

Kondisi Atlet Panahan Program Atlet Andalan Nasional Indonesia Emas (Prima)

Soegiyanto*

Diterima: Mei 2011. Disetujui: Juni 2011. Dipublikasikan: Juli 2011
© Universitas Negeri Semarang 2011

Abstrak Tujuan penelitian ini untuk memberikan perbaikan pada kondisi kekurangan fisik untuk atlet panahan anggota dari Program Unggulan Nasional Indonesia Atlet Indonesia Emas (PRIMA). Tipe penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian tindakan olahraga, sedikit pun dibagi menjadi 2 siklus, yang dilakukan di pusat pembinaan atlet andalan Indonesia yang nasional memah emas di Jakarta. Metode yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif, dengan Instrumennya pengujian *concisting* Program PRIMA dari 20 item. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 20 item tes, ada beberapa komponen area fisik yang telah diteliti dalam kategori yang sempurna, sangat baik, baik dan memadai. Tapi ada area masih dikategorikan sebagai kurang dari mereka memaksa otot tangan menarik dan mendorong, kekuatan otot punggung, otot-otot kaki yang kekuatan daya tahan kemampuan. *Effors Refrom* melalui pelatihan berat gabungan antara latihan isometrik yang isotonik yang toloret dengan pergerakan memanah dan untuk meningkatkan kemampuan pelatihan ketahanan dilakukan berongga sprint yang berjalan berkesinambungan. Kesimpulan penelitian ini, kondisi atlet andalan nasional Indonesia emas, masih perlu untuk mendapatkan perbaikan pada beberapa komponen kondisi dominan fisik.

Kata Kunci: kondisi fisik atlet; Program Indonesia Emas

Abstract The purpose is to provide improvements in the deficiencies of physical condition for the archery athlete who are member of Indonesia's national flagship program athletes Indonesia Gold (PRIMA). Types of research can be categorized as sport action research, which is divided into 2 cycles. It was conducted at the centre of coaching athletes mainstay of Indonesia's national archery gold in Jakarta. The method used descriptive analysis technique, instrument used to determine the condition of athletes that is using the physical condition of athletes testing program PRIMA consisting of 20 items. The results showed that of 20 test items, there are physical components that have reached the category of perfect, excellent, good and sufficient. But there are still categorized as less of them force the hand

muscles pull and push, the strength of back muscles, leg muscles strength and endurance capability. Refrom efforts through a combined weight training between isotonic and isometric exercises are toloret to the movement of archery, and to improve the ability of endurance training performed Hollow Sprint and Continuous running. The Conclusion is the physical condition of athletes mainstay of Indonesia's national archery gold, still need to get repair on several components of the dominant physical condition.

Keywords: physical condition of athlete; Indonesia Gold Program

PENDAHULUAN

Indonesia dalam meningkatkan dan mengembangkan kejayaan olahraga di even internasional, pada dekade tahun 1990 pemerintah telah mencanangkan Program Garuda Emas dalam rangka pembinaan jangka panjang dengan mewujudkan program pelatihan atlet nasional yang berkesinambungan dan berkelanjutan, namun demikian program tersebut tidak dapat berjalan dengan baik karena pemerintah tidak mampu mendukung dana yang cukup. KONI Pusat sebagai *leading* sektor yang memiliki posisi strategis dan bertanggung jawab akan prestasi olahraga nasional, terus mencari terobosan-terobosan baru dalam melakukan pembinaan para atletnya, program-program pelatihan nasional terus dilakukan bersama induk cabang olahraga baik dilakukan secara sentralisasi maupun desentralisasi.

Untuk mempersiapkan Sea Games tahun 2005 di Filipina, KONI Pusat membuat Program Indonesia Bangkit yaitu bentuk program pelatihan atlet nasional jangka panjang yang dilakukan secara sentralisasi maupun desentralisasi, belum berhasil menciptakan prestasi yang optimal di even tersebut. Dengan pencapaian prestasi atlet

*Jurusan Ilmu Keolahragaan,
FIK, Universitas Negeri Semarang
Mobile Phone: (024) 8315743 / 0816654797
E-mail: soegiyanto.ks@gmail.com

Indonesia yang belum menunjukkan perkembangan yang baik, pemerintah melalui Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga mencoba membentuk Program Atlet Andalan (PAL), namun demikian prestasi atlet nasional di Sea Games 2009 Laos belum juga menunjukkan hasil yang memuaskan. Menyadari dari berbagai program pelatihan dan hasil yang belum memuaskan, sebagai upaya untuk membangkitkan kembali kejayaan olahraga di tingkat internasional, saat ini pemerintah mencanangkan PRIMA melalui Peraturan Presiden Nomor 22 tahun 2010.

Dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden Nomor 22 tahun 2010 tentang PRIMA, dengan mempertimbangkan bahwa untuk meningkatkan pencapaian prestasi atlet nasional di tingkat internasional diperlukan suatu program pembinaan dan pelatihan yang sistematis, terencana, berkesinambungan dan modern. Pertimbangan yang lain bahwa keberhasilan kontingen Indonesia meraih prestasi diajang Sea Games merupakan momentum kebangkitan olahraga nasional untuk papan atas di tingkat internasional.

Olahraga panahan termasuk cabang olahraga yang tergabung dalam PRIMA, seringkali dianggap sebagai olahraga yang sederhana dan tidak sulit. Banyak orang berfikir bahwa kondisi fisik tidaklah penting dalam olahraga panahan. Olahraga panahan dianggap sebagai olahraga yang hanya memerlukan keterampilan. Dalam kenyataannya, anggapan tersebut tidak benar, justru sebaliknya olahraga panahan merupakan olahraga yang memerlukan aspek fisik, psikologis dan aspek teknik atau keterampilan.

Dari aspek fisik tiap cabang olahraga memiliki karakteristik yang berbeda (faktor Prinsip yang harus dilakukan dalam latihan beban adalah (1) latihan harus diawali dengan *warm-up* yang menyeluruh; (2) prinsip beban bertambah harus diterapkan, karena perkembangan otot hanyalah mungkin apabila otot-otot tersebut dibebani dengan tahanan yang makin bertambah berat; (3) sebagai patokan dianjurkan untuk melakukan tidak lebih dari 12 dan tidak kurang dari 8 RM; (3) agar perkembangan otot lebih efektif, setiap bentuk latihan yang dilakukan dalam 3 set, dengan istirahat di setiap set antara 3 sampai 4 menit; (5) setiap mengangkat, mendorong, atau menarik beban haruslah dilakukan

dengan teknik yang benar; (6) sebagai pedoman jika berlatih untuk *strength*, yaitu bagi cabang olahraga yang kekuatannya tidak terlalu dominan, rentang repetisinya 8–12 RM; (7) setiap bentuk latihan haruslah dilakukan dalam ruang gerak yang seluas-luasnya; (8) selama latihan, pengaturan pernapasan harus diperhatikan; (9) setelah selesai melakukan suatu bentuk latihan, atlet harus berada dalam keadaan lelah otot lokal yang berlangsung hanya untuk sementara saja; (10) latihan beban sebaiknya dilakukan tiga kali dalam seminggu dengan diselingi oleh hari istirahat; (11) memotivasi atlet merupakan faktor yang sangat penting; (12) setelah setiap set, istirahatlah sebentar sambil menggetarkan atau meregang-regangkan otot-otot yang baru bekerja; (13) setiap kali berlatih, catatlah jumlah beban yang diangkat dan repetisi yang dilakukan pada latihan tersebut; (14) setiap kali berlatih sebaiknya tidak lebih dari 12 bentuk latihan; (15) setiap *season* latihan sebaiknya diakhiri dengan latihan peregangan statis atau pasif dan latihan.

Sebagai kerangka berfikir, kondidi fisik panahan yang baik akan meningkatkan produktivitas kerja (prestasi memanah). Kondisi fisik memegang peranan penting terutama dalam meningkatkan fungsi dan sistem organisme tubuh antara lain (1) akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung, (2) akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelenturan, kecepatan, koordinasi, VO_2 maks dan lainnya, (3) akan ada ekonomi gerak yang lebih baik, (4) akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan atau bertanding, (5) akan ada respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon diperlukan. Oleh sebab itu dominan), yang disesuaikan dengan kekhususan cabang olahraga tersebut.

Untuk menyusun program latihan fisik olahraga panahan, maka diperlukan unsur-unsur dominan yang menjadi kebutuhan olahraga tersebut. Untuk mengetahui gambaran kebutuhan kondisi fisik olahraga panahan, perlu mengamati dan mencermati kinerja atlet dalam suasana kompetisi, karena hasil kompetisi merupakan parameter keberhasilan dalam suatu latihan.

Gambaran kinerja atlet pada saat kompetisi dapat dicermati pada aspek-aspek (1) kinerja pada saat atlet melakukan

penembakan (inti kompetisi); (2) kinerja pada saat istirahat, baik istirahat di antara rambahan, jarak maupun babak.

Gambaran kinerja pada saat kompetisi inilah yang dijadikan dasar untuk mengetahui sistem energi dominan atau utama yang dibutuhkan dan untuk menyusun program latihan fisik dan sekaligus menentukan metode yang sesuai dengan kebutuhan olahraga panahan.

Dari masalah-masalah yang dikemukakan di atas, perlu dicari strategi dalam pelatihan fisik yang efektif dan efisien untuk membentuk kondisi atlet yang optimal. Pembinaan kondisi fisik yang mengutamakan pengembangan kualitas fisik, terutama pada komponen fisik yang dominan dalam olahraga panahan, melalui Penelitian Tindakan Olahraga (PTO) yang dirancang untuk mengkaji penerapan model pembenahan dalam meningkatkan kondisi fisik atlet panahan Nasional Indonesia Emas (PRIMA) tahun 2010.

Fokus utama penelitian ini adalah membantu melakukan pembenahan kondisi fisik khususnya atlet panahan program atlet andalan Nasional Indonesia Emas, mengingat kondisi fisik merupakan salah satu unsur penting dalam pencapaian prestasi olahraga panahan.

Kondisi fisik yang baik akan meningkatkan produktivitas kerja atau prestasi. Jika dilihat dari aspek psikologi jelas berpengaruh terhadap peningkatan motivasi, semangat kerja, ketelitian dan percaya diri. Atlet panahan yang memiliki kondisi fisik prima memiliki percaya diri yang tinggi dan kemampuan untuk menekan stres psikis pada tingkat optimal serta dapat memanfaatkan keadaan stres tersebut pada berbagai kegiatan. Proses latihan kondisi fisik harus mengembangkan reaksi-reaksi positif dalam organisme tubuh, yaitu peningkatan dalam organisme *neurophysiology* dan penyesuaian perubahan-perubahan dalam jaringan tubuh. Latihan kondisi fisik khususnya latihan kekuatan mempunyai dampak pada otot, jaringan ikat, sistem syaraf, tulang dan bagian-bagian lainnya pada tubuh (Omosegard, 1996:71). Dengan demikian karena latihan kondisi fisik sangat bermanfaat, maka latihan kondisi fisik dilakukan secara intensif, untuk menjaga agar kondisi fisik yang sudah baik tetap dapat dipertahankan (Prawirasaputra, 2000:60).

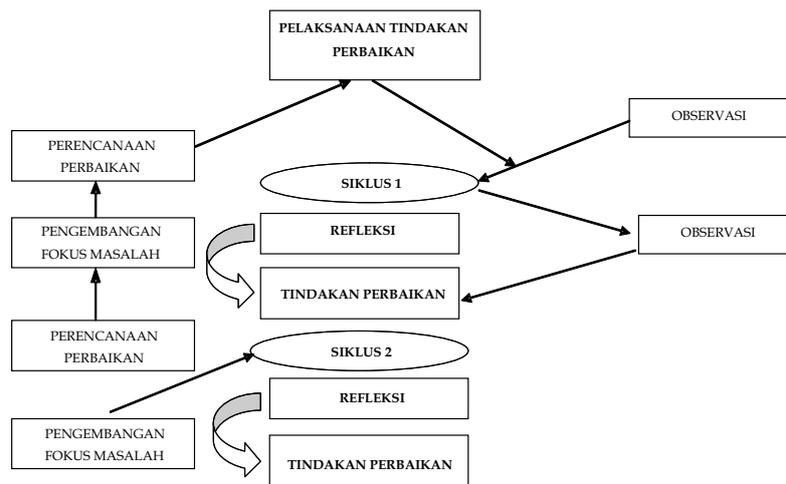
Pembenahan kondisi fisik dalam rangka peningkatan kekuatan dan daya tahan otot ada berbagai macam. Fox (1984:126) mengatakan "... mengembangkan unsur kekuatan tidak hanya spesifik pada kelompok otot tertentu yang dilatih melainkan juga spesifik pada pola gerak yang dihasilkan". Kaitan dengan metode latihan yang diterapkan pada latihan dalam cabang olahraga panahan, tentu disesuaikan dengan pola gerakan memanah. Artinya melatih kelompok otot yang terlibat langsung dalam gerakan memanah yang tentunya akan lebih efektif, karena pola gerak yang harus dilakukan mirip dengan pola gerak dalam olahraga panahan. Dengan demikian untuk meningkatkan kekuatan dan membantu meningkatkan kemampuan dalam menarik busur maka program latihan beban yang dilakukan harus melibatkan otot-otot yang bekerja pada gerakan dalam menarik busur (Furqon, 2003:89).

Bentuk latihan yang diterapkan dalam metode latihan beban adalah kombinasi dari latihan beban isotonik dan isometrik, tetapi pola geraknya disesuaikan dengan pola gerak memanah. Bentuk latihannya dapat berupa *machine pulldown, bent press, bent over rowing, seated pully rowing, full over, curl, high pull, triceps stertch* (Reynolds, 1976). Bentuk latihan ini dilakukan selama 3 set dalam 8-12 repetisi. Latihan beban adalah bentuk latihan tahanan untuk meningkatkan kekuatan (Prawirosaputra, 2000). Latihan beban ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga atlet harus mengeluarkan tenaga maksimal atau hampir maksimal untuk menahan beban. Beban tersebut sedikit demi sedikit bertambah berat agar perkembangan otot berhenti pada satu berat beban atau bobot tertentu (Harsono, 2001).

Dalam penanganan atlet panahan PRIMA harus dilakukan secara intensif, karena kondisi fisik merupakan pondasi bagi setiap atlet cabang olahraga apa pun tidak terkecuali cabang olahraga panahan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan olahraga (*action research*). Menurut John Hopkins (1993) dalam bukunya Cholikh Muntohir (2000) *action research* adalah penelitian yang bersifat reflektif dari perilaku tindakan agar supaya dapat meningkatkan kemampuan rasional dalam melaksanakan



Gambar 1. Siklus Pembelajaran

tugasnya, memperdalam pemahaman atas tindakan yang dilakukan serta memperbaiki kondisi dimana praktik pelatihan tersebut dilakukan.

Penelitian tindakan olahraga (PTO) ini langkah-langkahnya seperti halnya penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktik-praktik pelatihan di lapangan secara profesional. Penelitian PTO dilaksanakan dalam wujud proses pengkajian berdaur yang terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Tindakan penelitian ini dilakukan dua siklus, sebab setelah dilakukan refleksi yang meliputi analisis dan penilaian terhadap proses tindakan tadi, akan muncul permasalahan atau pemikiran baru sehingga perlu dilakukan perencanaan ulang atau tindakan ulang, pengamatan ulang. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah atlet cabang olahraga panahan Program Indonesia Emas (PRIMA). Adapun siklusnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan observasi tes dan pengukuran kondisi fisik pada atlet panahan andalan Nasional Indonesia Emas.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat tes kondisi fisik atlet yang telah dibakukan untuk semua atlet yang tergabung dalam atlet andalan Nasional Indonesia Emas, yang meliputi 20 item.

Data yang diperoleh dalam penelitian

ini akan dianalisis secara kualitatif, data dari hasil tes diuraikan secara deskripsi dengan menganalisis aspek-aspek yang ada kenyataan di lapangan.

PEMBAHASAN

Hasil tes kondisi fisik atlet panahan andalan nasional Indonesia Emas beberapa komponen fisik ada yang baik, baik sekali bahkan ada yang sempurna, namun masih ada komponen-komponen fisik yang masih perlu mendapatkan perhatian seperti dapat dilihat pada Tabel 1, 2 dan 3.

Berdasarkan hasil analisis dari hasil tes fisik ketiga atlet tersebut di atas dapat dibahas sebagai berikut: 1. Atlet 1, (a) indek tinggi dan berat badan ideal, keadaan ini mengambarkan bahwa Atlet 1 keadaan fisiknya telah proporsional sebagai atlet panahan. Untuk tekanan darah normal, nadi istirahat cenderung tinggi, dapat dimungkinkan saat mengikuti tes kondisinya kesehatannya ada masalah, (b) kecepatan reaksi baik, ketepatan antisipasi normal, kelincahan baik, kelentukan cukup, (c) ekplusif (*vertical jump*) kurang sekali, kekuatan otot punggung cukup, sehingga mendukung pada saat gerakan memanah, sedang kekuatan otot tungkai kurang sekali, ini akan mempengaruhi kestabilan pada posisi berdiri saat memanah, (d) kekuatan peras otot jari tangan cukup, sedang kekuatan tarik dan kekuatan dorong kurang. Hal ini akan mempengaruhi pada saat menarik tali busur dan kemampuan menahan busur, (e) kekuatan otot perut baik, ini telah mendukung pada saat sikap berdiri maupun gerakan memanah dan (f) ketahanan tubuh kurang sekali, karena dari

Tabel 1. Kategori Hasil Keseluruhan Tes Kondisi Fisik Individual 1

ATLET RESPONDEN 1						
JENIS KELAMIN			: PEREMPUAN			
UMUR			: 19 Tahun			
Macam Tes	HASIL TES 1					Keterangan
						BMI
TB, BB (IMT)	2,320	152.3	/	48.6		(IMT) Ideal
Tekanan Darah		110	/	70		
Resting		80	mnt			
Volume Paru	Acuan	0	Hasil	0	litr %	0 Kurang
Skinfold Thicknes	Biceps		10.5	mm		
	Triceps		18.5	mm		
	Subscapular		11.3	mm		
	Abdominal		21	mm		
	Total		61.3	mm		
WBR (Visual)		0.338	sec			Cukup
WBR (Audio)		0.185	sec			Baik Sekali
Speed Anticipation		1.07	sec			Normal
Agility (Side Step)		31	kali/menit			Baik
Flexibility		16.2	cm			Cukup
						Kurang
Vertical Jump		31	cm			Sekali
Back Strength		67	kg			Cukup
						Kurang
Leg Strength		80	kg			Sekali
Grip Strength	Kn	31	kg			Cukup
	Kr	33	kg			Kurang
Expanding Strength	Tarik	25	kg			Kurang
	Dorong	25	kg			Kurang
Sit Up (30 dtk)		27	kali			Baik
Push Up (30 dtk)		0	kali			Kurang
						Sekali
Power Kaki	Bike					Kurang
	Race	0	watt			Sekali
	Force Plate	45.5	watt			Kurang
VO ₂ Max	1. MFT		0	cc/kg/bb	Lvl	
	2. COSMET		31.16	cc/kg/bb	Spd	Kurang
	3. ERGOCYCLE			cc/kg/bb		Sekali
	4. BALKE			cc/kg/bb		
	5. COOPER			cc/kg/bb		
Recovery (5 mnt)	R1	R2	R3	R4	R5	
	152	128	120	108	108	170

hasil tes VO₂ Max menunjukkan hasil kurang sekali. Sehingga akan mempengaruhi untuk kerja yang panjang atau lama. 2. Atlet 2, (a) indek tinggi dan berat badan ideal, ini menunjukkan bahwa Atlet 2 mempunyai porsi tubuh yang proporsional sebagai atlet panahan. Tekanan darah normal, nadi istirahat baik, ini sangat mendukung kondisi fisik sehari-hari, (b) kecepatan reaksi baik,

kecepatan antisipasi normal, kelincuhan baik, kelenturan cukup, (c) eksplosif (*vertical jump*) baik, sehingga akan membantu kestabilan saat berdiri. Kekuatan otot punggung dan otot tungkai kurang sekali. Hal ini akan mempengaruhi pada saat atlet menarik tali busur dan menahan busur. Sedangkan otot tungkai yang kurang akan mempengaruhi kestabilan saat berdiri dalam posisi memanah,

Tabel 2. Kategori Hasil Keseluruhan Tes Kondisi Fisik Individual 2

ATLET RESPONDEN 2							
JENIS KELAMIN		: PEREMPUAN					
UMUR		: 25 Tahun					
Macam Tes	HASIL TES 1					Keterangan	
TB, BB (IMT)	2,592	161	/	61.8	BMI (IMT)	Ideal	
Tekanan Darah Resting		110	/	70			
Volume Paru	Acuan	0	Hasil	0	ltr	%	0 Kurang
Skinfold Thicknes	Biceps		9.4	mm			
	Triceps		17.3	mm			
	Subscapular		19.5	mm			
	Abdominal		26	mm			
	Total		72.2	mm			
WBR (Visual)		0.294	sec			Baik	
WBR (Audio)		0.296	sec			Baik	
Speed Anticipation Agility (Side Step)		1.07	sec			Normal	
Flexibility		31	kali/menit			Baik	
Vertical Jump		12.8	cm			Cukup	
		40	cm			Baik	
Back Strength		42	kg			Kurang Sekali	
Leg Strength		79	kg			Kurang Sekali	
Grip Strength	Kn	31	kg			Cukup	
	Kr	41	kg			Cukup	
Expanding Strength	Tarik	30	kg			Cukup	
	Dorong	26	kg			Cukup	
Sit Up (30 dtk)		23	kali			Baik	
Push Up (30 dtk)		25	kali			Baik Sekali	
Power Kaki	Bike Race	0	watt			Kurang Sekali	
	Force Plate	50.1	watt			Kurang	
VO ₂ Max	1. MFT		0	cc/kg/bb	Lvl	Kurang	
	2. COSMET		25.35	cc/kg/bb	Spd	Kurang Sekali	
	3. ERGOCYCLE			cc/kg/bb			
	4. BALKE			cc/kg/bb			
	5. COOPER			cc/kg/bb			
	R1	R2	R3	R4	R5		
Recovery (5 mnt)	100	90	85	80	80	155	

(d) kekuatan peras otot jari tangan, kekuatan tarik dan kekuatan dorong cukup, hal ini sangat membantu dalam gerakan memanah, khususnya pada saat menarik tali busur dan menahan busur, (e) kekuatan otot perut baik, dan kekuatan otot lengan baik sekali, hal ini sangat membantu pada saat posisi berdiri saat memanah dan pada saat menarik tali busur dapat dalam keadaan rilek, karena didukung

kekuatan otot lengan yang cukup, sehingga tidak merasa berat dan (f) ketahanan tubuh kurang sekali, karena dari hasil tes VO₂ Max menunjukkan hasil kurang sekali, sehingga akan mempengaruhi untuk kerja yang panjang atau lama. 3. Atlet 3, (a) indek tinggi dan berat badan ideal, ini menunjukkan bahwa poporsi tubuh Atlet 3 menunjukkan tubuh yang proporsional sebagai atlet panahan. Tekanan

Tabel 3. Kategori Hasil Keseluruhan Tes Kondisi Fisik Individual 3

ATLET RESPONDEN 3								
JENIS KELAMIN		:						PEREMPUAN
UMUR		:						21 Tahun
Macam Tes	HASIL TES 1				Keterangan			
TB, BB (IMT)	2,726	165.1	/	52.2	BMI (IMT)		Ideal	
Tekanan Darah Resting		110	/	70				
Volume Paru	Acuan	0	Hasil	0	ltr	%	0 Kurang	
Skinfold Thicknes	Biceps		6.6	mm				
	Triceps		16.9	mm				
	Subscapular		10.9	mm				
	Abdominal		16.5	mm				
	Total		50.9	mm				
WBR (Visual)		0.297	sec		Baik			
WBR (Audio)		0.189	sec		Baik Sekali			
Speed Anticipation		1.40	sec		Normal			
Agility (Side Step)		27	kali/menit		Cukup			
Flexibility		15.4	cm		Cukup			
Vertical Jump		47	cm		Sempurna			
Back Strength		54	kg		Kurang Sekali			
					Kurang Sekali			
Leg Strength		51	kg		Kurang Sekali			
Grip Strength	Kn	29	kg		Cukup			
Expanding Strength	Kr	35	kg		Kurang			
	Tarik	21.5	kg		Kurang			
	Dorong	14	kg		Kurang Sekali			
Sit Up (30 dtk)		29	kali		Baik Sekali			
Push Up (30 dtk)		23	kali		Baik			
Power Kaki	Bike				Kurang			
	Race Force Plate	0	watt		Sekali			
VO ₂ Max	1. MFT		0	cc/kg/bb	Lvl			
	2. COSMET		38.48	cc/kg/bb	Spd	Kurang Sekali		

darah normal, nadi istirahat baik. Ini sangat mendukung kondisi fisik sehari-hari, (b) kecepatan reaksi dan kecepatan antisipasi normal, kelincahan cukup, kelentukan cukup. Eksplosif (*vertical jump*) sempurna, kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai kurang sekali. Hal ini akan mempengaruhi pada saat atlet menarik tali busur dan menahan busur, sedangkan otot tungkai yang kurang akan mempengaruhi kestabilan saat berdiri dalam posisi memanah, (c) kekuatan otot perut

baik sekali, dan kekuatan otot lengan baik, hal ini sangat membantu dalam gerakan memanah, khususnya pada saat menarik tali busur dan menahan busur dan (d) ketahanan tubuh masih kurang sekali, karena dari hasil tes VO₂ Max menunjukkan hasil kurang sekali, sehingga akan mempengaruhi untuk kerja yang panjang atau lama.

Dari ketiga pemanah yang tergabung dalam atlet andalan Indonesia emas memiliki: (1) kekuatan otot punggung, tungkai

dan power kaki sangat kurang sekali dan ini sangat tidak mendukung terhadap penampilan seorang pemanah, menurut Consumer Guide (1978) mengatakan bahwa otot utama yang harus dilatih dan dikembangkan dalam olahraga panahan adalah otot leher, otot bahu, biceps, otot lengan bawah, pergelangan tangan, otot perut dan otot-otot togok. (2) Ketahanan tubuh masih dalam katagori kurang sekali, sehingga sangat tidak mendukung dengan kenyataan bahwa pemanah dalam perlombaan-perlombaan memerlukan waktu yang cukup panjang. Contoh pemanah pria harus menarik busur seberat 45-50 pon yang mungkin berakhir atau dilakukan selama 4 hari. Hal ini sama dengan menarik secara statis seberat 3400-3750 pon satu hari (Mann, 1994). Dan menurut pernyataan Praditya yang berhasil memecahkan rekornas nomor Compound pada Kejuaraan Nasional panahan 2010 di lapangan ABC senayan, bahwa pemecahan rekor tersebut didukung oleh kondisi fisik yang prima (Antara NEW, Jakarta, 27-4-2010).

Pembenahan kondisi fisik atlet adalah upaya-upaya untuk membenahi kondisi fisik yang masih dianggap kurang, melihat fakta yang ada dari hasil tes kondisi fisik atlet panahan yang tergabung dalam Program Nasional Indonesia Emas (PRIMA), telah terdapat kekurangan-kekurangan khususnya pada komponen-komponen yang sangat diperlukan untuk mendukung kemampuan memanah, beberapa unsur tersebut diantaranya, (a) kekuatan otot tangan (tarik-dorong), otot-otot punggung dan kaki dan (b) ketahanan tubuh (VO_2 max).

Upaya pembenahan dari kekurangan-kekurangan tersebut, yaitu dengan melalui latihan-latihan kekuatan dan latihan daya tahan. Untuk meningkatkan kekuatan dapat menggunakan latihan beban dengan mengkombinasikan antara latihan isotonik dan isometrik, yang pola gerakannya disesuaikan dengan pola gerak memanah. Adapun bentuk latihannya dapat berupa; *machine pulldown*, *bent press*, *bent over rowing*, *seated pulley rowing*, *full over*, *crurl*, *hight pull*, *triceps stretch* (Reynolds, 1976: 74).

Latihan isotonik dibagi 3 set, yaitu: (a) set I = 10 ulangan dengan beban $\frac{1}{2}$ RM (b) set II 10 ulangan dengan beban $\frac{3}{4}$ RM, dan (c) set III 10 ulangan dengan beban 1 RM.

Melakukan tahan dengan kekuatan

yang penuh, dengan mempertahankan ketegangan maksimal selama 5 sampai 10 detik dan diulang 5 sampai 10 kali. Frekuensi 5 kali/minggu. Latihan ini cocok untuk atlet panahan (Sukarman, 1987).

Peningkatan daya tahan tubuh dapat dilakukan dengan latihan-latihan yang bersifat latihan *endurance* diantaranya; *Hollow Sprint*, *Continuos Training* (Willmore, 1994: 151-153) caranya yaitu, (1) *Hollow Sprint*, (a) lari cepat sejauh 60 yard (b) lari lambat sejauh 60 yard, (c) jalan sejauh 60 yard, dan (d) ulangi gerakan tersebut sampai payah, (2) *Continuos Training*, caranya lari 12-18 mil dengan kecepatan 10 mil/jam.

Pada penelitian ini hanya bisa dilaksanakan untuk siklus pertama, sedang siklus kedua belum dapat dilaksanakan mengingat waktu yang tidak memungkinkan. Untuk pelaksanaan satu siklus minimal, memerlukan waktu 3 bulan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pembenahan kondisi fisik atlet panahan andalan nasional indonesia emas (PRIMA) dapat disimpulkan bahwa: (a) kondisi fisik atlet panahan andalan nasional Indonesia emas (PRIMA), masih perlu mendapatkan perbaikan pada beberapa komponen kondisi fisik dominan dan (b) komponen fisik yang perlu mendapat pembenahan yaitu: (1) Atlet 1: Vol paru, *leg strength*, *ekspanding* tarik dan dorong, *push up*, power kaki dan VO_2 max. (2) Atlet 2: volume paru, *back strength*, *leg strength*, power kaki dan VO_2 max, dan (3) Atlet 3: volume paru, *back strength*, *leg strength*, *ekspanding* tarik, power kaki dan VO_2 max.

DAFTAR PUSTAKA

- Consumer Guide, et al. 1978. *The Complete Guide to Building a Better Body*; New York: Publication International, Ltd
- Fox, E.L. 1984. *Sport Psychology*. New York: WB. Sander Company
- Furqon, et al. 2003. Analisis Kebutuhan Fisik dan Implikasi Latihan dalam Olahraga Panahan. *Jurnal IPTEK Olahraga*. Volume 5, Nomor 2, Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK Olahraga Depdinas
- Harsono. 2001. *Prinsip dan Metodologi Kepeleatihan*. Makalah dalam Penyegaran Pelatih Pelatnas. Bogor
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma
- Harsono. 2000. *Garuda Emas: Gapai Rebut-Uber-Dapatkan Emas*. Jakarta: KONI Pusat
- Mann, D.L. 1994. *Injuries in Archery. Clinical Practice of Sport Injuries Prevention and Care*. London: P.A.F.H.

Rentrom
Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun
2010 Tentang Program Indonesia Emas (PRIMA)
Prawirasaputra, S. 2000. *Teori dan Metodologi Latihan*

Olahraga. Bandung: FPOK. UPI
Wilmore, J.H. 1994. *Physiology of Sport and Exercise*. United
Status of America. ISBN 0-87322-693-3. Human
Kinetic. P.O. Box 5076