

PENERAPAN MODEL LATIHAN **BODYWEIGHT TRAINING** TERHADAP PERFORMANCE FISIK ATLET MUDA

Ilham Surya Jaya Samudra¹, Donny Ardy Kusuma,² Kunjung Ashadi ³, Wijono⁴

¹²³⁴D-IV Kepelatihan Olahraga, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

*ilhamsamudra.21018@mhs.unesa.ac.id donnykusuma@unesa.ac.id kunjungashadi@unesa.ac.id
wijono@unesa.ac.id

ABSTRAK : Performa fisik merupakan aspek penting dalam pengembangan atlet muda, terutama dalam olahraga bola basket yang menuntut kekuatan, keseimbangan, koordinasi, dan daya ledak. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model latihan *bodyweight training* terhadap peningkatan kondisi fisik atlet muda basket CLS Academy Surabaya KU 14 putra. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu *quasi-experimental*, melibatkan 10 atlet yang mengikuti program latihan selama 7 minggu sebanyak 2 kali per minggu. Data diperoleh melalui tes fisik *pretest* dan *posttest* meliputi keseimbangan *Stork stand*, koordinasi *Hand wall toss*, daya ledak *Vertical jump*, kekuatan otot lengan *Push up*, dan kekuatan otot perut *Sit up*, serta indeks kepuasan atlet. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada semua komponen kondisi fisik yang diuji. Selain itu, indeks kepuasan atlet mencapai 90,75%, yang menunjukkan bahwa program diterima dengan sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa *bodyweight training* efektif dalam meningkatkan performa fisik dan memberikan dampak positif terhadap motivasi atlet muda. Latihan ini layak dijadikan metode alternatif yang aplikatif dalam program pembinaan atlet usia dini secara menyeluruh.

KATA KUNCI : *Latihan, Performa fisik, Atlet muda, Program latihan, Tes pengukuran, dan Basket.*

ABSTRACTS : *Physical performance is an important aspect in the development of young athletes, especially in basketball which requires strength, balance, coordination, and explosive power. This study aims to test the effectiveness of the bodyweight training model on improving the physical condition of young male basketball athletes from CLS Academy Surabaya KU 14. The research method used is quantitative with a quasi-experimental design, involving 10 athletes who followed a 7-week training program 2 times per week. Data were obtained through pretest and posttest physical tests including Stork stand balance, Hand wall toss coordination, Vertical jump explosive power, Push up arm muscle strength, and Sit up abdominal muscle strength, as well as athlete satisfaction index. The results showed a significant increase in all components of physical condition tested. In addition, the athlete satisfaction index reached 90.75%, indicating that the program was very well received. It can be concluded that bodyweight training is effective in improving physical performance and has a positive impact on the motivation of young athletes. This exercise is worthy of being an alternative method that is applicable in a comprehensive early age athlete training program.*

KEYWORD : *Training, Physical performance, Young athletes, Training program, Measurement tests, and Basketball*

1. PENDAHULUAN

Performa fisik memiliki peran vital dalam dunia olahraga, khususnya bagi atlet muda yang sedang berada dalam fase perkembangan fisik dan peningkatan keterampilan motorik. Untuk mendukung peningkatan performa tersebut, telah diterapkan berbagai metode latihan, salah satunya adalah latihan *bodyweight*. Jenis latihan ini mengandalkan berat tubuh sebagai beban utama sehingga tidak memerlukan alat tambahan (Feigenbaum et al., 2018). Latihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, keseimbangan, serta fleksibilitas (Calatayud et al., 2015).

Dalam pengembangan performa atlet, aspek biomotor fisik memiliki peranan yang sangat penting. Komponen biomotor meliputi berbagai kemampuan tubuh yang mendukung performa olahraga, seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, dan koordinasi (Bompa & Haff, 2009). Setiap cabang olahraga tentunya memiliki tuntutan biomotor yang berbeda-beda, sehingga program latihan perlu dirancang secara khusus sesuai dengan karakteristik olahraga yang dijalani.

Komponen biomotorik merupakan elemen dasar yang harus ditingkatkan dalam proses latihan fisik seorang atlet untuk meraih prestasi optimal (Wiguna, 2017). Unsur-unsur biomotor seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, dan koordinasi semuanya memiliki peran yang penting dalam menunjang performa atlet pada berbagai jenis olahraga. Mengingat bahwa setiap cabang olahraga memiliki kebutuhan fisik tersendiri, maka perencanaan program latihan harus dibuat spesifik dan terarah. Harsono (2018) menekankan bahwa karakteristik masing-masing cabang olahraga menjadi penentu utama dalam menentukan jenis latihan fisik yang tepat.

Dalam olahraga bola basket, diperlukan berbagai kemampuan biomotor seperti kekuatan otot, kecepatan, daya tahan, fleksibilitas, koordinasi, serta keseimbangan agar atlet dapat tampil maksimal (Hoare, 2000). Bagi atlet muda, pengembangan biomotor harus dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan untuk mencapai performa optimal dalam pertandingan (Ziv & Lidor, 2010). Latihan *bodyweight* dapat membantu dalam mengembangkan berbagai aspek tersebut, terutama dalam meningkatkan kekuatan otot, kecepatan gerak, dan kapasitas daya tahan aerobik, yang sangat penting dalam permainan bola basket yang bersifat cepat dan berulang (Castagna et al., 2009).

Di samping itu, kelincahan dan kemampuan bereaksi dengan cepat juga sangat penting dalam bola basket, mengingat atlet harus mampu bergerak dengan lincah, mengubah arah secara efisien, dan memiliki koordinasi mata dan tangan yang baik untuk mengontrol bola secara maksimal (Ben Abdelkrim et al., 2010). Selain itu, keseimbangan dan kestabilan tubuh diperlukan dalam menjaga postur saat melakukan berbagai gerakan eksplisif seperti berlari, menembak, maupun melompat (McGill et al., 2012). Kemampuan menjaga keseimbangan dinamis sangat diperlukan agar atlet tetap dapat mengontrol tubuhnya meskipun berada dalam situasi permainan yang terus berubah. Daya tahan otot yang baik juga memungkinkan pemain bertahan lebih lama dalam pertandingan tanpa mengalami penurunan performa akibat kelelahan (Nikolaidis et al., 2014).

Dengan memperhatikan tuntutan biomotorik yang diperlukan dalam olahraga bola basket, latihan *bodyweight* menjadi metode yang tepat untuk mendukung peningkatan performa fisik atlet muda. Tidak hanya berperan dalam pengembangan kekuatan dan daya tahan, latihan ini juga mendukung peningkatan mobilitas, fleksibilitas, dan dapat membantu mencegah cedera yang kerap dialami oleh atlet usia muda (Asadi et al., 2017).

Secara khusus, performa fisik merupakan elemen utama dalam olahraga bola basket, terutama bagi pemain muda, di mana kemampuan teknis dan taktis sangat bergantung pada kapasitas fisik yang dimiliki. Melalui program latihan yang disusun secara sistematis dan sesuai dengan kebutuhan, seperti latihan *bodyweight*, para pemain dapat meningkatkan aspek-aspek penting seperti kekuatan, daya tahan, kelincahan, serta keseimbangan, sekaligus mengurangi risiko cedera. Latihan ini juga mendukung

peningkatan kemampuan *proprioception*, yang penting untuk menghadapi dinamika permainan bola basket yang cepat dan penuh tantangan.

Dalam rangka mempersiapkan tim CLS Academy Surabaya KU-14 putra untuk memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, peningkatan komponen kondisi fisik menjadi hal yang mutlak. Oleh karena itu, penulis melakukan implementasi latihan *bodyweight training* sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan performa fisik para atlet muda dalam tim ini.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen semu *quasi-experimental*. Subjek penelitian terdiri dari 10 atlet basket CLS Academy Surabaya KU 14 Putra yang melaksanakan pemasukan latihan yang bertempatan di GOR CLS academy Surabaya program latihan berlangsung selama 7 minggu dengan 2 sesi per minggu. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pengukuran dan indeks kepuasan atlet terhadap program latihan.

3. HASIL

A. Hasil Tes dan Pengukuran

NO	NAMA	Stork stand			Hand wall toss			Push up			Sit up			Vertical Jump		
		pre	post	selisih	pre	post	selisih	pre	post	selisih	pre	post	selisih	pre	post	selisih
1	MT	22	19	3	15	18	-3	45	51	-6	41	50	-9	26	30	-4
2	JK	20	18	2	20	25	-5	31	41	-10	20	26	-6	33	35	-2
3	JT	28	21	7	17	21	-4	40	44	-4	33	40	-7	43	44	-1
4	EO	21	19	2	14	19	-5	30	40	-10	40	45	-5	35	41	-6
5	GO	22	19	3	16	20	-4	30	41	-11	30	40	-10	33	36	-3
6	NS	23	20	3	18	22	-4	42	46	-4	33	38	-5	35	40	-5
7	CN	19	17	2	19	23	-4	37	45	-8	32	38	-6	35	42	-7
8	LO	20	18	2	13	16	-3	37	40	-3	34	42	-8	33	35	-2
9	GN	20	19	1	12	15	-3	35	43	-8	35	44	-9	35	41	-6
10	DK	23	20	3	21	26	-5	44	49	-5	30	43	-13	27	36	-9
RATA-RATA		21,8	19	2,8	16,5	20,5	-4	37,1	44	-6,9	32,8	40,6	-7,8	33,5	38	-4,5

TABEL 1. HASIL tes dan pengukuran

Tabel di atas menunjukkan hasil pengukuran dari pre-test dan post-test yang dilakukan sebelum dan sesudah program latihan diberikan. Pada item tes *stork stand* yang digunakan untuk mengukur keseimbangan atlet, terlihat adanya peningkatan. Hasil pre-test menunjukkan nilai tertinggi sebesar 19 dan nilai terendah sebesar 17, dengan rata-rata sebesar 18,8. Setelah program latihan, hasil post-test menunjukkan peningkatan dengan nilai tertinggi menjadi 17 dan nilai terendah 15, serta rata-rata meningkat menjadi 19. Peningkatan hasil pada tes keseimbangan ini mengindikasikan bahwa latihan *bodyweight* berkontribusi positif terhadap peningkatan keseimbangan atlet muda di CLS Academy Surabaya.

Kemudian, pada item tes *hand wall toss* yang digunakan untuk mengukur koordinasi, juga terlihat adanya peningkatan performa. Saat pre-test, nilai tertinggi tercatat sebesar 21 dan nilai terendah 13, dengan nilai rata-rata sebesar 16,5. Sementara itu, hasil post-test menunjukkan peningkatan dengan nilai tertinggi 26, nilai terendah 16, dan rata-rata meningkat menjadi 20,5.

Selanjutnya, pada aspek kekuatan otot lengan yang diukur melalui item tes *push up*, hasil pre-test menunjukkan nilai tertinggi sebesar 45 dan terendah 30, dengan rata-rata 37,1. Setelah dilakukan post-test, terjadi peningkatan dengan nilai tertinggi mencapai 51, nilai terendah 40, dan rata-rata naik menjadi 44.

Peningkatan performa juga terlihat pada kekuatan otot perut, yang diukur melalui item tes *sit up*. Hasil pre-test mencatat nilai tertinggi sebesar 41 dan terendah 20, dengan rata-rata sebesar 32,8. Setelah

pelaksanaan program latihan, hasil post-test meningkat dengan nilai tertinggi 50, nilai terendah 26, dan nilai rata-rata sebesar 40,6.

Terakhir, pada item tes *vertical jump* yang bertujuan untuk mengukur *explosive power* atau daya ledak atlet, hasil pre-test menunjukkan nilai tertinggi sebesar 43 dan terendah 26, dengan rata-rata 33,5. Setelah program latihan, hasil post-test menunjukkan peningkatan performa, dengan nilai tertinggi menjadi 44, nilai terendah 30, dan rata-rata meningkat menjadi 38.

B. HASIL UJI T

Tabel 2. Uji T *Stork stand*

variabel	N = 10		<i>P-value</i>
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	
	<i>mean±SD</i>	<i>mean±SD</i>	
<i>stork stand</i>	21,80±2,573	19,00±1,155	0,001

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil uji T dengan SPSS25. seperti yang tertera pada tabel diatas bahwa p value adalah <0,05 sehingga terdapat peningkatan rata-rata waktu pada pretest dan posttest yang nilai pretest 21,80 dan posttest nya 19,00

Tabel 3 . Uji T *Hand wall toss*

variabel	N = 10		<i>P-value</i>
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	
	<i>mean±SD</i>	<i>mean±SD</i>	
<i>Hand wall toss</i>	16,50±3,028	20,50±3,629	0,001

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai p-value sebesar 0,001, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara jumlah lemparan pada saat pretest dan posttest. Rata-rata jumlah lemparan dalam tes *hand wall toss* saat pretest adalah 16,50, sedangkan pada posttest meningkat menjadi 20,50. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada rata-rata jumlah lemparan dalam item tes tersebut.

Tabel 4 . Uji T *Vertical Jump*

variabel	N = 10		<i>P-value</i>
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	
	<i>mean±SD</i>	<i>mean±SD</i>	
<i>Vertical Jump</i>	33,50±4,696	38,00±1,350	0,001

Selanjutnya pada item tes *Vertical Jump* nilai *p-value* nya adalah 0,001 atau $<0,005$. *pretest* pada item tes ini memiliki nilai rata-rata 33,50 sedangkan pada *posttest* memiliki nilai rata-rata 38,00. yang berarti terdapat peningkatan daya ledak atau *power* pada atlet.

Tabel 5 . Uji T *Push up*

N = 10			
variabel	pretest	posttest	P-value
	<i>mean±SD</i>	<i>mean±SD</i>	
<i>Push up</i>	37,00±5,626	44,00±3,801	0,001

Pada tabel selanjutnya bahwa nilai *p-value* adalah 0,001 yang berarti terdapat perbedaan jumlah antara pretest dan posttest, rata-rata jumlah pada pretest *push up* 37,00 dan rata-rata jumlah pada posttest *push up* adalah 44,00 yang berarti terdapat peningkatan rata-rata jumlah pada item tes ini.

Tabel 5 . Uji T *sit up*

N = 10			
variabel	pretest	posttest	P-value
	<i>mean±SD</i>	<i>mean±SD</i>	
<i>sit up</i>	32,80±5,827	40,60±6,275	0,001

Pada tabel berikut ini bahwa nilai *p-value* 0,001 yang berarti terdapat perbedaan jumlah antara pretest dan posttest, rata-rata jumlah pada pretest *sit up* 32,80 dan rata-rata jumlah pada posttest *sit up* adalah 40,60 yang berarti terdapat peningkatan rata-rata jumlah pada item tes ini.

C. HASIL INDEKS KEPUASAN

NO	ASPEK 1	ASPEK 2	ASPEK 3	ASPEK 4	ASPEK 5	ASPEK 6	ASPEK 7	ASPEK 8	TOTAL SKOR
1	4	4	5	4	5	5	5	5	37
2	4	4	5	4	4	5	4	4	34
3	4	5	5	4	5	5	5	5	38
4	4	4	4	5	5	5	5	5	37
5	4	5	4	5	5	4	5	5	37
6	3	5	5	5	5	4	5	5	37
7	5	5	5	5	4	4	5	5	38
8	4	3	5	5	4	5	4	4	34
9	5	4	5	5	4	4	3	3	33
10	5	5	5	4	4	5	5	5	38
TOTAL	42	44	48	46	45	46	46	46	363

TABEL 6. INDEKS KEPUASAN TERHADAP PROGRAM LATIHAN

Berdasarkan tabel data kepuasan terhadap program latihan bodyweight training, jumlah responden 10 orang memberikan penilaian 8 aspek dalam performa fisik, motivasi dan psikologis. Skor total aktual responden memberikan skor total 363 dari skor maksimal 400, dengan menggunakan perhitungan Persentase kepuasan $=(400:363) \times 100 = 90,75\%$. dengan demikian berdasarkan persentase tersebut, nilai 90,75% masuk dalam kategori sangat puas.

4. PEMBAHASAN

1. Stork Stand

Berdasarkan hasil dari item tes *Stork Stand*, terlihat bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 21,80 menurun menjadi 19,00 pada *posttest*. Penurunan angka tersebut justru menunjukkan peningkatan kemampuan keseimbangan atlet, yang menandakan bahwa program latihan yang diterapkan memberikan pengaruh positif terhadap aspek biomotor keseimbangan. Dalam olahraga basket, keseimbangan fisik sangat dibutuhkan, terutama saat menggiring bola sambil bergerak cepat. Pemain harus mampu menjaga kontrol terhadap bola serta mempertahankan postur tubuh agar tetap stabil dan tidak kehilangan posisi. Keseimbangan juga diperlukan dalam momen-momen seperti melakukan tembakan bebas (free throw) atau tembakan melompat *jump shot*, guna menjaga akurasi dan stabilitas saat melepaskan tembakan. Selain itu, ketika pemain melakukan lompatan untuk merebut bola atau melakukan rebound, dibutuhkan keseimbangan yang baik untuk memastikan pendaratan yang aman dan kelanjutan permainan. Gerakan mengubah arah secara mendadak atau melakukan pivot untuk menghindari lawan juga memerlukan stabilitas tubuh agar tidak jatuh atau kehilangan kontrol bola. Saat bertahan, pemain perlu menjaga keseimbangan saat bergerak ke kanan atau kiri dalam upaya menghalangi lawan. Menurut Schmidt et al. (2018:125), olahraga dengan intensitas tinggi seperti basket membutuhkan sistem keseimbangan yang

optimal untuk menunjang kontrol postur tubuh dalam berbagai situasi dinamis seperti dribbling, shooting, dan bertahan.

2. *Hand Wall Toss*

Melalui item tes *Hand Wall Toss*, diperoleh hasil bahwa nilai rata-rata pada saat *pretest* adalah 16,50, yang kemudian meningkat menjadi 20,50 pada *posttest*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa program latihan yang diberikan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan koordinasi sebagai bagian dari biomotor fisik atlet. Dalam permainan bola basket, koordinasi antara tangan dan mata sangat penting, terutama saat mengontrol bola sambil mengamati pergerakan rekan dan lawan di lapangan. Koordinasi juga menjadi faktor kunci dalam melakukan passing dengan presisi, baik dalam jarak pendek maupun panjang. Ketika melakukan rebound, koordinasi antara penglihatan, posisi tubuh, dan gerakan tangan sangat penting untuk memperkirakan arah bola dan menangkapnya dengan tepat. Dalam bertahan, koordinasi tubuh secara menyeluruh diperlukan untuk dapat bergerak dengan cepat ke berbagai arah sambil tetap fokus pada bola dan lawan. Zatsiorsky et al. (2020:70) menyatakan bahwa koordinasi merupakan elemen mendasar dalam menghasilkan gerakan presisi, terutama dalam permainan cepat seperti basket, di mana pemain dituntut untuk menyelaraskan gerakan kaki, tangan, dan tubuh secara simultan agar tetap mampu menghadapi tekanan dan mempertahankan performa.

3. *Vertical Jump*

Pada item tes *Vertical Jump*, tercatat peningkatan nilai rata-rata dari 33,50 saat *pretest* menjadi 38,00 pada *posttest*. Hasil ini mencerminkan bahwa latihan yang dilakukan berdampak terhadap *peningkatan explosive power* atau daya ledak otot tungkai pada atlet muda CLS Academy Surabaya. *Vertical Jump* sendiri merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengukur kekuatan *eksplosif* otot kaki. *Explosive power* sangat dibutuhkan dalam olahraga seperti basket, khususnya untuk gerakan-gerakan seperti melompat, sprint pendek, maupun lemparan cepat. Menurut Newton et al. (1994), explosive power adalah kemampuan penting yang memungkinkan pemain untuk melakukan lompatan tinggi saat melakukan dunk, rebound, maupun block. Mereka juga menjelaskan bahwa daya ledak otot tungkai membantu pemain dalam mencapai akselerasi yang cepat serta meningkatkan ketinggian lompatan, dua hal yang sangat krusial dalam situasi permainan dengan intensitas tinggi.

4. *Push Up*

Dari item tes *Push Up*, terlihat bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 37,00 meningkat menjadi 44,00 pada *posttest*. Data ini menunjukkan adanya perkembangan signifikan dalam kekuatan otot lengan para atlet muda basket CLS Academy Surabaya. Menurut Verkhoshansky (2006), kekuatan lengan memiliki kontribusi besar terhadap efisiensi gerakan dalam permainan. Kekuatan ini mendukung keberhasilan dalam tembakan jarak jauh, gerakan eksplisif seperti *lay-up* dan *dribbling*, serta membantu otot lengan menahan benturan selama pertandingan, sehingga mencegah cedera.

5. *Sit Up*

Melalui item tes *Sit Up*, nilai rata-rata yang sebelumnya 32,80 saat *pretest* meningkat menjadi 40,60 pada *posttest*. Peningkatan ini menjadi bukti bahwa program latihan mampu memberikan dampak positif terhadap kekuatan otot perut para atlet muda basket CLS Academy Surabaya. McGill (2010) menjelaskan bahwa otot perut yang kuat sangat dibutuhkan dalam olahraga yang mengandalkan rotasi tubuh, seperti dalam *jump shot* atau *one handed pass*. Selain mendukung stabilitas gerakan saat melompat dan mendarat, kekuatan otot perut juga membantu mempertahankan keseimbangan tubuh secara keseluruhan.

6. Indeks Kepuasan Atlet

Dari hasil evaluasi indeks kepuasan atlet terhadap program latihan yang dilakukan, diperoleh total skor pada aspek 1 sebesar 42, sedangkan aspek 2 dan 3 mencatat skor cukup tinggi antara 44 hingga 46. Rata-rata skor individu berkisar antara 37 hingga 44, dengan rata-rata umum sebesar 40,3. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus: Skor Total / Skor Maksimal × 100%, diperoleh hasil indeks kepuasan sebesar 90,75%. Angka ini masuk dalam kategori sangat puas, yang menunjukkan bahwa program latihan berhasil memenuhi ekspektasi para atlet. Skor indeks yang tinggi menunjukkan keberhasilan dari program latihan bodyweight training, baik dalam hal kualitas pelaksanaan, peningkatan kondisi fisik, maupun dampaknya terhadap motivasi dan psikologis para atlet. Tingginya tingkat kepuasan juga menandakan bahwa program ini diterima dengan baik oleh atlet, dari aspek teknis hingga hasil akhir yang diperoleh.

Penilaian terhadap tingkat kepuasan atlet sangat penting sebagai alat evaluasi keberhasilan metode pelatihan. Penelitian González-Ravé et al. (2011) menunjukkan bahwa kepuasan tinggi berkorelasi dengan peningkatan motivasi internal, komitmen latihan, serta partisipasi jangka panjang dalam program tersebut. Selaras dengan hal tersebut, Davis et al. (2005) menyatakan bahwa atlet yang merasa puas terhadap program latihan yang dijalani cenderung mengalami peningkatan performa karena merasa lebih termotivasi, percaya diri, dan memiliki hubungan yang lebih baik dengan pelatih dan lingkungan latihan.

Dengan demikian, pengukuran kepuasan terhadap program latihan tidak hanya berperan sebagai evaluasi program semata, melainkan juga menjadi indikator psikologis penting yang mendukung efektivitas serta keberlanjutan latihan dalam jangka panjang. Berdasarkan keseluruhan uraian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam kondisi fisik atlet muda CLS Academy Surabaya. Hal ini terlihat jelas dari hasil posttest yang lebih tinggi dibandingkan pretest di setiap item tes.

Kondisi fisik merupakan fondasi utama dalam mendukung performa optimal di lapangan. Dalam olahraga bola basket, hampir seluruh aspek fisik seperti kekuatan, daya tahan, keseimbangan, koordinasi, dan daya ledak merupakan komponen yang wajib dimiliki oleh setiap atlet. Meskipun demikian, program latihan yang digunakan harus tetap mempertimbangkan tahapan perkembangan usia atlet agar dapat mencapai peak performance secara maksimal.

6. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model latihan bodyweight training memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kondisi fisik atlet muda bola basket. Latihan ini terbukti efektif dalam mengembangkan komponen kebugaran fisik yang mendukung performa di lapangan, seperti keseimbangan, koordinasi, kekuatan otot lengan, dan daya ledak. Latihan *bodyweight training* seperti *plank*, *bench dips*, *shoulder taps*, *mountain climbers*, *jump squat*, dan *parallel box squats* mampu meningkatkan *core stability* yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan, serta melatih sinergi otot dan sistem saraf untuk meningkatkan koordinasi gerak. Selain itu, kekuatan otot lengan dan perut mengalami peningkatan signifikan, yang sangat berguna dalam aktivitas *passing*, *shooting*, dan pertahanan. Latihan juga berkontribusi terhadap peningkatan *explosive power* yang diperlukan dalam lompatan dan *akselerasi*. Di sisi lain, tingkat kepuasan atlet terhadap program latihan ini berada pada kategori sangat tinggi. Atlet merasa program ini terstruktur, menantang namun menyenangkan, dan mampu meningkatkan *performa* fisik secara menyeluruh. Selain manfaat fisik, *bodyweight training* juga berdampak

positif pada aspek psikologis atlet, seperti meningkatnya rasa percaya diri dan motivasi dalam berlatih. Dengan demikian, *bodyweight training* layak dijadikan sebagai metode latihan yang efektif dan aplikatif untuk meningkatkan *performa fisik* dan *mental* atlet muda secara holistik.

B. REKOMENDASI

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan, penulis memberikan beberapa rekomendasi untuk mendukung pengembangan performa fisik atlet muda. Pertama, diperlukan keterlibatan pelatih fisik yang kompeten dalam merancang program latihan yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan spesifik atlet muda guna meningkatkan kualitas fisik mereka secara optimal. Pelatih juga disarankan untuk secara berkala melakukan evaluasi terhadap performa fisik atlet, agar efektivitas program latihan dapat terus dimonitor dan disesuaikan dengan perkembangan masing-masing individu. Selain itu, penting untuk terus mengembangkan variasi gerakan dalam program *bodyweight training* guna menjaga antusiasme dan motivasi atlet selama proses latihan, sekaligus menghindari rasa jemu yang dapat menurunkan efektivitas latihan jangka panjang.

REFERENSI

- Asadi, A. 2017. *The effects of plyometric training on change-of-direction ability: A meta-analysis*. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(5): 655–673.
- Behm, D. G. 2021. *The effectiveness of resistance training using different modalities*. *Sports Medicine*, 51(2): 333–357.
- Ben Abdelkrim, N. 2010. *The effect of players' standard and playing time on activity profile, heart rate and blood lactate in basketball*. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(10): 2652–2662.
- Bompa, T. O. 2019. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 6(6).
- Calatayud, J. 2015. *Muscle activation during push-ups with different suspension training systems*. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(9): 2538–2543.
- Castagna, C. 2009. *Relation between maximal aerobic power and the ability to recover in basketball*. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 4(4): 291–297.
- Davis, H. 2005. Relationship between athlete satisfaction and performance among elite gymnasts. *International Journal of Sport Psychology*, 36(1): 36–49.
- Faigenbaum, A. D. 2018. *Youth resistance training: Past practices, new perspectives, and future directions*. *Pediatric Exercise Science*, 30(1): 60–66.
- González-Ravé, J. M. 2011. Seasonal changes in jump performance and body composition in women volleyball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(6): 1492–1501.
- Granacher, U. 2016. *Effects of resistance training in youth athletes on muscular fitness and performance: A conceptual model for long-term athlete development*. *Frontiers in Physiology*, 7: 164.
- Harries, S. K. 2018. *Resistance training to improve power and sports performance in adolescent athletes: A systematic review and meta-analysis*. *Sports Medicine*, 48(5): 1003–1016.
- Harsono. 2018. *Latihan Kondisi Fisik*. P. Latifah (Ed.); Pertama. PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Hoare, D. G. 2000. *Predicting success in junior elite basketball players—The contribution of anthropometric and physiological attributes*. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 3(4): 391–405
- Lloyd, R. S. 2019. *Chronological age vs. biological maturation: Implications for exercise programming in youth*. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(8): 2371–2381.
- McGill, S. M. 2012. *Core training: Evidence translating to better performance and injury prevention*. *Strength & Conditioning Journal*, 34(2): 33–46.
- Nikolaidis, P. T. 2014. *Associations of age and sex with physical fitness in team sports athletes*. *Science & Sports*, 29(4): 237–244.

Ziv, G. 2010. *Vertical jump in female and male basketball players: A review of observational and experimental studies*. Journal of Science and Medicine in Sport, 13(3): 332–339.