

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Manusia adalah makhluk sosial yang saling berinteraksi dengan lingkungannya, dimana harus memiliki kemampuan fungsi yang optimal dalam bergerak atau beraktivitas. Hal ini merupakan kebutuhan dasar manusia dan juga sebagai tuntutan lingkungan hidup terhadap dirinya, untuk dapat melakukan aktifitas dengan menggunakan kapasitas individu yang dimiliki antara lain kemampuan untuk melakukan gerak, aktifitas fungsional, dan aktifitas fisik. Termasuk remaja-remaja masa kini, khususnya siswa SMP.

Siswa SMP merupakan anak dalam usia pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu, pada usia SMP siswa memerlukan waktu yang cukup untuk berolahraga, guna merangsang pertumbuhan, perkembangan dan kesehatan jasmaninya meningkat. Kesehatan jasmani merupakan faktor penentu dalam segala aspek kehidupan. Seseorang yang memiliki tingkat kesehatan yang tinggi atau kondisi tubuh yang prima akan dapat melakukan aktifitas yang lama dengan beban yang cukup tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Demikian juga sebaliknya, seseorang dengan tingkat kesehatan jasmani yang rendah atau sedang maka orang tersebut akan melakukan aktifitas dengan mengalami kelelahan yang berarti.

Kemajuan dan perkembangan dunia menuntut orang untuk terus bekerja secara keras untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Kesibukan yang telah menjauhkan manusia dari kegiatan fisik yang sifatnya meningkatkan kebugaran

dari masing-masing individu, aktifitas yang dimaksud adalah berolahraga. Olahraga atau *sport* berasal dari bahasa latin yaitu *disportore* atau *desportare* di dalam bahasa italia *disporte* yang mempunyai arti menyenangkan, pemeliharaan, atau menghibur untuk kegembiraan. Dapatlah dikatakan bahwa olahraga itu adalah kesibukan manusia untuk menggembarakan diri sambil memelihara jasmani. Artinya *dis* adalah terpisah, *portore* adalah membawa, jadi pengertiannya membawa dirinya terpisah dari gangguan. Sementara menurut para ahli olahraga adalah segala aktifitas fisik atau gerak badan yang dilakukan manusia dengan teknik tertentu untuk membentuk tubuh/jasmani dengan intensitas tertentu serta ada batas waktu dan tujuan tertentu (Purwanto, 2008).

Dalam beraktifitas fisik maupun olahraga ada beberapa komponen kebugaran yang harus terdapat dalam diri seorang remaja khususnya siswa SMP yaitu, daya tahan jantung paru, kekuatan otot, fleksibilitas otot, komposisi tubuh, daya tahan otot. Komponen tersebut yang nantinya akan meningkatkan keterampilan pada seorang siswa SMP yaitu kecepatan, koordinasi, kecepatan reaksi, daya ledak, *agility*. Kemampuan tersebut didapatkan dari latihan dan aktifitas fisik dan olahraga yang biasa dilakukan oleh siswa SMP. Tetapi masalah yang timbul sekarang banyak remaja khususnya siswa SMP yang malas melakukan aktifitas olahraga hingga aktifitas fisik. Keadaan lingkungan sekitar yang memudahkan dirinya dalam beraktifitas mengakibatkan penurunan komponen kebugaran yang ada didalam tubuh siswa SMP sehingga terjadi pula penurunan keterampilan. Hidup yang selalu dilayani dan difasilitasi oleh keluarga atau lingkungan sekitar sering disebut *sedentary life*. Inaktifitas yang terjadi dari *sendetary lifestyle* yang dilakukan pada siswa SMP akan berdampak pada

penurunan kemampuan jaringan lunak dalam bekerja. Penurunan kemampuan fisiologis dari jaringan lunak tersebut mengakibatkan penurunan keterampilan yang ada diantaranya penurunan *agility*.

*Agility* adalah kemampuan untuk mengubah arah tubuh dalam pola yang efisien dan efektif. *Agility* terdiri dari kombinasi antara kekuatan otot, kecepatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, koordinasi neuromuscular (Erlangga, 2011). *Agility* pada umumnya adalah kemampuan untuk bergerak secara cepat dan berpindah posisi tanpa kehilangan keseimbangan. Penurunan nilai *agility* yang terjadi akibat *sedentary life* yang di alami oleh siswa SMP akan mengganggu siswa SMP tersebut dalam aktifitas fisiknya dan kemampuan dalam berolahraga. Ketika berada dalam usia produktif siswa SMP pada dasarnya *agility* dibutuhkan dalam memfasilitasi tubuh dalam bergerak secara cepat dan lincah. Beberapa latihan yang bisa diterapkan pada kondisi penurunan *agility* yang disebabkan oleh faktor kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, stabilisasi dan kondisi neuromuscular adalah *Core stability Exercise*, *Strengthening Exercise*, *Mobility exercise*, *Cone Drill Exercise*, *Circuit Training*, *zig-zag run*, *Balance Exercise*, *Speed Exercise*, *Agility Ladder Exercise* dan latihan lain sebagainya.

Kebanyakan bentuk latihan untuk meningkatkan *agility* adalah dalam bentuk berlari, tetapi *agility ladder exercise* adalah latihan untuk meningkatkan kekuatan otot dan *agility* dalam bentuk lompatan dan berlari. Umumnya ketika berlari menggunakan otot-otot tungkai bawah saja, namun pada *agility ladder exercise* menggunakan otot-otot tungkai atas dan bawah.

*Agility ladder exercise* memiliki tiga konsep aplikasi yaitu *Jumping on ladder*, latihan ini berfungsi untuk meningkatkan fleksibilitas, koordinasi gerakan kaki, dan memperkuat stabilitas lutut. *Stepping on the ladder* berfungsi untuk meningkatkan *agility*, melatih keseimbangan dan stabilitas lutut, *Bouncing on the ladder* merupakan latihan untuk melatih koordinasi mata dengan kaki dan seluruh tubuh, meningkatkan *balance* serta stabilisasi lutut, dengan teknik aplikasi atlet lompat tiga kotak ke depan dan mundur dua kotak, lalu lanjut kembali melompat tiga kotak ke depan dan seterusnya.

*Agility ladder exercise* merupakan latihan anaerobic dalam bentuk berlari. Secara umum berlari akan menimbulkan kontraksi otot. Namun, berlari di lapangan yang luas sangat berbeda dengan berlari dilintasan *ladder*. Berlari dilintasan *ladder* membutuhkan keseimbangan yang bagus, konsentrasi yang tinggi dan koordinasi yang tinggi atau dengan kata lain dibutuhkan adaptasi neuromuscular karena saat bergerak dari kotak satu ke kotak lainnya atau gerakan yang kompleks dengan cepat dan tanpa kehilangan keseimbangan.

Otot dalam berkontraksi dan menghasilkan tegangan memerlukan suatu tenaga atau kekuatan. Kekuatan mengarah kepada *output* tenaga dari kontraksi otot dan secara langsung berhubungan dengan jumlah *tension* yang dihasilkan oleh kontraksi otot, sehingga meningkatnya kekuatan otot berupa *level tension*, *hipertropi*, dan rekrutmen serabut otot. Dengan menguatkan kedua kelompok otot-otot tersebut maka *agility* yang dihasilkan akan optimal. Di sisi lain dalam hal mencapai peningkatan kekuatan otot, elastisitas otot dan peningkatan sistem saraf, bentuk latihan yang paling tepat adalah lari *zig zag exercise*.

*Zig zag run* adalah suatu macam bentuk latihan yang dilakukan dengan gerakan berkelok-kelok melewati pembatas yang telah disiapkan. Tujuan *zig zag run* adalah untuk melatih kemampuan berubah arah dengan cepat, menguasai keterampilan lari, menghindari dari berbagai halangan baik orang maupun benda yang ada di sekeliling. Gerakan *zig zag run* dimana akan terjadi peningkatan kekuatan otot, peningkatan kecepatan reaksi, peningkatan keseimbangan, dan peningkatan kecepatan untuk dapat berlari dengan cepat.

Dalam hal ini dibutuhkan seorang pelatih ataupun seorang fisioterapi dalam memberikan program meningkatkan *agility* pada siswa SMP yang bertujuan untuk meningkatkan *agility* dalam berolahraga.

Tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013 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 mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi”

Pengertian diatas adalah kemampuan fisioterapi sebagai tenaga pelayanan kesehatan untuk meningkatkan, memelihara, memulihkan gerak dan fungsional sepanjang rentang kehidupan. 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 pemberian *agility ladder exercise* dan *zig zag run exercise*. Oleh karena itu fisioterapi bertanggung jawab terhadap gangguan gerak dan fungsi yang

diakibatkan oleh menurunnya faktor kecepatan, kekuatan otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular pada penurunan *agility* seorang siswa SMP.

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 pemberian latihan *zig zag run* dan *agility ladder exercise*.

*Agility ladder exercise* akan membantu meningkatkan berbagai aspek gerakan dasar olahraga seperti dalam meningkatkan keseimbangan tubuh, gerakan reflex, daya tahan otot, kecepatan reaksi dan koordinasi antar bagian tubuh. Selain manfaat fisik, *agility ladder exercise* secara berkesinambungan akan membantu dalam meningkatkan sistem saraf, stamina tubuh dan kekuatan otot tungkai. Latihan ini sangat efektif untuk melatih kemampuan atau *skill* dalam waktu bersamaan, karena dapat digabungkan dengan pola latihan yang diinginkan. *Agility ladder exercise* dengan mudah menempatkan pola latihan koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), kecepatan reaksi (*reaction time*), kecepatan (*speed*), tenaga ledak (*explosive power*) kelincahan (*agility*), ketahanan kardiovaskuler, dan cardiopulmonal, kekuatan otot, daya tahan otot, dan fleksibilitas dalam waktu bersamaan, tergantung mana yang akan di prioritaskan untuk gerakan dominan olahraga apapun.

Namun pada *zig zag run exercise*, menuntut konsentrasi tinggi dan koordinasi gerakan yang kompleks, hal ini akan menuntut adaptasi *neuromuscular*, meningkatkan kecepatan konduktifitas saraf yang akan

meningkatkan koordinasi neuromuscular yang dapat menyebabkan meningkatnya keceptan reaksi, dan dapat meningkatkan kekuatan otot-otot tungkai.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk mencoba mengkaji dan memahami mengenai penanganan fisioterapi pada peningkatan *agility* dengan pemberian *agility ladder exercise* dan *zig zag run exercise*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Remaja merupakan usia produktif dimana kegiatan sehari-hari akan dipenuhi aktifitas. Untuk beraktifitas secara baik tanpa mengalami gangguan atau keterbatasan komponen kesehatan yang harus terdapat dalam tubuh seorang remaja adalah daya tahan jantung paru, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas otot, komposisi tubuh. Faktor kesehatan tersebut nantinya akan memudahkan remaja dalam mencapai beberapa keterampilan fisik pada umumnya yaitu, koordinasi, kecepatan, kecepatan reaksi, daya ledak, *agility* atau kelincahan. Seperti pada berbagai jenis olahraga yang gemar dilakukan remaja masa kini khususnya usia SMP, seperti futsal dan bola basket, *agility* menjadi faktor penting yang dimiliki setiap pemain. Seperti pada permainan futsal, *agility* memiliki peran yang cukup penting dalam memperoleh kemenangan di dalam suatu pertandingan. Hal ini dikarenakan dengan karakteristik permainan futsal, bola basket yang membutuhkan kecepatan, bila dalam satu tim memiliki *agility* yang baik disamping *power*, *endurance* dan kecepatan reaksi artinya secara fisik tim tersebut sudah terpenuhi. Disamping membatasi kemampuannya saat berolahraga penurunan *agility* juga berdampak bagi kemampuannya dalam beraktifitas dimana pada usia remaja biasanya penuh dengan kesibukan.

Definisi *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.

Kondisi fisik yang baik ini belum dimiliki oleh banyak remaja sekarang. meskipun mereka berolahraga rekreasi dan terkadang mengikuti kejuaraan resmi, *agility* pada dasarnya harus dimiliki dan ditingkatkan. Pada dasarnya setiap individu sudah memiliki komponen *agility* yang bisa di ukur dengan alat ukur *Right-Boomerang Run (gate and Sheffield)*.

*Right-Boomerang Run (gate and Sheffield)* adalah suatu test kelincahan yang memerlukan lari sambil mengubah arah gerakan. *Right-Boomerang Run (gate and Sheffield)* merupakan test yang mudah dilakukan untuk mengetahui *agility* seseorang, yaitu dengan berlari ke tengah lalu mengubah arah ke kanan saat melewati cone yang di tengah atau pusat. posisinya dikelilingi dengan empat cone atau stasiun yang harus dilewati dengan jarak dari keempat cone ke pusat adalah 4m.

Masalah yang mereka alami adalah penurunan *agility*, akibat pola hidup yang salah. Penurunan *agility* tersebut biasa terjadi pada remaja akibat kelemahan otot, penurunan kecepatan, kecepatan reaksi dan fleksibilitas dari otot-otot yang terlibat. Selain meningkatkan *agility* peningkatan kekuatan otot-otot tungkai bawah sendiri memiliki manfaat mencegah terjadinya cedera dalam berolahraga dan beraktivitas. 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 kondisi neuromuscular. Beberapa Latihan yang bisa diterapkan pada kondisi penurunan *agility* yang disebabkan oleh faktor kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, stabilisasi dan kondisi neuromuscular Pada penelitian ini penulis memilih untuk menggunakan *agility ladder exercise* dan *zig zag run exercise* dalam upaya peningkatan *agility*.

### C. Perumusan Masalah

Dari uraian di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah intervensi *agility ladder exercise* dapat meningkatkan *agility* pada siswa SMP yang tidak terlatih?
2. Apakah intervensi *zig zag run exercise* dapat meningkatkan *agility* pada siswa SMP yang tidak terlatih dengan?
3. Apakah ada perbedaan antara intervensi *agility ladder exercise* dan *zig zag run exercise* terhadap peningkatan *agility* pada siswa SMP yang tidak terlatih?

### D. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan antara intervensi *agility ladder exercise* dan *zig zag run exercise* terhadap peningkatan *agility* pada siswa SMP yang tidak terlatih.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui intervensi *agility ladder exercise* terhadap peningkatan *agility* pada siswa SMP yang tidak terlatih.
- b. Untuk mengetahui iintervensi *zig-zag run exercise* terhadap peningkatan *agility* pada siswa SMP yang tidak terlatih.

## E. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi penulis

- a. Dengan penulisan dan penelitian ini maka akan menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang cara meningkatkan *agility* dengan *agility ladder exercise* dan *zig zag run exercise* dengan cara melakukan penelitian dilapangan dengan penatalaksanaan yang tepat dan efektif.
- b. Dengan adanya penulisan dan penelitian ini penulis akan mampu menerapkan kaidah metodologi penelitian fisioterapi yang dapat bermanfaat bagi pengembangan profesionalisme fisioterapi.

### 2. Bagi institusi pelayanan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pedoman dalam memberikan latihan kepada klien di pusat-pusat kebugaran dengan kondisi kebutuhan yang sama dan dapat digunakan sebagai saran dan masukan bagi institusi pelayanan kebugaran baik sekarang maupun dimasa yang akan datang.