

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kondisi olahraga prestasi nasional saat ini masih sangat memprihatinkan jika dibandingkan dengan kondisi prestasi masa lalu, Seperti perkembangan prestasi pada multieven internasional sea games misalnya yang sampai saat ini belum berhasil kembali menjadi juara umum. Hal ini terlihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1.1
Perkembangan Prestasi Indonesia pada Sea Games (Tahun 1977-2009)

Rangk	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1							
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
ke	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV		
Tahun	1977	1979	1981	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009		
Tempat	MAL	INA	PHI	SIN	THA	INA	MAL	PHI	SIN	THA	INA	BRU	MAL	VIE	PHI	THA	LAO		

Berdasarkan pendapat Dikdik zafar sidik hal yang paling menonjol dalam kelemahan prestasi ini adalah bahwa para atlet nasional masih belum memiliki kemampuan fisik dan teknik yang mencukupi untuk bersaing di tingkat internasional secara total.

Kondisi fisik menurut Sajoto (1990: 60) adalah :

satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharanya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen kondisi fisik 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.

Sajoto (1988: 60) kembali menegaskan tentang pentingnya kondisi fisik “kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan yang tidak dapat ditawar-tawar lagi”.

Melengkapi pernyataan Sajoto, Harsono (1988: 153) menerangkan manfaat ketika mempunyai kondisi fisik yang baik diantaranya:

1. Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung.
2. Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelenturan, stamina, kecepatan, dan lain-lain komponen kondisi fisik
3. Akan ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan.
4. Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.
5. Akan ada respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan.

Adapun dalam perkembangan ilmu olahraga unsur-unsur kondisi fisik termaksud terbagi menjadi beberapa bagian seperti yang dikemukakan oleh Zimmermann, *et all*: 1981 yang dikutip (dikdik 2011: 3) mengemukakan bahwa kemampuan fisik adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Kelenturan:
 - a. Kelenturan Statis (*Static Flexibility*)
 - b. Kelenturan Dinamis (*Dynamic Flexibility*)
2. Kemampuan Kecepatan Gerak Maksimal
 - a. Speed
 - b. Agility
 - c. Quickness
3. Kemampuan Kekuatan
 - a. Kekuatan Maksimal (*Maximum Strength*)
 - b. Kekuatan Yang Cepat (*Speed Strength/Power*)
 - c. Daya Tahan Kekuatan (*Strength Endurance*)
4. Kemampuan Daya Tahan
 - a. Daya Tahan Anaerobik (*Anaerobic Endurance*)
 - b. Daya Tahan Aerobik (*Aerobic Endurance*)

Sesuai dengan pemaparan Sajoto diawal untuk mendapatkan hasil yang optimal program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis. Hal tersebut selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Dikdik Zafar Sidik (2011: 1) sebagai berikut:

Kemampuan fisik atlet pada dasarnya secara fisiologi merupakan kemampuan dinamis anaerobik dan aerobik, setiap berlangsungnya pelatihan fisik maka hakekatnya sedang terjadi keberlangsungan aktivitas fisiologis yang terdiri dari : otot, tulang, rangka, jantung, paru-paru sistem pembuluh darah, pencernaan dan pembuangan. Oleh karena itu, para ahli menyarankan agar setiap pelatih mempunyai kompetensi pemahaman fisiologi ketika mempersiapkan untuk menjalankan pelatihan fisik pada setiap atlet.

pada dasarnya pelatihan kondisi fisik harus bersifat fisiologis karena setiap keberlangsungan fisik maka hakekatnya sedang terjadi keberlangsungan aktivitas fisiologi. Menurut Santosa (2007:2) fisiologi adalah “ilmu yang membahas fungsi organ”. Artinya dari sudut pandang fisiologi pelatihan kondisi fisik harus selalu memperhatikan fungsi kerja organ. Sedangkan fungsi kerja organ dalam ilmu fisiologis lebih dikenal dengan sebutan *ergosistema*. Santosa (2007:5) menerangkan “*ergosistema* adalah sekumpulan struktur-struktur anatomis yang secara bersama-sama menjadi satu kesatuan fungsional (fisiologis) yang aktif pada waktu bekerja atau berolahraga”.

karena semua aktivitas tersebut selalu melibatkan *ergosistema* maka sudah bisa dipastikan semua aktivitas olahraga tidak akan lepas dari ilmu fisiologi baik itu pada saat latihan, pertandingan bahkan istirahatpun demikian,

Berikut ini Matjan (2010 : 32) menerangkan tentang dasar fisiologi olahraga prestasi, yaitu sebagai berikut:

Secara umum sistem kerja alat-alat tubuh saat melakukan aktivitas fisik sebenarnya sama, yaitu berawal dari ergosistem primer, ergosistem sekunder dan ergosistem tersier. Perbedaan antara kerja yang satu dengan yang lainnya terletak pada sistem energi yang digunakan. Pada titik inilah sebenarnya awal kerumitan atau *kompleksitas* dalam olahraga prestasi, jadi ilmunya harus dapat dipahami dan diaplikasikan oleh pelatih, karena itu bila seorang pelatih tidak memahami sistem energi yang digunakan dalam melakukan suatu gerakan atau tuntutan kerja fisik yang dominan dalam suatu cabang olahraga akan sangat sulit baginya mencapai hasil yang maksimal dalam melaksanakan tugas sebagai pelatih olahraga prestasi.

Sistem energi merupakan titik tolak dari berbagai jenis olahraga, pemahaman sistem energi merupakan hal penting yang harus dikuasai oleh pelaku olahraga.

Pemaparan eka novita (2011:1) tentang sistem energi:

Terdapat dua jenis sistem energi yaitu sistem energi anaerobik (tidak memerlukan oksigen), yang lebih lanjut dibedakan menjadi dua, yaitu anaerobik alaktik (tidak menghasilkan laktat) dan anaerobik laktik (menghasilkan sampah metabolisme berupa laktat). Sistem energi yang kedua adalah sistem aerobik (membutuhkan oksigen).

Sistem energi anaerobik alaktik (*phospagen system*). Sistem ini menyediakan energi siap pakai yang diperlukan untuk permulaan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi. Sumber energi diperoleh dari pemecahan simpanan ATP dan PC yang tersedia di dalam otot. Pada aktivitas maksimum, sistem ini hanya dapat dipertahankan selama 6-8 detik karena simpanan ATP dan PC sangat sedikit. Cabang olahraga yang dominan menggunakan sistem energi ini antara lain lari cepat 100 meter, renang 25 meter, dan cabang olahraga angkat besi.

Untuk mencapai hasil yang maksimal maka kita perlu mengetahui sistem energi apa yang digunakan dalam cabang olahraga yang bersangkutan.

Seperti pemaparan Lutfhiabdil's (2010:1) berikut ini:

Peninjauan karakteristik cabang olahraga meliputi : (1) Predominan Sistem Energi (dengan mengetahui predomonan sistem energi yang digunakan pada satu cabang olahraga, dapat sebagai dasar pertimbangan dalam memilih dan menentukan metode untuk peningkatannya).

Contoh dari pemahaman sistem energi yang diterapkan kedalam program latihan, Soekarman (1987: 58) menerangkan sebagai berikut:

Prinsip latihan untuk ketahanan dan kekuatan anaerobik adalah pemberian beban maksimum yang dikerjakan untuk waktu yang pendek dan diulang beberapa kali. Maksud latihan ini adalah untuk meningkatkan persediaan ATP-PC dalam otot, peningkatan kadar glikogen maupun meningkatkan nilai ambang anaerobik dengan cara pembentukan asam laktat yang lebih sedikit pada beban yang sama maupun ketahanan terhadap keasaman yang disebabkan asam laktat.

Setelah memahami sistem energi dari setiap aktivitas olahraga yang dilakukan maka diharapkan aktivitas program latihan yang dilakukan bisa lebih efektif sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

Adapun tentang bagaimana kondisi fisik itu bisa ditingkatkan para ahli terdahulu telah menciptakan berbagai metode latihan diantaranya: *circuit training*, *weight training*, *interval training* bahkan akhir-akhir ini tercipta metode latihan yang terbilang baru bila dibandingkan dengan metode-metode latihan yang lain yaitu *complex training*.

Complex training is a method that combines strength training workout that is maximal through the coordination of intramuscular (nerual activation) with the explosive strength training (power), (Matthews, 2001:1). Maksudnya metode *complex training* adalah metode latihan yang menggabungkan pelatihan kekuatan yang bersifat maksimal melalui

koordinasi intramuscular (*neural activation*) dengan latihan kekuatan yang eksplosif (*power*).

Contoh bentuk-bentuk latihan *complex training* adalah sebagai berikut bentuk latihan *leg preses* yang di transfer ke bentuk latihan plyometrik *knee tuck jump*, kemudian bentuk latihan *leg extention* yang di transfer ke bentuk latihan plyometrik *pyke jump*. Bentuk latihan *complex training* tergantung pada tujuan pelatihan kondisi fisik itu sendiri tapi pada dasarnya sesuai dengan pemaparan diatas *complex training* ialah kombinasi latihan kekuatan yang bersifat neural dengan latihan yang bersifat *eksplosive* (plyometrik) dan gerakannya harus spesifik.

Maka penerapan *complex training* merupakan metode yang diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan anaerobik alaktasid yaitu *speed, agility, power dan maximum strength* yang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka variable yang termuat dalam penelitian ini terdiri dari *variabel bebas* tentang *complex training*, sedangkan *variabel terikatnya* adalah kemampuan fisik *speed, agility, power, maximum strength*. Sehingga masalah penelitiannya adalah:

1. Apakah penerapan “*complex training*” memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *anaerobic alaktic speed*?.

2. Apakah penerapan “*complex training*” memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *anaerobic alaktic agility*?
3. Apakah penerapan “*complex training*” memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *anaerobic alaktic power*?
4. Apakah penerapan “*complex training*” memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *anaerobic alaktic maximum strength*?

C. Tujuan Penelitian

Penetapan tujuan dalam suatu kegiatan adalah penting sebagai awal untuk kegiatan selanjutnya. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Nasution (1991 : 27) bahwa “Tiap penelitian harus mempunyai tujuan yang harus dicapai, tujuan berkaitan erat dengan masalah yang dipilih secara analisis masalah itu”.

Sesuai dengan pokok permasalahan penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui dampak penerapan *complex training* terhadap peningkatan kemampuan anaerobik alaktasid.

D. Manfaat Penelitian

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

1. Memberikan informasi dan menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam mengembangkan ilmu kepelatihan yang telah diperoleh selama diperkuliahan.

2. Diharapkan metode termaksud dapat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan anaerobik alaktasid sehingga bisa mendukung tercapainya prestasi dalam dunia keolahragaan di Indonesia.
3. Menjadi bahan informasi bagi para pembina, pelatih, agar dapat menerapkan “*complex training*” untuk meningkatkan kondisi fisik khususnya terhadap kemampuan anaerobik alaktasid
4. Dijadikan sebagai salah satu bahan acuan untuk kegiatan penelitian selanjutnya dengan ruang lingkup yang lebih luas.
5. Secara praktis dapat dijadikan salah satu pedoman bagi para pelatih atau Pembina dan pihak yang berkompeten terhadap pembinaan kondisi fisik atlet.

E. Penjelasan Istilah

1. *Complex training is a method that combines strength training workout that is maximal through the coordination of intramuscular (neural activation) with the explosive strength training (power)*, (Matthews, 2001). Maksudnya metode *complex training* adalah metode latihan yang menggabungkan pelatihan kekuatan yang bersifat maksimal melalui koordinasi intramuscular (*neural activation*) dengan latihan kekuatan yang eksplosif (*power*).
2. Aktivitas anaerobik merupakan aktivitas dengan intensitas tinggi yang membutuhkan energi secara cepat dalam waktu yang singkat namun tidak dapat dilakukan secara kontinu untuk durasi waktu yang lama, (M. Anwari Irawan, 2007).

3. Anaerobik alaktasid. “Sistem ini menyediakan energi siap pakai yang diperlukan untuk permulaan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi. Sumber energi diperoleh dari pemecahan simpanan ATP dan PC yang tersedia di dalam otot. Pada aktivitas maksimum, sistem ini hanya dapat dipertahankan selama 6-8 detik karena simpanan ATP dan PC sangat sedikit.” (Eka Novita, 2009)
4. Kondisi fisik menurut Sajoto (1990: 60) adalah “satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharanya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen kondisi fisik 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”.
5. “Latihan adalah suatu proses penyempurnaan olahraga yang diatur dengan prinsip-prinsip yang bersifat ilmiah, khususnya prinsip-prinsip pedagogis. Proses ini direncanakan dan sistematis, yang meningkatkan kesiapan untuk melakukan dan kapasitas penampilan atlet.” (M. Furqon, 1995: 3)