

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekuatan otot adalah jumlah gaya yang dihasilkan kelompok otot dalam satu kali usaha maksimal. Melatih kekuatan otot dapat memberikan beberapa manfaat bagi tubuh kita diantaranya¹ :menambah kekuatan dalam aktivitas fisik,biasanya orang dengan tingkat kekuatan otot rendah akan mudah merasa lelah dalam beraktivitas, mencegah terjadinya cidera, karena dengan melatih kekuatan dan daya tahan otot dapat membuat sel-sel tendon, ligament, dan kartilago menjadi lebih kuat sehingga mengurangi terjadinya cidera, menurunkan kadar lemak dalam tubuh, kekuatan otot yang bagus juga dapat mencegah degenerasi otot, meningkatkan kualitas hidup karena dapat meningkatkan energi, mencegah terjadinya cidera, dan membuat aktivitas sehari-hari lebih mudah.

Taekwondo merupakan salah satu seni bela dari korea untuk melatih kemampuan bertarung, seni bela diri ini menyebar ke berbagai negara². Nama *Taekwondo* yaitu dari “*Tae* berarti menyerang dengan kaki, *kwon* yang berarti memukul dengan tangan “ muncul pertama pada tahun 1954. Tanggal 28 Mei 1973 didirikan the World Taekwondo Federation (WTF). Taekwondo telah dipraktikkan lebih dari 50 juta orang di dunia dan terus bertambah seiring perkembangannya yang semakin maju, hingga sampai ke Indonesia dan berkembang sekitar tahun 1970. Taekwondo dipertandingkan baik nasional maupun internasional³.

Dewasa ini perkembangan Taekwondo di Indonesia semakin pesat dan banyak prestasi yang telah diraih para atlet kita di tingkat dunia. Khususnya di Kota Semarang Taekwondo juga berkembang pesat, hal ini dibuktikan dari data yang kami dapat dari Pengkot olahraga Taekwondo Semarang yaitu bertambahnya jumlah dojang atau tempat latihan Taekwondo dari tahun ke tahun. Tahun 2009 sejumlah 106 dojang, 2011 sejumlah 117 dojang, dan tahun 2015 sejumlah 145 dojang.

Taekwondo juga seni beladiri yang unik karena tidak memiliki aliran-aliran seperti seni bela diri lainnya sehingga gerakan-gerakan yang dilatihkan kepada para atlet Taekwondo tidak berbeda antara satu dengan lainnya. Taekwondo merupakan olahraga seni bela diri yang tidak hanya mengajarkan tentang kemampuan bertarung secara fisik, namun juga mengajarkan bagaimana untuk meningkatkan semangat hidup melalui pelatihan terhadap tubuh dan pikiran kita.

Taekwondo terdiri dari 2 nomor yaitu kyorugi dan poomsae⁴. Kyorugi atau *fighting* dalam bahasa Indonesia berarti “bertempur” dimana dalam pertandingannya terdapat dua atlet yang saling menyerang menggunakan teknik-teknik yang dilegalkan kepada sasaran yang dilegalkan pula agar mendapatkan poin yang sebanyak-banyaknya⁵. Taekwondo nomor poomsae tujuan utamanya yaitu meningkatkan keterampilan teknik gerakan-gerakan dasar dari seni beladiri Taekwondo dan bidang ini juga merupakan bidang yang dilombakan dalam kejuaraan Taekwondo baik tingkat nasional maupun internasional⁴. Nomor

poomsae ini tidak melakukan pertarungan antara 2 atlet sehingga kemungkinan cedera lebih kecil.

Berlatih Taekwondo tidak hanya prestasi yang didapat, taekwondo juga membawa banyak manfaat bagi fisik kita. Fisik manusia adalah tubuh. supaya tubuh menjadi baik dan sehat maka tubuh harus di rawat, untuk bisa berkembang dengan baik maka perlu adanya perlakuan atau aktivitas yang baik. Menjaga tubuh yang baik banyak macamnya, antara lain dengan olahraga Taekwondo. Taekwondo merupakan olahraga beladiri yang mempunyai kemampuan untuk mengembangkan beberapa komponen biomotorik yang baik dalam tubuh manusia. dan salah satu dari komponen biomotorik yaitu kekuatan otot³. Terutama dalam peningkatan kekuatan otot kaki karena secara umum Taekwondo lebih terkenal dengan kelincahan dan kekuatan dari tendangan kaki dibandingkan dari seni beladiri lainnya.

Taekwondo membutuhkan keterampilan, kebugaran, dan energi yang tinggi, dan karakternya yaitu teknik tendangan cepat, yang membedakan Taekwondo dengan seni beladiri lain⁶. Maka tidak heran bahwa atlet kyorugi Taekwondo lebih dominan menggunakan kaki saat bertarung⁷. Pada atlet Taekwondo khusus nomor kyorugi ternyata dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah, daya tahan otot ekstremitas atas, batang tubuh dan fleksor paha, serta meningkatkan ekstremitas bawah⁸. Lalu bagaimana dengan kekuatan otot tungkai atlet nomor poomsae walaupun memiliki beberapa persamaan dalam pola gerakan tapi memiliki perbedaan dalam penerapannya.

Masih belum diketahui terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak antara kekuatan otot tungkai pada atlet nomor kyorugi dengan nomor poomsae.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat disusun permasalahan: Apakah terdapat perbedaan kekuatan otot tungkai pada atlet Taekwondo nomor kyorugi dengan nomor poomsae?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kekuatan otot tungkai atlet Taekwondo nomor Poomsae dengan nomor Kyorugi

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Mengetahui kekuatan otot tungkai pada atlet Taekwondo nomor kyorugi
- b) Mengetahui kekuatan otot tungkai pada atlet Taekwondo nomor poomsae
- c) Menilai perbandingan kekuatan otot tungkai atlet Taekwondo nomor kyorugi dengan atlet nomor poomsae

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi tambahan pengetahuan tentang perbedaan kekuatan otot tungkai atlet Taekwondo nomor kyorugi dengan nomor poomsae

1.4.2 Manfaat untuk masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan dan ketertarikan masyarakat khususnya para remaja tentang olahraga Taekwondo serta memberikan pilihan alternatif nomor mana yang dipilih untuk mendapatkan peningkatan kekuatan otot tungkai yang lebih besar.

1.4.3 Manfaat untuk penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi penelitian selanjutnya khususnya tentang peningkatan kekuatan otot tungkai pada cabang olahraga Taekwondo

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1	<i>Influence of Taekwondo as Security Martial Arts on Anaerobik Threshold, Cardiorespiratory Fitness, And Blood Lactate Recovery</i> Dae Young Kim, dkk.(2014) (Pengaruh Taekwondo sebagai Latihan Seni Bela Diri terhadap Ambang Batas Anaerob, Ketahanan Kardiorespirasi, dan Pemulihan Laktat Darah)	Subjek sejumlah 14 mahasiswa yang sehat dan dibagi kedalam 2 kelompok yaitu kelompok yang latihan dan kelompok control(n=7 pada tiap kelompok). Subjek penelitian akan menjalani beberapa tes untuk mengukur ambang batas anaerob, nilai dari ventilasi, pengambilan oksigen, pengambilan oksigen maksimal, <i>heart rate</i> , dan nilai maksimal dari ventilasi / <i>heart rate</i> yang diukur selama	Pada waktu pencapaian ambang anaerob kelompok latihan menunjukkan perbedaan yang signifikan yaitu lebih lama untuk mencapai ambang batas anaerob, kelompok latihan juga secara signifikan mempunyai nilai lebih tinggi dalam tes nilai VO ₂ max, nilai ventilasi maksimal, pengambilan oksigen maksimal, dan nilai maksimal dari ventilasi / <i>heart rate</i> .

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
		<p>latihan, segera mungkin setelah latihan maksimal dan pada menit ke 1,3,5,10,dan 15 pada proses pemulihan (<i>recovery</i>) diukur konsentrasi laktat darah dengan menggunakan <i>lactate analyzer</i>. Data analisis ditampilkan dengan menggunakan <i>independent t-test</i> untuk membandingkan perbedaan antar kelompok pada perubahan nilai rata-rata. Untuk menampilkan perbedaan antara kelompok pada setiap waktu dihitung dari $\Delta\% = [(exercise\ group - control\ group)/control\ group \times 100]$</p>	<p>p<0,05 Perubahan secara signifikan juga dapat dilihat pada nilai volume ventilasi pada menit ke 1 dan 5 waktu pemulihan pada kelompok latihan, pengambilan oksigen dan pengambilan oksigen maksimal berbeda secara signifikan pada menit ke 5 dan 10, <i>heart rate</i> berbeda secara signifikan pada menit ke 1 dan 3 dan nilai maksimal dari ventilasi / <i>heart rate</i> berbeda signifikan pada menit ke 5. Kelompok latihan menunjukkan penurunan secara signifikan kadar laktat dalam darah pada menit ke 15 dan 30 pada waktu pemulihan⁹.</p>
2	<i>Physiologic Profile of Recreational Male and Female Novice and Experienced Tae Kwon Do Practitioners</i> Toskovic,N.N,dkk. (2004)	Subjek sejumlah 28 (usia 19-42 tahun) penelitian dibagi menjadi 4 kelompok : laki-laki yang sudah berpengalaman dalam latihan (MT), perempuan yang sudah berpengalaman dalam latihan(FT),	Hasil dari beberapa tes dan perbandingan dari beberapa kelompok mengindikasikan bahwa kelompok latihan taekwondo dengan sabuk hitam yang lebih berpengalaman dibandingkan dengan

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
	(Profil Fisiologi dari Peserta Latihan Taekwondo Laki-laki dan Perempuan yang Baru Mulai Latihan dengan yang Sudah Berpengalaman)	laki-laki yang baru melakukan latihan (MN), perempuan yang baru memulai latihan (FN). Setiap subjek akan dilakukan beberapa tes untuk mengetahui profil fisiologi. metode pengukuran untuk kekuatan otot kaki menggunakan test <i>one repetition maximum</i> (1-RM) <i>leg press</i> . Analisis statistic dengan descriptive analisis (means, standar deviasi) yang menentukan setiap variable tercatat. Perbedaan diantara kelompok - kelompok diuji dengan menggunakan 2x2 analysis of variance (ANOVA)	kelompok yang baru latihan dengan jenis kelamin yang sama meskipun laki-laki dan perempuan sabuk hitam berusia lebih tua dari rekan-rekannya yang baru mulai, kelompok yang berpengalaman (MT dan FT) lebih kuat diukur dari kekuatan anggota tubuh bawah dan menunjukkan kapasitas aerob yang lebih baik dan persentasi kadar lemak tubuh yang rendah. Ditambah kelompok MT mempunyai fleksibilitas yang tinggi. $p < 0,05$ ⁷ .

Penelitian-penelitian diatas membahas tentang hubungan Taekwondo terhadap perubahan fisiologis kondisi tubuh, salah satunya tentang kekuatan otot. Penelitian sebelumnya Toskovic, N.N, dkk. (2004) yang membahas tentang kekuatan otot tungkai dilakukan pengukuran dengan *one repetition maximum* (1-RM) *leg press*, subjek terdiri dari atlet sabuk hitam dan atlet pemula dengan rentang usia 19-42 tahun dan dilakukan pada atlet taekwondo secara umum.

Perbedaan dari penelitian ini yaitu peneliti melakukan pengukuran kekuatan otot tungkai dengan alat ukur dynamometer, dengan subjek terdiri dari atlet Taekwondo nomor kyorugi dan nomor poomsae rentang usia (17-25 tahun).