Dengan adanya Kekuatan pada *core*, otot-otot hip, knee, dan ankle dapat meningkatkan kecepatan. “Kekuatan merupakan salah satu faktor selain power dan daya koordinasi yang mempengaruhi kecepatan bergerak atlet sehingga akurasi dapat tercapai, karena semakin tinggi kekuatan otot dan power, kecepatan bergerak dan akurasi semakin meningkat”².

Pada *Core Stability Exercise*, selain terjadinya peningkatan kekuatan otot juga akan terjadi peningkatan fleksibilitas. Hal ini terjadi karena pada saat suatu otot berkontraksi, maka terjadi penguluran atau *stretch* pada otot-otot antagonisnya. Latihan *core stability* dapat meningkatkan kekuatan otot,

² www.Fikunj.com

keseimbangan, kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular, sehingga dapat meningkatkan kemampuan *agility*.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk mencoba mengkaji dan memahami mengenai penanganan fisioterapi pada peningkatan *agility* dengan penambahan *core stability exercise* pada latihan *shuttle run*.

B. Identifikasi Masalah

Agility adalah kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan. *Agility* merupakan kombinasi dari kecepatan, kekuatan otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular.

Pada permainan futsal, *agility* memiliki peran yang cukup penting dalam memperoleh kemenangan di dalam suatu pertandingan. Hal ini dikarenakan dengan karakteristik permainan futsal yang cepat, dimana tim yang memiliki kecepatan lebih baik, akan memiliki peluang mencetak gol lebih banyak, yang akhirnya akan memenangkan pertandingan. Di dalam futsal *Agility* dibutuhkan untuk mengubah arah gerakan dengan cepat ketika mencari ruang untuk menerima operan dan memasukkan bola ke gawang tim lain pada saat menyerang, mengubah arah gerakan dengan cepat ketika kembali ke posisi masing-masing. Melakukan pertahanan dengan pola *man to man marking*, yaitu pertahanan dengan duel satu lawan satu, setiap pemain melakukan penjagaan setiap gerakan pemain lawan. Mengubah strategi permainan, baik

pada saat mengubah serangan menjadi bertahan atau sebaliknya, dan juga mengubah pola permainan.

Masalah yang timbul pada *agility* biasanya adalah adanya penurunan *agility* yang dipengaruhi oleh gangguan dan kelemahan dari faktor kecepatan, kekuatan otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular. Sebagai contoh, seorang pemain yang tergelincir dan jatuh di lapangan, namun masih mampu menguasai bola dan mengoperkan bola tersebut dengan tepat kepada temannya. Dan sebaliknya, seorang pemain yang memiliki *agility* yang rendah mengalami situasi yang sama tidak saja tidak mampu menguasai bola, namun kemungkinan justru terjatuh dan mengalami cedera akibat kehilangan keseimbangan. Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan yang berkompeten di bidangnya mempunyai peran yang sangat besar dalam menangani kondisi penurunan *agility* yang disebabkan oleh faktor kecepatan, kekuatan otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular.

Beberapa Latihan yang bisa diterapkan pada kondisi penurunan *agility* yang disebabkan oleh faktor kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan kondisi neuromuscular adalah *Strengthening Exercise*, *Mobility exercise*, *shuttle run*, *obstacle run*, *lari zig-zag*, *Balance Exercise*, *Speed Exercise* dan latihan lain sebagainya. Sedangkan latihan untuk menyusun komponen-komponen *agility* dengan penambahan *core stability exercise*, latihan fleksibilitas, latihan *stability* dan lain sebagainya. Pada

penelitian ini penulis memilih untuk menggunakan latihan *agility* berupa shuttle run dan pemberian *Core Stability Exercise* untuk meningkatkan *agility*.

Latihan *shuttle run* akan menyebabkan peningkatan koordinasi *neuromuscular*, serta terjadinya peningkatan stabilitas pada tungkai. kekuatan juga berpengaruh terhadap fleksibilitas, begitu juga sebaliknya fleksibilitas juga berpengaruh terhadap kekuatan, sehingga dengan meningkatnya kekuatan juga akan meningkatkan fleksibilitas, dengan meningkatnya kekuatan dan fleksibilitas, maka akan mempengaruhi terjadinya peningkatan kecepatan, sehingga meningkatkan *agility*.

Core stability Exercise merupakan suatu latihan yang menggunakan kemampuan dari trunk, lumbal spine, pelvic, hip, otot-otot perut, dan otot-otot kecil sepanjang spine.

Otot-otot tersebut bekerja bersama untuk membentuk kekuatan yang bertujuan mempertahankan spine sesuai dengan alignment tubuh yang simetri dan menjadi lebih stabil. Ketika spine kuat dan stabil, memudahkan tubuh untuk bergerak secara efektif dan efisien. Ketika tubuh bergerak secara efektif dan efisien, hal ini dapat mengurangi risiko terjadinya cedera, meningkatkan kemampuan olahraga seperti kekuatan, kecepatan dan fungsional serta memberikan support pada tubuh ketika melakukan semua gerakan dinamik.

Core stability menggambarkan kemampuan untuk mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan sentral pada tubuh diantaranya : *head and neck alignment, alignment of vertebral column thorax and pelvic stability/mobility, dan ankle and hip strategies* (Karren Saunders 2008).

Aktifitas core stability akan memelihara postur yang baik dalam melakukan gerak serta menjadi dasar untuk semua gerakan pada lengan dan tungkai. Selain itu *core stability* juga berpengaruh terhadap stabilitas.

Stabilitas postural pada spine digambarkan ke dalam tiga subsistem : pasif (*inert structures* / tulang dan ligament), aktif (otot), kontrol neural. Ketiga subsistem ini saling berkaitan, jika salah satu dari subsistem ini tidak memberikan dukungan (*support*), maka akan mempengaruhi stabilitas secara keseluruhan. *Instability* pada segmen spinal sering merupakan suatu kombinasi dari kerusakan jaringan, kekuatan atau daya tahan otot yang sedikit, dan kurangnya kontrol neuromuskular.

Core Stability berpengaruh terhadap stabilitas. Pada aktifitasnya *core stability* dipengaruhi oleh otot-otot superficial (*global*) dan otot-otot *deep* (*core*). Otot-otot *superficial* (*global*) dan otot-otot dalam (*core*) fungsinya terutama untuk mempertahankan postur. Otot-otot global, yang *multi segment*, merupakan suatu hubungan besar yang merespon beban eksternal yang dikenakan pada trunk yang bergeser pada pusat massa tubuh (*center of mass*). Reaksinya adalah reksi yang spesifik untuk mengontrol orientasi pada spinal. Otot-otot global tidak mampu untuk melakukan stabilisasi pada *individual segment* spinal kecuali melalui penekanan beban pada *vertebrae*. Jika suatu *individual segment* tidak stabil, penekanan beban dari hubungan global dapat mengakibatkan atau menimbulkan sebuah situasi nyeri sebagai stress yang terdapat pada jaringan inert pada akhir dari lingkup segmen tersebut.

Otot-otot dalam, otot-otot core, yang memiliki lapisan, bagaimanapun juga memberikan respon pada arah gerakan. Otot-otot ini memberikan dinamik support ke individual segment pada spine dan membantu menjaga setiap segment pada posisi stabil sehingga jaringan inert tidak mengalami stress pada keterbatasan gerak. Baik otot-otot global dan otot-otot core berperan dalam memberikan stabilisasi ke multi segment pada spine. Hal tersebut menunjukkan bahwa hanya dengan stabilitas postur (aktifasi otot-otot *core stability*) yang optimal, maka mobilitas pada ekstremitas dapat dilakukan dengan efisien.

Pada Peningkatan *agility* diperlukan peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhinya, yaitu kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular. *Core Stability Exercise* bertujuan untuk meningkatkan stabilitas dan keseimbangan, meningkatkan fungsi sensorimotor, dan memudahkan tubuh untuk bergerak secara efektif dan efisien. *Core Stability Exercise* dapat membentuk kekuatan pada otot-otot postural, hal ini akan meningkatkan stabilitas pada *thru*nk dan postur, sehingga dapat meningkatkan keseimbangan.. Selain itu pada saat terjadi peningkatan core akan diikuti oleh gerakan ekstensi hip, knee, dan peningkatan kekuatan otot-otot ankle dan juga terjadi perbaikan konduktifitas saraf.

Pemberian *Core Stability Exercise* mempunyai kaitan antara core stability dengan hip, knee, dan ankle. Hal ini karena semua bagian pada tubuh terhubung satu sama sama lain, baik secara langsung ataupun tidak langsung.

Selain itu juga sesuai dengan Teori Iradiasi, yaitu bila terdapat stimulus yang kuat pada satu regio tertentu, maka stimulus tersebut akan disebarkan ke regio lain (terutama regio yang berdekatan dengan regio yang terstimulus tersebut). Jika *core* kuat, maka otot-otot pada hip, knee, dan ankle juga akan menjadi kuat. Dengan adanya Kekuatan pada *core*, otot-otot hip, knee, dan ankle dapat meningkatkan kecepatan. “Kekuatan merupakan salah satu faktor selain power dan daya koordinasi yang mempengaruhi kecepatan bergerak atlet sehingga akurasi dapat tercapai, karena semakin tinggi kekuatan otot dan power, kecepatan bergerak dan akurasi semakin meningkat”³.

Pada *Core Stability Exercise*, selain terjadinya peningkatan kekuatan otot juga akan terjadi peningkatan fleksibilitas. Hal ini terjadi karena pada saat suatu otot berkontraksi, maka terjadi penguluran atau *stretch* pada otot-otot antagonisnya. *Core Stability Exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot, keseimbangan, kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular, sehingga dapat meningkatkan kemampuan *agility*.

C. Pembatasan Masalah

Pembahasan mengenai peningkatan *agility* dan teknik penerapan latihannya sangatlah luas dan intervensi fisioterapi yang digunakan pada peningkatan *agility* sangatlah banyak. Oleh karena itu, sehubungan dengan keterbatasan waktu dan guna memudahkan pembahasan, maka penulis hanya akan membahas mengenai “efek penambahan *core stability exercise* pada

³ www.Fikunj.com

latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal”. *Core stability exercise* yang dilakukan pada penelitian ini adalah suatu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan *deep muscle (core)*.

D. Perumusan Masalah

Dari pembatasan masalah tersebut di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : “apakah terdapat efek penambahan *core stability exercise* pada latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal?”

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan efek pemberian latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal dengan efek penambahan *core stability exercise* pada latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek pemberian latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal.
- b. Untuk mengetahui efek penambahan *core stability exercise* pada latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti dan Fisioterapis
 - a. Untuk menambah wawasan mengenai efek pemberian latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal.
 - b. Untuk menambah wawasan mengenai efek penambahan *core stability exercise* pada latihan *shuttle run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal.

2. Bagi Institusi Pendidikan
 - a. Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian untuk diteliti lebih lanjut sekaligus menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa yang membutuhkan pengetahuan lebih lanjut mengenai penanganan dan intervensi untuk peningkatan *agility* pada pemain futsal.
 - b. Dapat menambah khasanah ilmu kesehatan dalam dunia pendidikan pada khususnya.

3. Bagi Institusi lain

Sebagai referensi tambahan mengenai penanganan dan intervensi fisioterapi yang digunakan untuk peningkatan *agility* pada pemain futsal.