

Hubungan Perilaku Berolahraga dengan Kemampuan Motorik Kekuatan Otot Lengan Siswa di SMA Darussalam Bulubrangsi

M. Faiz Al-Qurni, Roesdiyanto*, Imam Hariadi, Supriatna

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: roesdiyanto.fik@um.ac.id

Paper received: 4-7-2022; revised: 20-7-2022; accepted: 26-7-2022

Abstract

Background: sports behavior is a form of action taken by someone related to all forms of sports activities. A person's health condition usually depends on the pattern or daily activities that are undertaken. Objective: to determine the relationship between the variables of sports behavior of students who participate in extracurricular activities and students who participate in sports in clubs with a component of muscle strength. Methods: researchers used the correlational method to determine the relationship between variables. The population in this study were all students of class X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan totaling 105 students. The sample in this study consisted of 36 students who took extracurricular activities, 34 students who took part in independent training, 35 students who took part in independent training. Single regression test and single correlation test using a significant level equal 0.05. Results: (1) there is a significant relationship between the exercise behavior of extracurricular exercise students and arm muscle strength. (2) there is a significant relationship between the exercise behavior of students exercising in the club with arm muscle strength. (3) there is a significant relationship between the exercise behavior of independent exercise students and arm muscle strength.

Keywords: motoric arm strength; sport behaviour

Abstrak

Latar belakang: perilaku olahraga adalah suatu bentuk tindakan yang di ambil seseorang terkait dengan segala bentuk aktivitas olahraga. Kondisi kesehatan seseorang biasanya tergantung pola ataupun aktivitas keseharian yang dijalani. Tujuan: untuk mengetahui hubungan antara variabel perilaku olahraga siswa yang mengikuti ekstrakurikuler dan siswa yang mengikuti olahraga di klub dengan komponen kekuatan otot. Metode: peneliti menggunakan metode korelasional untuk mengetahui hubungan antar variabel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan berjumlah 105 siswa, Sampel dalam penelitian ini, berjumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler 36, siswa yang mengikuti latihan 34, siswa yang mengikuti latihan mandiri 35. Teknik analisis yang digunakan yaitu Uji regresi tunggal dan uji korelasi tunggal dengan menggunakan taraf signifikan α sama dengan 0,05. Hasil: (1) ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa latihan ekstrakurikuler dengan kekuatan otot lengan. (2) ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa latihan di klub dengan kekuatan otot lengan. (3) ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa latihan mandiri dengan kekuatan otot lengan.

Kata kunci: kekuatan motorik lengan; perilaku olahraga

1. Pendahuluan

Pada saat ini banyak sekali masyarakat modern yang tidak sadar dengan keadaan tubuhnya. Gaya hidup yang komsumtif membuat mereka lupa dengan kesehatan tubuhnya. Pada masa pandemi saat ini, masyarakat masih saja abai dengan pola gaya hidup sehat dan bersih seperti berjemur, berolahraga secara teratur, mencuci tangan dan sebagainya (Atmadja et al.,

2020). Penelitian lain yang dilakukan oleh Buana ditemukan fakta adanya bias tingkat kognitif dalam keputusan pengambilan perilaku sehat dalam menghadapi keadaan pandemi baru-baru ini (Buana, 2017).

Salah satu contoh kelompok masyarakat yang diteliti adalah siswa SMA Darussalam yang berada di Kabupaten Lamongan. Berdasarkan hasil observasi berkaitan dengan program latihan yang tidak sesuai dengan perilaku berolahraga, dikarenakan jadwal latihan yang sudah ditentukan tidak sesuai dengan prosedur latihan, contoh: untuk dalam latihan 3-4 kali dalam seminggu untuk durasi latihan 2-3 jam, akan tetapi dalam melakukan aktivitas latihannya dipersingkat sehingga menyebabkan tingkat kekuatan siswa menurun. Semakin banyak melakukan aktivitas dengan teratur dalam berolahraga maupun aktivitas gerak maka berhubungan secara signifikan dengan kondisi kesehatan seseorang (Arifin, 2018). Penelitian lain menunjukkan bahwa dengan sering melakukan olahraga seseorang dapat terhindar dari penyakit seperti tekanan darah tinggi (Hasanudin et al., 2018).

Penyebab adanya penurunan pada siswa ini karena dengan pola latihan, pola aktivitas di rumah, dan pola aktivitas di lingkungan yang cenderung pasif dan monoton. Menurut Vita dkk, terjadi tingkat kebugaran yang rendah siswa yang tidak memiliki pengetahuan pola hidup yang baik (Vita et al., 2018). Keadaan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan di Gresik pada siswa SMAN 1 driyorejo dimana memang ada sumbangsih hubungan kebiasaan berolahraga dengan tingkat kebugaran siswa (Andriano & Prihanto, 2017). Selain sumbangan terhadap kebugaran aktivitas jasmani juga terbukti memberikan dampak baik terkait resiko obesitas pada siswa SMP (Yuliana & Winarno, 2022). Latihan teratur adalah latihan yang sesuai dengan konsep, pemamntuan beban latihan sangat penting dilakukan guna mencegah risiko cedera yang akan di alami (Quarrie et al., 2017).

Hasil systematic review menjelaskan dimana ada hubungan yang moderat terkait dengan beban latihan dengan resiko cidera pada atlet, hal ini menandakan bahwa latihan harus benar-benar sesuai dengan kondisi (Eckard et al., 2018). Latihan sebaiknya dilakukan dengan intensitas sedang yakni melakukan aktivitas fisik minimal 75 menit perminggu atau untuk melakukan penurunan berat badan bisa menggunakan intensitas tinggi yakni 150 menit perminggu (Swift et al., 2018). Intensitas latihan tampaknya menjadi variabel kunci untuk mempertahankan kinerja fisik dari waktu ke waktu, meskipun pengurangan frekuensi dan volume latihan yang relatif besar (Spiering et al., 2021). Penelitian pada atlet elite sepeda dengan memberikan intensitas tinggi yakni sprint 30 detik pada sesi latihan dapat memberikan peningkatan pemanfaatan VO₂maks pada 20 menit terakhir (Almquist et al., 2020). Aktivitas fisik adalah segala sesuatu pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari dalam intensitas rendah maupun tinggi. Dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur sangat banyak manfaat bagi kesehatan. Aktivitas fisik merupakan segala macam kegiatan yang menggerakkan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakan seperti mencuci, jogging, berenang, atau bersepeda (Baga et al., 2017). Memang dalam kajian literatur yang ada seperti yang dilakukan oleh Majid menyatakan bahwa pentingnya melakukan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani masyarakat (Majid, 2020).

Perilaku olahraga adalah suatu bentuk tindakan yang di ambil seseorang terkait dengan segala bentuk aktivitas olahraga. Kondisi kesehatan seseorang biasanya tergantung pola ataupun aktivitas keseharian yang dijalani (Odgen, 2007). Menurut data dari riskedas tahun 2017 sebesar 2,5% anak Indonesia pada usia 13-15 tahun memiliki prevelensi berat badan,

sedangkan kekurusan pada anak dari 12 provinsi mencapai 4.9% (Kemenkes RI, 2018). Pada survey yang dilakukan (Dong et al., 2019) pada rentang 1985-2014 terjadi penurunan physical fitness pada 1,4 juta siswa, anak laki-laki lebih banyak mengalami penurunan baik karena kelebihan berat badan maupun terlalu kurus jika dibandingkan anak perempuan. Terkait hal tersebut maka stakeholder terkait dalam memberikan sebuah ajakan dengan media yang menarik untuk lebih mengetahui olahraga (Dewi et al., 2018). Penelitian lain menyebutkan dengan seseorang rutin melakukan aktifitas fisik maka semakin baik juga tingkat kebugaran jasmaninya (Abadi & Sudijandoko, 2021).

Komponen kondisi fisik terdiri dari beberapa komponen-komponen seperti: kekuatan (strenght), daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelincahan, keseimbangan dan ketepatan. Dari berbagai kemampuan diatas peneliti memilih salah satu komponen yaitu kekuatan. Kekuatan adalah sebuah bentuk kemampuan otot dalam mengangkat suatu beban tertentu dan mampu meningkatkan proses gerak seseorang. Kekuatan merupakan komponen yang dapat mempengaruhi komponen kondisi fisik yang lain seperti kelincahan dan kecepatan. Hal tersebut sesuai ungkapan dari (Suchomel et al., 2018) yang dapat menerapkan kekuatan pada kekuatan maksimal, kekuatan isometrik, dan reaktif. Kekuatan juga diartikan sebagai sebuah kemampuan untuk mengubah atau memindahkan benda (Pate, 1989). Kekuatan juga berguna atau mampu untuk mengatasi suatu tahanan atau tension (Harsono, 1988). Dengan demikian kekuatan adalah kemampuan seseorang dalam mengatasi sebuah beban dengan menggunakan kontraksi otot.

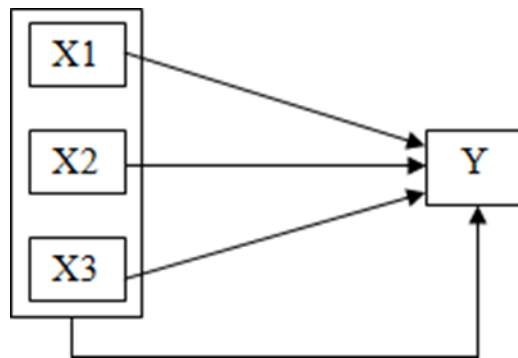
Kekuatan juga terbagi beberapa macam salah satunya adalah kekuatan maksimal yaitu kemampuan seseorang dalam mengatasi satu beban yang berat dan hanya mampu melakukannya sekali saja tanpa bisa mengulangi untuk yang kedua kali dalam waktu yang berdekatan. Otot manusia mampu untuk melakukan kontraksi, dimana kontraksi otot terbagi menjadi beberapa mamcam yaitu kontraksi statis, konsentris, dan eksentris (Thomas, 2000: 5). Kekuatan otot juga merupakan inti dari komponen kondisi fisik lainnya (Sajoto, 1995). Hampir setiap cabang olahraga akan membutuhkan yang namanya kekuatan (strength) yang merupakan dasar dari komponen biomotor (Harsono, 1998). Dalam upaya pencapaian prestasi olahraga komponen kekuatan harus selalu ditingkatkan untuk membentuk komponen biomotor lainnya, karena pada dasarnya komponen lainnya akan terbentuk dengan baik jika landasan biomotornya yaitu kekuatan otot juga telah mencapai level terbaik.

Perkembangan kondisi fisik siswa dapat dipengaruhi oleh aktivitas yang menjadi kebiasaan sehari-hari saat disekolah maupun di rumah. Kemampuan motorik bisa terbentuk dengan baik dengan pembiasaan perilaku olahraga yang dilakukan secara rutin dan baik. Berkaitan masalah yang di alami pada siswa usia 15-17 tahun, pada kemampuan manusia itu berbeda-beda karena adanya faktor yaitu faktor kondisi fisik, disaat waktu di luar jam pelajaran. Pada dasarnya bagaimanapun bentuk aktivitas fisik akan memberikan dampak yang baik bagi tingkat kebugaran (Kraus et al., 2019). Lebih lanjut dijelaskan bahwa aktivitas fisik moderat sampai tinggi diperlukan dalam menanggulangi resiko kematian dini (Kraus et al., 2019), bahkan untuk orang dewasa di Amerika diwajibkan memenuhi pedoman dari The 2008 Physical Activity Guidelines (PAG) for Americans yakni melakukan 150 hingga 300 menit per minggu aktivitas fisik intensitas sedang, 75 hingga 150 menit aktivitas fisik yang kuat, atau volume yang setara dari kombinasi aktivitas fisik sedang. dan aktivitas fisik yang kuat (Piercy et al., 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas tingkat kebugaran kurang baik sehingga kurangnya siswa melakukan aktifitas gerak. Hal tersebut mendorong peneliti untuk mengetahui dengan pasti kecenderungan antar variabel tersebut maka peneliti mengangkat judul “Hubungan Antara Perilaku Berolahraga Dengan Kemampuan Motorik Kekuatan Otot Lengan Siswa Kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan”.

2. Metode

Metode korelasional digunakan oleh peneliti untuk mengetahui ada atau tidaknya kecenderungan hubungan antara perilaku berolahraga siswa yang latihan di di club olahraga (X1) perilaku berolahraga siswa yang latihan di ekstrakurikuler (X2) perilaku berolahraga siswa yang latihan secara Mandiri (X3) dengan kekuatan (Y) siswa Kelas X-XII SMA Darussalam Ada pun rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Korelasional

Keterangan

X1---Y = Perilaku berolahraga yang mengikuti latihan di ekstrakurikuler olahraga terhadap kekuatan otot lengan.

X2---Y = Perilaku berolahraga yang mengikuti latihan di *klub* terhadap kekuatan otot lengan.

X3---Y = Perilaku berolahraga yang latihan mandiri terhadap kekuatan otot lengan.

Populasi dalam penelitian berbentuk kuantitatif adalah siswa kelas X-XII SMA Darussalam Kabupaten Lamongan yang berjumlah siswa putra, dengan rincian sebanyak 36 siswa mengikuti ekstrakurikuler di sekolah, sebanyak 34 mengikuti latihan olahraga di klub, dan siswa melakukan latihan mandiri sebesar 35.

Peneliti menggunakan dua jenis instrumen dalam proses pengumpulan data dimana instrumen tes digunakan untuk memperoleh data kekuatan otot yaitu push up floor dan modified (Moeslim, 2003). dan instrumen non tes yaitu kuisioner digunakan peneliti untuk memperoleh data mengenai perilaku olahraga siswa. Pengisian kuesioner dilakukan oleh responden penelitian untuk mengumpulkan data pada variable yang diteliti yaitu bagaimana perilaku siswa yang tergabung dalam latihan di club, kemudian di kegiatan ekstrakurikuler, dan siswa yang melakukan olahraga secara mandiri. Berikut analisis data yang dilakukan peneliti 1) deskripsi data, 2) uji kenormalan data, 3) uji linearitas data, 4) uji regresi tunggal, 5) analisis korelasi tunggal, (6) uji t.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hubungan Antara Latihan di Ekstrakurikuler dengan Kekuatan Otot Lengan

3.1.1. Analisis Regresi Linier Sederhana

Berdasarkan analisis regresi linier sederhana perilaku berolahraga latihan ekstrakurikuler (X1) terhadap variabel dependen kekuatan otot lengan (Y) melalui program komputer (SPSS), maka diperoleh output atau hasilnya seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana X1.Y

Model	Unstandirized coificients		Standarized coificients	T	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Constant	19.463	9.832	.466	1.980	.056
Ekstrakurikuler	8.139	2.649		3.073	.004

Berdasarkan Tabel 1, diketahui nilai Constant sebesar 19,463, dan nilai koefisien regresi perilaku berolahraga latihan ekstrakurikuler (b) sebesar 8,139 sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 19,463 + 8,139 X1$. Dari persamaan regresi tersebut dapat dikatakan bahwa koefisien tersebut bernilai positif, artinya semakin baik perilaku berolahraga latihan ekstrakurikuler yang dilakukan maka semakin meningkatkan kekuatan otot lengan siswa sebesar 8,139.

3.1.2. Analisis Korelasi Tunggal

Analisis korelasi tunggal berfungsi untuk mengetahui kecenderungan antar dua variabel. Setelah didapatkan persamaan regresi maka selanjutnya dilakukan analisis korelasi. Berdasarkan analisis Pearson's Product moment correlation melalui program komputer (SPSS), maka diperoleh hasil atau outputnya, sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Korelasi Tunggal X1.Y

		Ekstrakurikuler	Kekuatan Lengan
Ekstrakurikuler	Pearson Correlation	1	.466
	Sig2-tailed		.004
	N	36	36
Kekuatan Otot Lengan	Pearson Correlation	.466	1
	Sig2-tailed	.004	
	N	36	36

Berdasarkan Tabel 2, diketahui nilai koefisien korelasi perilaku berolahraga latihan ekstrakurikuler (X1) dengan kekuatan otot lengan (Y) sebesar 0,466. Menurut Sugiyono (2012:212), hubungan tersebut sedang, karena koefisien korelasi berada pada interval 0,40 – 0,599. Sementara itu, nilai Sig. (1-tailed) sebesar 0,004. Oleh karena itu nilai signifikan lebih kecil daripada nilai signifikan yang ditentukan ($0,004 < 0,05$) maka H1 diterima H0 ditolak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa yang latihan ekstrakurikuler dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas X - XII SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara latihan di ekstrakurikuler dengan kekuatan, dengan nilai t hitung $3,073 > t$ tabel $= 1,688$ pada taraf signifikan $0,05$ dan didapatkan persamaan regresi yaitu $Y = 19,463 + 8,139X$ yang mempunyai arti bahwa setiap pertambahan 1 nilai koefisien regresi, maka nilai pada variabel kekuatan otot lengan akan bertambah sebesar 8,139. Hasil yang diperoleh dari analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa latihan di ekstrakurikuler memiliki hubungan terhadap kekuatan otot lengan siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan. Hasil yang telah diperoleh peneliti juga selaras dengan teori sebelumnya yang sudah di kemukakan di depan, dimana kegiatan ekstrakurikuler merupakan segala bentuk kegiatan sekolah diluar jam efektif pelajaran yang dilakukan oleh siswa guna meningkatkan keterampilan (Anwar, 2015). Hal tersebut menunjukkan bahwa sehat dan cakap merupakan salah satu hal penting bagi siswa untuk mencapai tujuan pendidikan nasional melalui kegiatan ekstrakurikuler. menurut UU no 20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan nasional memiliki tujuan meningkatkan aspek kognitif dan afektif peserta didik. (Permendikbud, 2013).

Hasil kuisioner perilaku berolahraga latihan Ekstrakurikuler yang diisi oleh siswa SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi latihan ekstrakurikuler di sekolah adalah 2-3 kali dalam seminggu, dengan waktu pertemuan yaitu 1-2 jam pada setiap pertemuan. Dengan demikian, maka perilaku berolahraga yang dilakukan siswa SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan pada latihan ekstrakurikuler sudah cukup baik. Hal ini berbanding lurus dengan rata-rata hasil tes push up yang dilakukan oleh siswa SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan yang mengikuti latihan di ekstrakurikuler yaitu 47 kali push up dalam durasi satu menit. Hal tersebut menurut (Anwar, 2015) bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah aktivitas yang penting untuk diikuti untuk meningkatkan kesehatan dan kecakapan siswa secara nasional. Sedangkan studi lebih lanjut memberikan hasil bahwa remaja dengan usia 11-17 sebesar 81% memiliki kecenderungan pasif dalam bergerak (Guthold et al., 2018). Hasil tersebut selaras dengan penelitian dari (Valentino & Nurrochmah, 2022) menyatakan bahwa siswa yang mengikuti ekstra basket memiliki tingkat power lengan yang cukup baik.

Kekuatan merupakan salah satu tenaga atau kondisi fisik sangat prima dilakukan ketika melakukan suatu hal kegiatan aktivitas semua cabang olahraga. Kesimpulan dari penjelasan diatas ekstrakurikuler bahwa perilaku berolahraga siswa yang dilakukan ekstrakurikuler terdapat aturan latihan dilakukan diluar jam pelajaran, seperti jadwal setiap minggu yang disusun pelatih atau guru. Berdasarkan uraian diatas, maka ada hubungan signifikan antara perilaku berolahraga siswa yang mengikuti latihan ekstrakurikuler dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas 10 sampai 12 SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan.

Hasil penelitian ini sesuai seperti (Prastito et al., 2020) menunjukkan bahwa penelitian ini tentang rendahnya hasil lempar lembing kelas X- IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah, disaat diluar jam pelajaran bahwa siswa kelas X-IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah porsi pembelajaran lempar lembing terlihat sangat kurang. Kemudian lemparannya tidak terlalu jauh, sehingga disebabkan kurangnya kekuatan otot lengan. Dengan demikian adanya kaitannya riset atau penelitian yang saya lakukan selama 1 minggu di SMA Darussalam Bulubangsi Laren

Lamongan. Seberapa kondisi fisik dan kekuatan siswa melakukan tes Push up diluar jam pelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai (Riko et al., 2021) menunjukan bahwa penelitian ini untuk mengetahui kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis bawah bola voli siswa ekstrakurikuler putra SMP Negeri Air Satan Kabupaten Musi Rawas. Dengan demikian bahwasanya kekuatan sangatlah penting berbagai macam keterampilan atau aktivitas gerak seseorang pemain terlebih dahulu memiliki dasar kekuatan. Dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas X=XII SMA Darussalam

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa yang latihan di ekstrakurikuler dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan.

3.2. Hubungan Antara Latihan di Klub dengan Kekuatan Otot Lengan

3.2.1. Analisis Regresi Linier Sederhana

Berdasarkan analisis regresi linier sederhana variabel independen perilaku berolahraga latihan di klub (X₂) terhadap variabel dependen kekuatan otot lengan (Y) melalui program komputer (SPSS), maka diperoleh output atau hasilnya seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana X₂.Y

Model	Unstandirized coificients		Standarized coificients	T	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Constant club	50.250	2.665		18.858	.000
	2.137	.479	.620	4.465	.000

Berdasarkan Tabel 3, diketahui nilai Constant sebesar 50,250, dan nilai koefisien regresi perilaku berolahraga latihan klub (b) sebesar 2,137 sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 50,250 + 2,137 X_2$. Dari persamaan regresi tersebut dapat dikatakan bahwa koefisien tersebut bernilai positif, artinya semakin baik perilaku berolahraga latihan di klub yang dilakukan maka semakin meningkatkan kekuatan otot lengan siswa sebesar 2,137.

3.2.2. Analisis Korelasi Tunggal

Analisis korelasi tunggal digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya kecenderungan hubungan antara dua variabel. Setelah didapatkan persamaan regresi maka selanjutnya dilakukan analisis. Berdasarkan analisis Pearson's Product moment correlation melalui program komputer (SPSS), maka diperoleh hasil atau outputnya, sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Korelasi Tunggal X2.Y

		Klub	Kekuatan Lengan
Klub	Pearson	1	.620
	Correlation		.000
	Sig2-tailed		.004
	N	36	34
Kekuatan Otot Lengan	Pearson	.620	1
	Correlation		
	Sig2-tailed	.000	
	N	34	34

Berdasarkan Tabel 4, diketahui nilai koefisien korelasi perilaku berolahraga latihan klub (X2) dengan kekuatan otot lengan (Y) sebesar 0,620. Hasil tersebut menunjukkan hubungan tersebut termasuk kuat, karena koefisien korelasi berada pada interval 0,60 – 0,799. Sementara itu, nilai Sig. (1-tailed) sebesar 0,000. Oleh karena itu nilai signifikan lebih kecil daripada nilai signifikan yang ditentukan ($0,000 < 0,05$) maka H2 diterima H0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa yang latihan klub dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas X - XII Sma Darussalam Bulubangsi Laren Alamongan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara latihan di klub dengan kekuatan, dengan nilai t hitung $4,465 > t \text{ tabel} = 1,690$ pada taraf signifikan 0,05 dan dipatakan persamaan regresi yaitu $Y = 50,250 + 2,137X$ yang mempunyai arti bahwa setiap pertambahan 1 nilai koefisien regresi, maka nilai pada variabel kekuatan otot lengan akan bertambah sebesar 2,137. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa latihan di klub memiliki hubungan terhadap kekuatan otot lengan siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan.

Hasil kuisioner perilaku berolahraga latihan Klub yang di isi oleh siswa SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan menunjukan bahwa rata-rata frekuensi latihan di klub adalah 3-4 kali dalam seminggu, dengan waktu pertemuan yaitu 2-3 jam pada setiap pertemuan. Dengan demikian, maka perilaku berolahraga yang dilakukan siswa SMA Darussalam Bulubrangsu Laren Lamongan pada latihan di Klub sudah sangat baik. Hal ini berbanding lurus dengan rata-rata hasil tes push up yang dilakukan oleh siswa SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan yang mengikuti latihan di klub yaitu 65 kali push up dalam durasi satu menit. Aktivitas olahraga tidak hanya bisa dilakukan siswa di sekolah pada saat jam pembelajaran olahraga akan tetapi dapat dilakukan diluar sekolah dengan mengikuti klub olahraga. Hasil penelitian menunjukan dari total siswa 130 dan 185 memiliki aktivitas kurang dan sangat kurang yang berdampak pada tingkat kebuguran yang berada pada kategori sangat kurang (Zenitha & Hartoto, 2020).

Berdasarkan hasil risert di lapangan ada beberapa hal yang kami sampaikan dan saya jumpai bahwa latihan di klub masih membutuhkan kekuatan otot lengan terhadap siswa kelas X- XII SMA Darussalam Bulubramgsi Lamongan, latihan dan pembinaan latihan dilakukan sesuai program latihan yang telah disusun oleh pelatih yang sudah bersertifikasi kompeten dalam masing-masing cabang olahraga.

Hasil penelitian ini seperti riset sebelumnya (Faozi, F., & Yuliantini, N, 2021) penelitian ini menjelaskan mengenai kekuatan otot lengan terhadap jump shoot dengan nilai yang signifikan $0,001 < 0,05$. Besarnya hubungan kesamaan Jump shoot sebesar 75,3%. Yang membedakan dengan hasil riset saya di lapangan mengenai kekuatan otot lengan dengan ketentuan durasi 1 menit dengan jumlah sumpel 34 siswa yang latihan di klub, sedangkan yang penelitian sebelumnya 15 siswa.

Hasil yang diperoleh selaras dengan kajian teori yang telah dipaparkan di depan, bahwasanya dalam suatu klub pasti memiliki program latihan tersendiri agar meningkatkan kualitas klub lebih maju, dalam menyusun program latihan adalah sebagai tersebut meliputi (1) potensi atlet, meliputi bakat yang di miliki atlet, (2) tujuan atau sasaran latihan. (3) metode latihan, (4) sarana dan prasarana latihan (5) waktu yang tersedia. (Budiwanto, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa yang latihan di klub dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan.

3.3. Hubungan Antara Latihan Mandiri dengan Kekuatan Otot Lengan

3.3.1. Analisis Regresi Linier Sederhana

Berdasarkan analisis regresi linier sederhana variabel independen perilaku berolahraga latihan mandiri (X3) terhadap variabel dependen kekuatan otot lengan (Y) melalui program computer (SPSS), maka diperoleh output atau hasilnya seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana X3.Y

Model	Unstandirized coificients		Standarized coificients	T	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Constant	16.450	4.317		3.810	.001
Mandiri	6.750	1.977	.511	3.415	.002

Berdasarkan Tabel 5, diketahui nilai Constant sebesar 16,450, dan nilai koefisien regresi perilaku berolahraga latihan klub (b) sebesar 6,750 sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 16,450 + 6,750 X3$. Dari persamaan regresi tersebut dapat dikatakan bahwa koefisien tersebut bernilai positif, artinya semakin baik perilaku berolahraga latihan ekstrakurikuler yang dilakukan maka semakin meningkatkan kekuatan otot lengan siswa sebesar 6,750.

3.3.2. Analisis Korelasi Tunggal

Analisis korelasi tunggal dilakukan yaitu untuk mengetahui ada atau tidak adanya kecenderungan hubungan antara dua variabel. Setelah didapatkan persamaan regresi maka selanjutnya dilakukan analisis korelasi. Berdasarkan analisis Pearson's Product moment correlation melalui program computer (SPSS), maka diperoleh hasil atau outputnya, sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi Tunggal X3.Y

		Mandiri	Kekuatan Lengan
Mandiri	Pearson	1	.511
	Correlation		
	Sig2-tailed		.002
	N	35	35
Kekuatan Otot Lengan	Pearson	.511	1
	Correlation		
	Sig2-tailed	.002	
	N	35	35

Berdasarkan Tabel 6, diketahui nilai koefisien korelasi perilaku berolahraga latihan mandiri (X3) dengan kekuatan otot lengan (Y) sebesar 0,511. Menurut Sugiyono (2012:212), hubungan tersebut termasuk sedang, karena koefisien korelasi berada pada interval 0,40 – 0,599. Sementara itu, nilai Sig. (1-tailed) sebesar 0,002. Oleh karena itu nilai signifikan lebih kecil daripada nilai signifikan yang ditentukan ($0,002 < 0,05$) maka H_3 diterima H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa yang latihan mandiri dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas X - Xii Sma Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan.

Hasil analisis menunjukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara latihan di mandiri dengan kekuatan, dengan nilai t hitung 3,415 > t tabel = 1,689 pada taraf signifikan 0,05 dan didapatkan persamaan regresi yaitu $Y = 16,450 + 6,750 X$ yang mempunyai arti bahwa setiap pertambahan 1 nilai koefisien regresi, maka nilai pada variabel kekuatan otot lengan akan bertambah sebesar 6,750. Hasil penelitian tersebut menunjukan bahwa latihan mandiri memiliki hubungan terhadap kekuatan otot lengan siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan. Latihan secara mandiri merupakan bentuk aktivitas olahraga baik terstruktur maupun tidak yang dilakukan oleh seseorang secara mandiri tanpa adanya campur tangan orang lain dan biasanya lebih banyak dilakukan dalam area rumah.

Hal tersebut juga menunjukan bahwa perilaku berolahraga yang dilakukan siswa dengan cara mengikuti latihan Mandiri olahraga mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan unsur kondisi fisik kekuatan otot lengan. Penelitian yang dilakukan oleh (Adi et al., 2019) menunjukan bahwa dengan pemenuhan gizi dan aktivitas fisik berpengaruh terhadap kebugaran. Hasil kuisioner perilaku berolahraga latihan di klub yang dijawab oleh siswa menunjukan bahwa rata-rata frekuensi latihan ekstrakurikuler di sekolah adalah dua kali atau tiga kali dalam seminggu, serta lokasi waktu dalam setiap pertemuan yaitu dua jam atau satu jam. Dengan demikian, maka perilaku berolahraga yang dilakukan siswa latihan di ekstrakurikuler sudah cukup baik. Hal ini berbanding lurus dengan rata-rata hasil tes push up yang dilakukan oleh siswa latihan yang latihan di ekstrakurikuler yaitu 29 angkatan push up dalam durasi satu menit.

Hasil kuisioner perilaku berolahraga latihan Mandiri yang diisi oleh siswa SMA Darussalam Bulubangsi Laren Lamongan menunjukan bahwa rata-rata frekuensi latihan di mandiri adalah 1-2 kali dalam seminggu, dengan waktu pertemuan yaitu 1- 2 jam pada setiap pertemuan. Dengan demikian, maka perilaku berolahraga yang dilakukan siswa SMA Darussalam Bulubangsu Laren Lamongan pada latihan di Mandiri sudah kurang baik. Hal ini berbanding lurus dengan rata-rata hasil tes push up yang dilakukan oleh siswa SMA

Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan yang mengikuti latihan di mandiri yaitu 65 kali push up dalam durasi satu menit.

Latihan mandiri cenderung kesulitan dalam mencapai target latihan itu sendiri dikarenakan latihan dilakukan tidak dalam pengawasan, tidak adanya jadwal maupun program latihan yang jelas. Faktor lain tidak tercapai target latihan yang dilakukan secara mandiri adalah kurangnya fasilitas yang memadai dan tidak ada pengawasan oleh pelatih yang berkompeten di bidangnya sehingga jelas latihan menjadi tidak mengacu pada program dan cenderung asal-asaln. Sehingga dalam mengevaluasi latihan tidak akan diketahui hal yang tercapai dan belum dicapai selama latihan. Hasil penelitian terdahulu (Muhammad Ikhsan, 2018) peneletian ini adakah kaitanya mengenai hubungan kordinasi mata tangan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan forenhan drive pada persatuan tenis meja. Penelitian lain yakni dari (Adi et al., 2019) terkait dengan hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada siswa SMP dimana hasil menunjukan adanya hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan 54,97 %.

Selain itu keterampilan terkait dengan lengan seperti pukulan forehand drive juga dipengaruhi dengan frekuensi yang dilakukan oleh siswa, semakin siswa banyak melakukan latihan makan keterampilannya akan semakin bagus (Goli, 2013). Hasil yang didapat cenderung dapat dibenarkan dimana pada saat ini banyak masyarakat gemar melakukan workout di rumah dengan menggunakan video youtube maupun aplikasi kesehatan yang lain (Sunardi & Kriswanto, 2020). Pada saat ini juga Indonesia masih diselimuti dengan pandemi yang menuntut masyarakat harus berperilaku sehat secara mandiri. Hasil penelitian dari (Aditya et al., 2021) yang dilakukan di SMAN 14 Semarang menunjukan Sebagian besar siwa melakukan aktivitas fiisik secara mandiri di rumah.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku berolahraga siswa yang latihan mandiri dengan kekuatan otot lengan pada siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan. Dilihat dari kualitas latihan secara mandiri sangat jauh dari kata berhasil untuk mencapai target latihan, meskipun tidak pengawasan dari guru atau pelatih, untuk alat perlengkapan juga kurang memadai latihan ini tidak terstruktur pada progam latihan, dan jam latihan tidak menentu.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu, terdapat hubungan antara siswa yang mengikuti latihan ekstrakurikuler dengan kekuatan otot lengan siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan, Selain itu didapatkan hubungan antara siswa yang mengikuti latihan di klub dengan meningkatnya kekuatan otot lengan siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan dan Dan terdapat hubungan antara siswa yang mengikuti latihan secara mandiri dengan kekuatan lengan siswa kelas X-XII SMA Darussalam Bulubrangsi Laren Lamongan.

Daftar Rujukan

- Abadi, J. D., & Sudijandoko, A. (2021). KONTRIBUSI PHYSICAL FITNESS TERHADAP KEMAMPUAN OLAHRAGA OUTBOUND Jihad Dinastika Abadi Andun Sudijandoko. *Kesehatan Olahraga*, 9, 181–188.
- Adi, M., Universitas, P., & Malang, N. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa SMP. 1(3), 138–142.

- Aditya, F. R., Hudah, M., & Zhannisa, U. H. (2021). Analisis Gaya Hidup Sehat Siswa Kelas XII SMAN 14 Semarang di Era Pandemi Covid-19. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 2(1), 130–138. <https://doi.org/10.53869/jpas.v2i1.54>
- Almquist, N. W., Løvlien, I., Byrkjedal, P. T., Spencer, M., Kristoffersen, M., Skovereng, K., Sandbakk, Ø., & Rønnestad, B. R. (2020). Effects of Including Sprints in One Weekly Low-Intensity Training Session During the Transition Period of Elite Cyclists. *Frontiers in Physiology*, 11(September). <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.01000>
- Andriano, M. F., & Prihanto, J. B. (2017). Hubungan Kebiasaan Berolahraga dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (Studi Pada Siswa Kelas XI MIA 6 SMAN 1 Driyorejo Gresik). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 5(3), 705–710.
- Arifin, Z. (2018). Pengaruh Latihan Senam Kebugaran Jasmani (Skj) Terhadap Tingkat Kebugaran Siswa Kelas V Di Min Donomulyo Kabupaten Malang. *Journal AL-MUDARRIS*, 1(1), 22. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i1.96>
- Atmadja, T. F. A., Yuniarto, A. E., Yuliantini, E., Haya, M., Faridi, A., & Suryana, S. (2020). Gambaran sikap dan gaya hidup sehat masyarakat Indonesia selama pandemi Covid-19. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(2), 195. <https://doi.org/10.30867/action.v5i2.355>
- Baga, H. D. S., Sujana, T., & Triwibowo, A. (2017). Perspektif Lansia Terhadap Aktivitas Fisik Dan Kesejahteraan Jasmani Di Desa Margosari Kota Salatiga Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 8(2), 89. <https://doi.org/10.26751/jikk.v8i2.278>
- Buana, R. D. (2017). Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa. *Sosial Dan Budaya, Fakultas Syariah Dan Hukum Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta*, 53(9), 1689–1699.
- Dewi, S., Damayanti, I., Fitri, M., & Ugelta, S. (2018). Pengembangan Media Video Latihan Olahraga Kesehatan. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 40–46.
- Dong, Y., Lau, P. W. C., Dong, B., Zou, Z., Yang, Y., Wen, B., Ma, Y., Hu, P., Song, Y., Ma, J., Sawyer, S. M., & Patton, G. C. (2019). Trends in physical fitness, growth, and nutritional status of Chinese children and adolescents: a retrospective analysis of 1.5 million students from six successive national surveys between 1985 and 2014. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 3(12), 871–880. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30302-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30302-5)
- Eckard, T. G., Padua, D. A., Hearn, D. W., Pexa, B. S., & Frank, B. S. (2018). The Relationship Between Training Load and Injury in Athletes: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 48(8), 1929–1961. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0951-z>
- Frankl, V. E. (1985). *Man's search for meaning*. Simon and Schuster.
- Goli, A. R. S. (2013). Pengaruh Frekuensi Latihan Dan Jenis Kelamin Terhadap Akurasi Forehand Drive Olahraga Tennis Meja. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077–e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Hasanudin, Adriyani, V. M., & Perwiraningtyas, P. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Journal Nursing News*, 3(1), 787–799.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kraus, W. E., Powell, K. E., Haskell, W. L., Janz, K. F., Campbell, W. W., Jakicic, J. M., Troiano, R. P., Sprock, K., Torres, A., & Piercy, K. L. (2019). Physical Activity, All-Cause and Cardiovascular Mortality, and Cardiovascular Disease. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(6), 1270–1281. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001939>
- Majid, W. (2020). Perilaku Aktivitas Olahraga Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Pada Masyarakat. *Seminar & Conference Nasional Keolahragaan*, 1, 74–80.
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., George, S. M., & Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 320(19), 2020–2028. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>

- Prastito, Putra, M., & Armade, M. (2020). HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN DINAMIS DENGAN KEMAMPUAN LEMPAR LEMBING PADA SISWA KELAS X IPS 1 DI SMA N 1 RAMBAH Prastito1., 1(2), 1–7.
- Quarrie, K. L., Raftery, M., Blackie, J., Cook, C. J., Fuller, C. W., Gabbett, T. J., Gray, A. J., Gill, N., Hennessy, L., Kemp, S., Lambert, M., Nichol, R., Mellalieu, S. D., Piscione, J., Stadelmann, J., & Tucker, R. (2017). Managing player load in professional rugby union: A review of current knowledge and practices. *British Journal of Sports Medicine*, 51(5), 421–427. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096191>
- Riko, E., Muhammad, S., & Wawan, S. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5, 9–21. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i1.2850>
- Spiering, B. A., Mujika, I., Sharp, M. A., & Foulis, S. A. (2021). Maintaining Physical Performance: The Minimal Dose of Exercise Needed to Preserve Endurance and Strength Over Time. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(5), 1449–1458. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003964>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., Bellon, C. R., & Stone, M. H. (2018). The Importance of Muscular Strength: Training Considerations. *Sports Medicine*, 48(4), 765–785. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0862-z>
- Sunardi, J., & Kriswanto, E. S. (2020). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(2), 156–167.
- Swift, D. L., McGee, J. E., Earnest, C. P., Carlisle, E., Nygard, M., & Johannsen, N. M. (2018). The Effects of Exercise and Physical Activity on Weight Loss and Maintenance. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 61(2), 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.07.014>
- Valentino, A. F., & Nurrochmah, S. (2022). Survei Kondisi Fisik Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket. *Sport Science and Health*, 2(10), 484–493. <https://doi.org/10.17977/um062v2i102020p484-493>
- Vita, S. U., Sugiyanto, S., & Defliyanto, D. (2018). Analisis Dampak Pola Hidup Terhadap Kebugaran Pada Siswa Kelas Xi Ips 1 Sma Negeri 8 Kota Bengkulu. *Kinestetik*, 2(1), 56–66. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i1.9188>
- Yuliana, Y., & Winarno, M. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan Terhadap Status Obesitas Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Sport Science and Health*, 2(6), 301–311. <https://doi.org/10.17977/um062v2i62020p301-311>
- Zenitha, N. M., & Hartoto, S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik di Luar Jam Pelajaran PJOK Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3), 519–522.