

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam era teknologi maju olahraga menjadi pemberi banyak sentuhan dalam kehidupan di masyarakat, contohnya apabila kita memperhatikan sejumlah orang yang sedang menonton olahraga melalui televisi, kita bisa menyimpulkan bahwa olahraga telah memberikan banyak sentuhan dalam kehidupan di masyarakat. Melalui teknologi pula banyak informasi yang disampaikan menjadi referensi dalam perkembangan olahraga prestasi masa kini, hal ini di indikasikan dengan semakin lengkapnya referensi pelatih melalui internet yang melengkapi banyak keilmuan dalam pengetahuan kepelatihan olahraga.

Dari sudut Ilmu Faal Olahraga, Giriwijoyo (2012, hlm. 37) menjelaskan bahwa:

Olahraga ialah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Bila ditinjau dari sifat atau tujuannya, istilah olahraga dapat digolongkan sebagai berikut: 1) Olahraga prestasi, 2) Olahraga rekreasi, 3) Olahraga kesehatan, 4) Olahraga pendidikan.

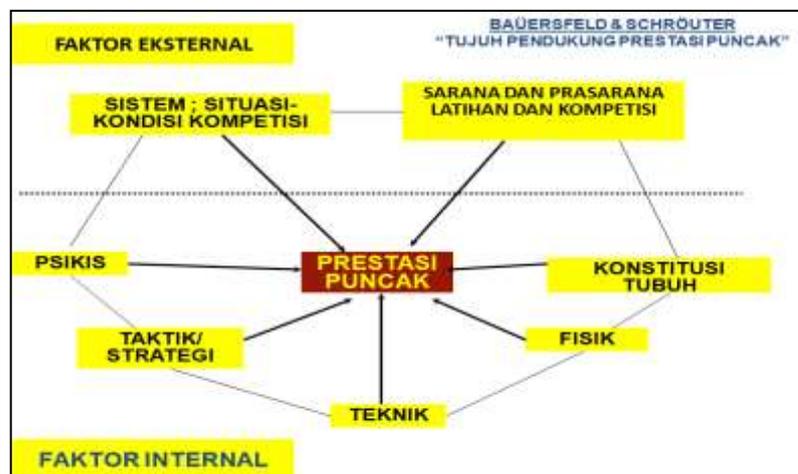
Kini yang sedang menjadi sorotan masyarakat luas adalah olahraga prestasi. Olahraga prestasi sangatlah tidak mudah, dilihat dari tujuan utama olahraga prestasi adalah untuk meningkatkan keterampilan atau prestasi semaksimal mungkin. Untuk mendapat pencapaian prestasi tersebut, harus bekerja keras yaitu dengan cara latihan. Proses latihan adalah satu-satunya cara untuk mencapai prestasi yang tinggi, tentunya dengan latihan yang berkualitas. Latihan yang berkualitas harus berpedoman pada teori serta prinsip-prinsip latihan yang benar dan sudah diterima secara universal. Prinsip-prinsip latihan diantaranya: 1) Latihan harus diulang-ulang, 2) Latihan yang diberikan harus lebih berat, 3) Latihan harus meningkat, 4) Latihan harus dilakukan secara teratur, 5.

Diyana Herlina, 2015

Dampak penerapan pelatihan tabata terhadap peningkatan kemampuan power endurance
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kemampuan berprestasi. Selain itu Bompa (1994, hlm. 28-44) menyebutkan prinsip-prinsip latihan diantaranya, 1) Active Participation, 2) Multilateral Development, 3) Specialization, 4) Individualization, 5) Variety, 6) Modeling, 7) Load Progression.

Proses latihan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendukung pencapaian prestasi. Menurut Schroter dalam buku yang dituliskan Schmolinsky (1989, dikutip oleh Sidik 2008, hlm. 1) yaitu ada tujuh pendukung prestasi puncak. Tujuh pendukung prestasi puncak terdiri dari beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal datangnya dari luar yaitu kemampuan dan keterampilan pelatih, fasilitas atau sarana dan prasarana pendukung latihan, kompetisi, manajemen dan faktor lingkungan. Sedangkan faktor internal ialah faktor yang datangnya dari dalam diri atlet yaitu bakat, kemampuan atlet (fisik, teknik, taktik, dan mental), dan motivasi yang dimiliki. Tujuh pendukung prestasi puncak dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1.

Struktur Pendukung Prestasi

(Sumber : Schmonsky, *Track and Field*) dikutip oleh Sidik (2008, hlm. 1) dalam Buku Pembinaan Kondisi Fisik

Salah satu faktor internal pendukung kemampuan atlet dalam pencapaian prestasi yaitu fisik, teknik, taktik dan mental. Hal senada juga di ungkapkan oleh Harsono (1998, hlm. 100) bahwa “Untuk meningkatkan keterampilan dan prestasi semaksimal mungkin ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama yaitu latihan fisik, teknik, taktik, dan mental”.

Dari ke-empat aspek tersebut, salah satu aspek yang sangat penting adalah fisik. Latihan fisik merupakan aspek yang sangat penting yang akan menunjang setiap atlet untuk membentuk dan mempersiapkan kondisi atlet dalam meningkatkan ketahanan, kebugaran dan pencapaian suatu prestasi. Kondisi fisik yang baik merupakan salah-satu cara pencapaian prestasi. Sajoto (1990, hlm. 16) menjelaskan bahwa:

Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana-sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Hal ini akan semakin jelas bila kita sampai pada masalah status kondisi fisik.

Kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Oleh karena itu latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius direncanakan secara matang, sistematis, dan progresif sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik. Dalam hal ini Harsono (2001, hlm. 4) mengemukakan bahwa apabila kondisi fisik baik, maka akan ada:

1. Peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung.
2. Peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan komponen kondisi fisik lainnya.
3. Ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan.
4. Respon bergerak lebih cepat apabila dibutuhkan.
5. Waktu pemulihan akan lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.

Selain itu, apabila kondisi fisik atlet baik, maka dia akan lebih cepat pula menguasai teknik-teknik gerakan yang dilatihkan.

Kalau faktor-faktor tersebut tidak atau kurang tercapai setelah satu masa latihan kondisi fisik tertentu, maka hal ini berarti bahwa perencanaan dan sistematik latihan kurang sempurna.

Dengan demikian faktor-faktor tersebut harus benar-benar dilatih secara benar dan tepat, sistematis, berencana dan progresif, serta tujuannya mengarah pada peningkatan kemampuan secara optimal.

Menurut Sidik (2011, hlm. 3) “yang harus dipersiapkan dengan baik oleh setiap pelatih adalah perencanaan program latihan yang adekuat untuk setiap aspek-aspek latihan dan termasuk komponen latihan fisik”. Sehingga pelatih dalam pelatihan fisiknya harus menguasai berbagai metode dan bentuk latihan yang dapat memberikan dampak positif terhadap perubahan perkembangan fisiknya. Oleh karena itu, pelatih dituntut untuk kompeten dalam persiapan pelatihan untuk setiap atletnya agar meraih prestasi puncak.

Futsal adalah permainan bola yang dilakukan dua anggota tim yang dimana masing-masing tim beranggotakan 5 orang. Tujuan futsal adalah memasukan bola ke gawang lawan dengan memanipulasi bola dengan kaki. Olahraga futsal membutuhkan komponen-komponen kondisi fisik, salah satu komponen kondisi fisik yang dibutuhkan adalah *power endurance*. *Power endurance* atau disebut juga daya ledak otot yang berlangsung dalam waktu yang relatif lama dan dalam jumlah yang banyak merupakan salah satu komponen fisik yang harus dimiliki seorang atlet futsal.

Dalam proses peningkatan *power endurance* ada beberapa metode dan bentuk latihan atau pola pelatihan yang dapat digunakan, salah satu pola yang masih jarang diterapkan dalam peningkatan *power endurance* adalah pola latihan *Tabata*. Latihan *Tabata* merupakan metode latihan yang disebut juga *HIIT (High Intensity Interval Training)*. Bahwa istilah *tabata* itu digunakan oleh Dr. Izumi

Tabata seorang ahli pelatih fisik berkebangsaan Jepang dari *National Institute of Fitness and Sport* di Tokyo melalui penelitian pada cabang olahraga sepeda dalam upaya meningkatkan prestasi kondisi fisik atletnya terutama meningkatkan sistem aerobik dan anaerobik atlet. Berdasarkan wawancara dengan Dikdik Zafar Sidik seorang ahli kondisi fisik bahwa, “latihan *tabata* merupakan latihan pengembangan dari metode *interval training*, hanya metode atau latihan *tabata* ini merupakan metode yang ditinggikan intensitasnya”.

Dalam metode *interval training* ada tiga yaitu, intensitas rendah, sedang dan tinggi. Namun, merujuk pada sejarah metode interval hanya ada dua yaitu intensif interval dan ekstensif interval. *Low interval* muncul ketika ada daya tahan seorang atlet lemah maka muncul *low interval*. Yang mengemukakan hal tersebut salah satunya Frank Fight, Fight mengatakan ada *low interval training*, *intermediet interval training*, dan *high interval training*. Untuk *high interval training* penekanannya intensitas bukan istirahat, istirahat intervalnya tetap, tetapnya itu bisa sedang, bisa lama tergantung intensitas latihannya. Itu yang melatarbelakangi munculnya *tabata*.

Kebanyakan pelatih jarang menggunakan latihan ini untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik atletnya, ini disebabkan karena beberapa faktor diantaranya adalah metode ini termasuk metode latihan terbaru di Indonesia dan masih belum memahami manfaat dari pelatihan *tabata*.

Adapun manfaat dari latihan *tabata* yang dikemukakan oleh Rich (2014) diantaranya,

the Tabata Method burns fat, increases your metabolism during training, increases your metabolism after training, the session is quick and great for those of you short of time, improve your aerobic system, improve your anaerobic system, the method has research from olympic athlete coaches, improves mental toughness and will power, the method is versatile – you can pick from a range of activities.

Artinya bahwa metode *tabata* membakar lemak, meningkatkan metabolisme selama latihan, meningkatkan metabolisme setelah latihan, latihannya cepat dan waktunya singkat, meningkatkan sistem aerobik, metode ini merupakan penelitian dari pelatih atlet, meningkatkan ketangguhan mental dan kekuatan, metode ini serbaguna, anda dapat memilih dari berbagai aktivitas.

Latihan *Tabata* dilakukan dengan cara cukup sederhana dan mudah dipahami. *Tabata* menggabungkan latihan interval intensitas tinggi selama 20 detik yang diikuti 10 detik istirahat. Latihan ini diulang selama siklus delapan kali selama 4 menit. *Tabata* ada dua cara yaitu dengan intensitas pembebanan ringan tetapi dengan intensitas eksekusi tinggi dengan tujuan indikator denyut nadi naik, karena dengan DN 170x/menit itu termasuk dalam kategori tinggi, kedua dengan intensitas pembebanan berat dengan usaha maksimal.

Pelaksanaan latihan *tabata* dikutip dari (2009, www.tabataprotoocol.com) dijelaskan bahwa, "*The original Tabata Protocol requires the following five minutes of warm-up, 8 intervals of 20 second all-out intensity exercise followed by 10 seconds of rest, 2 minutes cool-down.*" Yang berarti pelatihan *tabata* membutuhkan 5 menit untuk pemanasan, 8 interval dari 20 detik latihan yang habis-habisan diikuti 10 detik istirahat, 2 menit pendinginan. Sama halnya dengan yang diungkapkan oleh Tabata (1996, hlm. 3) bahwa:

Tabata examined several different protocols but settled on eight sets of twenty-second work intervals alternating with ten-second rest intervals as the most effective interval times for improving VO₂max. the intervals were performed at a quantifiable 170 percent of VO₂max.(just think max effort)".

Pernyataan di atas mengandung makna bahwa Dr.Tabata memeriksa beberapa protokol yang berbeda tetapi tetap menentukan di 8 set terdiri 20 detik kerja bergantian dengan 10 detik waktu istirahat sebagai waktu selang yang paling efektif untuk meningkatkan VO₂max. Interval yang dilakukan pada kualitas latihan 170 persen dari kapasitas VO₂max. (selalu berpikir usaha yang maksimal)

Untuk bisa mengikuti metode latihan *Tabata*, pastikan harus memiliki kondisi fisik yang kuat. *Tabata* sebaiknya jangan dilakukan setiap hari. Beberapa orang melakukan *Tabata* seminggu dua kali. Sesuai dengan yang diungkapkan Shirey (2013) bahwa “*The Tabata method is very demanding and should not be done too frequently. The typical recommendation is for one or two Tabata workouts per week*”. Pernyataan tersebut mengandung makna bahwa metode *Tabata* adalah metode yang banyak tuntutan. Direkomendasikan latihan *Tabata* satu atau dua kali seminggu.

Kemampuan fisik merupakan kebutuhan dasar dalam penampilan olahraga futsal, dan kemampuan fisik juga harus dipertimbangkan sebagai bagian penting untuk menampilkan teknik dan taktik yang sempurna seperti dalam olahraga futsal. Banyaknya komponen fisik yang menjadi kebutuhan prestasi atlet futsal menuntut pelatih untuk berusaha keras memahami dengan baik tentang pelatihan-pelatihan komponen fisik, seperti: kemampuan kelenturan, kecepatan gerak (dalam bentuk *speed*, *agility*, maupun *quickness*), kekuatan maksimal, kekuatan yang cepat (*power*), daya tahan kekuatan, daya tahan *anaerob*, dan juga daya tahan *aerob*. Semua komponen fisik tersebut pada prinsipnya merupakan kemampuan dinamis anaerobik dan aerobik. Dari berbagai macam komponen kondisi fisik yang menjadi kebutuhan, salah satunya yaitu *power endurance*. *Power* menurut Kardjono (2011, hlm. 23) adalah “*Produk dari kekuatan dan kecepatan. Power adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat*”. Sedangkan Bompa (1993, hlm. 176) menjelaskan bahwa “*Several sport and position, from sprinting in track and field and swimming, to a running back, pitcher or wrestler, require the ability of applying a high degree of power not once, but several times in a retitive manner*”.

Pernyataan di atas mengandung makna bahwa beberapa cabang olahraga dan juga nomor dari cabang olahraga telah memanfaatkan kemampuan ini untuk dirancang dalam suatu program latihan yang menggambarkan pelatihan kekuatan

dalam bentuk *power* yang bukan hanya sekali melakukan untuk gerakan dengan intensitas tinggi akan tetapi dilakukan dengan berkali-kali dalam jumlah pengulangan yang cukup banyak. Begitu pula dengan yang dikemukakan oleh Santana (Nick, 2014) bahwa:

Power endurance is your ability to perform consecutive power (strength and speed) exercises with the least amount of recovery time. It helps build stamina (ability to resist fatigue), muscle mass, and increase reflexes necessary in many sports, particularly combat sports like mixed-martial arts and boxing.

Artinya bahwa gerakan *power* yang dilakukan secara berturut-turut dengan waktu pemulihan yang singkat dinamakan *power endurance*. Kemampuan ini akan membantu membangun stamina (kemampuan melawan kelelahan), massa otot, dan juga meningkatkan reflex yang diperlukan dalam cabang olahraga beladiri.

Power endurance (daya tahan kekuatan yang cepat) penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengerahkan tenaga yang eksplosif. Juga dalam cabang-cabang olahraga yang mengharuskan atlet untuk menolak dengan kaki seperti futsal. Karena dalam cabang olahraga futsal dibutuhkan gerakan mengoper dan menendang atau *shooting* yang dilakukan sesering mungkin tanpa mengalami penurunan kualitas kekuatannya untuk mencetak gol agar dapat melakukan permainan dengan maksimal dalam waktu yang lama dan masih bisa berlari cepat dan memiliki kualitas tendangan yang masih baik selama pertandingan berlangsung sehingga akan terus memimpin pertandingan, dengan demikian *power endurance* merupakan salah satu komponen fisik yang harus dimiliki seorang atlet futsal.

Oleh karena itu, peneliti merasa terpenggil untuk mengkaji lebih dalam tentang pola pelatihan *tabata* yang dirancang dengan karakteristik relatif berbeda, dan dalam hal ini peneliti akan lebih spesifikasi kepada salah satu komponen fisik yaitu *Power Endurance*.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dikemukakan, maka variabel yang termuat dalam penelitian ini terdiri dari *variabel bebas* tentang pelatihan *tabata*, sedangkan *variabel terikatnya* adalah daya tahan kekuatan yang cepat (*power endurance*). Permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Apakah penerapan pelatihan *tabata* memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *power endurance* ?”.

C. Tujuan Penelitian

Atas dasar latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak penerapan pelatihan *tabata* terhadap peningkatan kemampuan *power endurance*.

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mengharapkan ada manfaat dan kegunaan yang bisa digeneralisasikan. Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Secara teoretis
 - a. Dapat dijadikan sumbangan bagi pengetahuan olahraga mengenai dampak penerapan pelatihan *tabata* terhadap peningkatan *power endurance*.
 - b. Memberikan bahan informasi bagi para pelatih untuk meningkatkan dan memelihara kondisi fisik atletnya.
2. Secara praktis
 - a. Dapat dijadikan pedoman bagi para pelatih atau pembina dan pihak yang berkompeten terhadap pembinaan atlet khususnya kondisi fisik.
 - b. Dapat dijadikan acuan bagi para pelatih dan Pembina dan pihak yang berkompeten terhadap pembinaan kondisi fisik atlet.

E. Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tidak terlalu luas, maka perlu adanya pembatasan ruang lingkup penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah daya tahan kekuatan yang cepat atau *power endurance*.
2. Variabel bebas adalah Pelatihan *Tabata*
3. Sampel penelitian ini adalah atlet futsal tingkat perguruan tinggi yaitu anggota UKM Futsal Puteri UPI (Universitas Pendidikan Indonesia).

F. Struktur Organisasi

Untuk mempermudah dalam pembahasan dan penyusunan selanjutnya, maka berikut rencana penulis untuk membuat kerangka penulisan yang akan diuraikan berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan struktur organisasi. BAB II LANDASAN TEORI, berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan tentang kemampuan fisik, kemampuan *power endurance*, metode latihan, metode latihan *power endurance*, pelatihan *tabata*, bentuk-bentuk pelatihan *tabata*, anggapan dasar dan hipotesis. BAB III METODE PENELITIAN, membahas mengenai metode penelitian, populasi dan sampel, desain penelitian, instrumen penelitian, definisi operasional, pelaksanaan latihan, teknik pengumpulan data dan analisis data. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN, berisi tentang analisis data yang didalamnya terdapat hasil pengolahan data, pengujian normalitas, pengujian hipotesis dan diskusi temuan. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, membahas tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang diberikan.

