

HUBUNGAN TINGKAT STRES DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PADA MAHASISWA SEMESTER AKHIR DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Radha Dwi Arta

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
radha.17060484065@mhs.unesa.ac.id

Hijrin Fithroni

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
hijrinfithroni@unesa.ac.id

Abstrak

Kondisi fisik dan psikis mahasiswa tingkat akhir merupakan masalah yang menjadi latar belakang dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa semester akhir di Universitas Negeri Surabaya. Metode dalam penelitian korelasional ini dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian ini yaitu mahasiswa semester akhir di Universitas Surabaya. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* dan rumus Slovin dengan minimum 30 sampel, didapatkan sampel sebanyak 35 mahasiswa. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)*, *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* dan *Multistage Fitness Test (MFT)*. Analisis data menggunakan *IBM SPSS Statistics 25*. Hasil analisis korelasi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani karena Sig. F Change $0,030 < 0,05$ dengan R 0,444 tingkat keeratan hubungan berkategori korelasi sedang.

Kata kunci: tingkat stres, aktivitas fisik, kebugaran jasmani.

Abstract

The physical and psychological health of final-year students is an issue that is the background of this study. The purpose of this study was to see if there was a correlation between stress levels and physical activity on physical fitness among Surabaya State University final-year students. This study has used the method in this correlational study with a cross-sectional design. The participants in this study are students in their final semester at the Surabaya State University. Using random sampling techniques and the Slovin formula with a minimum of 30 samples, we collected a sample of 35 students. The instruments used were the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and Multistage Fitness Test (MFT). Data analysis using IBM SPSS Statistic 25. The results of the correlation analysis can be inferred that there is a significant correlation between stress levels and physical activity on physical fitness because of Sig. F Change $0,030 < 0,05$ with R 0,444 the level closeness of the relationship categorized as moderate correlation.

Keyword: stress levels, physical activity, physical fitness.

UNESA

PENDAHULUAN

Tingkat berpikir yang optimal dan kualitas kinerja yang baik dimiliki oleh seseorang yang mempunyai kebugaran tubuh yang baik. Kebugaran jasmani tersebut dapat mempengaruhi kesiapan fisik serta mentalnya untuk dapat menanggung beban yang diterimanya. Kebugaran jasmani sendiri merupakan kemampuan dan kesanggupan tubuh dalam adaptasi terhadap pembebanan fisik yang diberikan kepadanya tanpa merasa kelelahan yang berlebihan dan masih dapat menikmati waktu senggangnya dengan nyaman (Nugraha dan Pudjijuniarto, 2019).

Menurut Sugiarto (2012), terdapat komponen-komponen dasar yang berkaitan erat dengan kebugaran jasmani, komponen tersebut meliputi daya tahan jantung dan paru (kardiopulmonal), kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan serta komposisi tubuh. Di dalam kebugaran jasmani terdapat 2 faktor penting yang dapat mempengaruhinya, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan hal-hal yang terdapat di dalam tubuh manusia dan bersifat menetap seperti faktor genetik, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal berasal dari aktivitas fisik, status gizi dan kesehatan, kadar hemoglobin, kecukupan istirahat serta kebiasaan merokok (Nurhasan dkk, 2005). Terdapat berbagai cara untuk memiliki kebugaran jasmani, seperti mengatur pola makan, memiliki istirahat yang cukup serta dengan melakukan olahraga yang sesuai secara teratur. Upaya pemeliharaan kebugaran jasmani juga bisa dilakukan melalui aktivitas fisik.

Aktivitas fisik adalah semua pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan peningkatan pengeluaran tenaga dimana juga penting untuk mempertahankan kesehatan fisik dan mental, serta menjaga kualitas hidup agar terus sehat dan bugar sepanjang hidup (Fatmah, 2010). Kurangnya melakukan aktivitas fisik merupakan faktor determinan terjadinya penyakit tertentu yang menjadi perhatian utama masyarakat saat ini (Balsalobre, 2014). Menurut WHO (2015), satu dari empat orang dewasa secara global diketahui kurang melakukan kegiatan aktivitas fisik. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kegiatan aktifitas fisik seseorang misalnya dari aspek sosial dan juga lingkungan. Dukungan yang berasal dari orang terdekat cenderung membuat individu semangat dalam melakukan kegiatan aktivitas fisik, selain itu lingkungan tempat mereka berada juga berpengaruh besar (Abadini, 2019). Menurut WHO (2010) penyebab kematian secara global dan resiko terkena penyakit kronis merupakan salah satu faktor akibat terjadinya penurunan aktivitas fisik.

Menurut Putri dkk (2019), aktivitas fisik sangat penting untuk kesehatan tubuh manusia serta memiliki

banyak manfaat yang berguna untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Terdapat manfaat yang terkandung dalam aktivitas fisik jika dilakukan dengan benar dan teratur, yaitu manfaat fisik/biologis dan juga manfaat psikis/mental. Manfaat untuk fisik meliputi mengatur kestabilan tekanan darah, meningkatkan imunitas tubuh, memiliki berat badan ideal, menguatkan tulang dan otot serta kelenturan tubuh. Sedangkan manfaat aktivitas fisik untuk psikis yaitu untuk menambah rasa percaya diri, meningkatkan sportifitas, tanggung jawab dan solidaritas serta mengurangi tingkat stres dan kecemasan. Berbicara mengenai aktivitas fisik, mahasiswa Fakultas Ilmu Olahraga (FIO) memiliki tingkat aktivitas fisik yang sangat baik yaitu sebesar 93,8% (Hariningtyas, 2020). Namun menurut penelitian Arifan (2020), ditemukan fakta bahwa sebagian besar mahasiswa yang diteliti memiliki masalah kesehatan. Mereka yang memiliki aktivitas fisik yang tinggi didalam kegiatan akademik maupun non-akademik mengalami kelelahan yang berlebih.

Menjadi bagian dari kelompok masyarakat maka mahasiswa merupakan kelompok yang rentan mendapat tekanan dari kehidupan akademik yang berakibat mengalami ketidakseimbangan homeostasis dan meningkatkan rasa cemas dan stres. Stres merupakan kondisi emosi seseorang yang tidak mampu dalam mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia. Dengan kondisi tersebut dapat berpengaruh terhadap kesehatan fisik dan psikis penderitanya (Andria, 2013). Stres normal merupakan reaksi alamiah pada tubuh yang berguna, karena stres akan meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengatasi kesulitan atau beban kehidupan. Pekerjaan dan persaingan yang banyak, tuntutan, dan tantangan dalam dunia modern saat ini, menjadi tekanan dan beban stres (ketegangan) bagi setiap orang (Andalasari, 2018).

Menurut Suwartika dkk (2014) stres akademik merupakan kondisi dimana individu merasakan tekanan terhadap *stressor* akademik yang meliputi hasil persepsi dan penilaian serta terkait dengan *sains* dan pendidikan di perguruan tinggi dan universitas. Stres akademik yang dialami oleh mahasiswa meningkat seiring berjalannya semester yang dilalui. Sumber stres akademik meliputi kondisi monoton, kebisingan, tugas berlebihan, ekspektasi berlebihan, ambiguitas, kurangnya kontrol, situasi berbahaya dan kritis, tidak dihargai, diabaikan, kehilangan peluang, aturan dan tuntutan berlebihan, serta tenggat waktu tugas perkuliahan. Tingkat stres mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Unesa yang sedang mengerjakan skripsi tergolong cukup tinggi, dimana 97,0% mahasiswa berada dalam kategori tingkat stres tinggi.

Hal tersebut dapat dikarenakan faktor-faktor lain diluar variabel kecerdasan emosi dan self efficacy yang kurang bisa dikendalikan dengan baik oleh mahasiswa (Agung dan Budiani, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Hariningtyas dan Arifan terhadap tingkat aktivitas fisik mahasiswa FIO, serta Astiko terhadap tingkat stres mahasiswa FIP, kami tertarik untuk melihat tingkat stres, aktivitas fisik dan kebugaran jasmani pada mahasiswa dari berbagai fakultas yang ada di Universitas Negeri Surabaya dengan kondisi sekarang yang memiliki tuntutan tugas akhir dan juga tengah berada di masa pandemi. Berdasar hal tersebut kami bertujuan melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada mahasiswa semester akhir di Universitas Negeri Surabaya.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian korelasional ini dengan desain *cross-sectional*. Teknik penelitian dalam pengambilan sampel dari populasi yaitu dengan teknik *random sampling* (Sugiyono, 2017). Populasi penelitian ini adalah mahasiswa akhir di Universitas Negeri Surabaya yang berada pada semester 7-8 dengan usia minimal 21 tahun dan maksimal 23 tahun. Dengan menggunakan rumus Slovin dalam keterangan Imran (2017) didapatkan jumlah sampel dengan minimum 30 mahasiswa.

Untuk mendapatkan data, peneliti menggunakan angket atau kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS-21) dan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) untuk variabel bebas dan menggunakan *Multistage Fitness Test* (MFT) untuk variabel terikat. MFT dikembangkan di Australia dan berfungsi untuk menentukan efisiensi kinerja jantung serta paru-paru. MFT akurat untuk memprediksi VO2 Max dan dapat memberikan informasi yang berguna tentang kebugaran seseorang (Paradisis, 2014).

Variabel terikat tingkat stres menggunakan kuesioner DASS-21, hal ini karena telah dilakukan uji reliabilitas dan validitas untuk kuesioner DASS-21 versi Indonesia pada tahun 2020 dengan hasil yang menunjukkan bahwa kuesioner DASS-21 memiliki reliabilitas dan validitas yang baik (Szabo, 2010).

Dan untuk variabel terikat aktivitas fisik menggunakan kuesioner IPAQ. Pengembangan pengukuran untuk aktivitas fisik dengan skala internasional berada di Jenewa pada tahun 1998, diikuti oleh uji reliabilitas dan validasi ekstensif di 12 negara (14 lokasi) selama tahun 2000. Hasil akhir menunjukkan bahwa alat ukur tersebut memiliki karakteristik pengukuran yang dapat diterima, dapat digunakan dalam

banyak kesempatan dan dalam berbagai bahasa, serta sesuai untuk studi prevalensi berbasis populasi nasional tentang partisipasi dalam aktivitas fisik (Tomioaka *et al.*, 2011). Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah analisis korelasi dan regresi ganda dua prediktor dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics 25*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini merupakan data dari masing-masing variabel, yaitu data variabel bebas yang terdiri dari tingkat stres (X_1) dan aktivitas fisik (X_2) serta data variabel terikat yaitu kebugaran jasmani (Y). Yang kemudian data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan *IBM SPSS Statistics 25*. Berikut merupakan rangkuman hasil data yang telah dianalisis dan disajikan ke dalam bentuk tabel.

Sampel merupakan mahasiswa dan mahasiswi akhir Universitas Negeri Surabaya dengan rentang usia 21-23 tahun. Dalam penelitian ini dikumpulkan sejumlah 35 sampel, berikut tabelnya:

Tabel 1. Data Sampel

Usia	L	P	F
21	2	3	5
22	4	11	15
23	5	10	15

Data berikut berasal dari hasil pengisian IPAQ yang bertujuan untuk melihat tingkat stres dengan klasifikasi ke dalam beberapa kategori yaitu normal, ringan, sedang, berat dan sangat berat. Di bawah ini merupakan tabel hasil IPAQ yang telah diolah:

Tabel 2. Data Tingkat Stres

Kategori	F	%
Normal	21	60%
Ringan	6	17%
Sedang	5	14%
Berat	2	6%
Sangat Berat	1	3%

Berdasarkan tabel 2. dapat disimpulkan bahwa dari sebanyak 35 sampel terdapat 21 (60%) sampel dalam kategori normal, 6 (17%) sampel dalam kategori ringan, 5 (14%) sampel dalam kategori sedang, 2 (6%) sampel dalam kategori berat dan 1 (3%) sampel dalam kategori sangat berat.

Data berikut berasal dari hasil pengisian kuesioner DASS-21 yang bertujuan untuk melihat tingkat aktivitas fisik dengan klasifikasi ke dalam beberapa kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Di

bawah ini merupakan tabel hasil kuesioner DASS-21 yang telah diolah:

Tabel 3. Data Aktivitas Fisik

Kategori	F	%
Rendah	15	43%
Sedang	12	34%
Tinggi	8	23%

Berdasarkan tabel 3. dapat disimpulkan bahwa dari sebanyak 35 sampel terdapat 15 (43%) sampel dalam kategori rendah, 12 (34%) sampel dalam kategori sedang dan 8 (23%) sampel dalam kategori tinggi.

Data berikut berasal dari hasil pengolahan MFT yang bertujuan untuk melihat tingkat kebugaran jasmani dengan klasifikasi ke dalam beberapa kategori yaitu sangat kurang, kurang, cukup, baik, baik sekali dan luar biasa. Di bawah ini merupakan tabel hasil MFT yang telah diolah:

Tabel 5. Deskripsi Data Hasil Tes Dan Pengukuran Tingkat Stres, Aktivitas Fisik dan Kebugaran Jasmani.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tingkat Stres	35	4,0	36,0	13,943	7,6618
Aktivitas Fisik	35	106,0	8388,0	1485,857	1724,2350
Kebugaran Jasmani	35	21,2	47,7	30,491	7,3146
Valid N (listwise)	35				

Tabel 6. Uji Linearitas Data Hubungan Tingkat Stres (X₁) dengan Kebugaran Jasmani (Y)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kebugaran Jasmani *	Between Groups	(Combined)	497,070	12	41,423	,689	,744
		Linearity	53,188	1	53,188	,885	,357
Tingkat Stres	Within Groups	Deviation from Linearity	443,883	11	40,353	,672	,750
		Total	1322,037	22	60,093		
Total			1819,107	34			

Tabel 7. Uji Linearitas Data Hubungan Aktivitas Fisik (X₂) dengan Kebugaran Jasmani (Y)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kebugaran Jasmani *	Between Groups	(Combined)	1776,787	33	53,842	1,272	,618
		Linearity	358,029	1	358,029	8,460	,211
Aktivitas Fisik	Within Groups	Deviation from Linearity	1418,759	32	44,336	1,048	,664
		Total	42,320	1	42,320		
Total			1819,107	34			

Berdasarkan tabel 5. dapat disimpulkan bahwa dari sebanyak 35 sampel yang telah melakukan pengisian IPAQ untuk tingkat stres memiliki nilai hasil tes minimal 4,0 dan maksimal 36,0 dengan nilai hasil rata-rata yaitu 13, 943. Lalu hasil kuesioner DASS-21 untuk aktivitas fisik memiliki nilai hasil tes minimal

Tabel 4. Data Kebugaran Jasmani

Kategori	F	%
Sangat Kurang	4	11%
Kurang	17	49%
Cukup	12	34%
Baik	1	3%
Baik Sekali	1	3%
Luar Biasa	0	0%

Berdasarkan tabel 4. dapat disimpulkan bahwa dari sebanyak 35 sampel terdapat 4 (11%) sampel dalam kategori sangat kurang, 17 (49%) sampel dalam kategori kurang, 12 (34%) sampel dalam kategori cukup, 1 (3%) sampel dalam kategori baik, 1 (3%) sampel dalam kategori baik sekali dan tidak ada (0%) sampel yang masuk ke dalam kategori luar biasa.

106,0 dan maksimal 8388,0 dengan nilai rata-rata 1485,857. Selanjutnya hasil tes MFT untuk kebugaran jasmani memiliki nilai hasil tes minimal 21,2 dan maksimal 47,7 dengan nilai rata-rata 30,491.

Dengan nilai probabilitas 0,05 maka jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* < 0,05 maka tidak terdapat

hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat. Jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* > 0,05 maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Berdasarkan tabel 6. diketahui bahwa nilai *Sig. Deviation from Linearity* yaitu 0,750 yang berarti lebih

besar dari 0,05 maka dapat dikatakan jika korelasi antara (X_1) dengan (Y) adalah linear.

Berdasarkan tabel 7. diketahui bahwa nilai *Sig. Deviation from Linearity* yaitu 0,664 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan jika korelasi antara (X_2) dengan (Y) adalah linear.

Tabel 8. Hasil Analisis Korelasi Antara Prediktor dengan Kriterium

		Tingkat Stres	Aktivitas Fisik	Kebugaran Jasmani
Tingkat Stres	Pearson Correlation	1	-,364*	-,171
	Sig. (2-tailed)		,032	,326
	N	35	35	35
Aktivitas Fisik	Pearson Correlation	-,364*	1	,444**
	Sig. (2-tailed)	,032		,008
	N	35	35	35
Kebugaran Jasmani	Pearson Correlation	-,171	,444**	1
	Sig. (2-tailed)	,326	,008	
	N	35	35	35

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 9. Hasil Analisis Korelasi Secara Simultan Antara Prediktor dengan Kriterium

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,444 ^a	,197	,147	6,7567	,197	3,923	2	32	,030

a. Predictors: (Constant), Aktivitas Fisik, Tingkat Stres

Dengan nilai probabilitas 0,05 maka jika nilai signifikansi > 0,05 berarti tidak berkorelasi. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka berkorelasi. Berdasarkan tabel 8. dapat dinyatakan bahwa tingkat stres dengan kebugaran jasmani tidak memiliki korelasi karena nilai *Sig.* menunjukkan 0,326 dimana nilai tersebut > 0,05 dengan nilai korelitas -0,171. Dan bentuk hubungan korelasinya negatif, jadi semakin rendah tingkat stres maka semakin tinggi kebugaran jasmani.

Selanjutnya dapat dinyatakan bahwa aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani memiliki korelasi karena nilai *Sig.* menunjukkan 0,008 dimana nilai tersebut < 0,05. Dengan nilai korelitas 0,444 berarti memiliki derajat hubungan yang cukup kuat dan bentuk hubungan korelasinya positif, jadi semakin tinggi aktivitas fisik maka semakin tinggi pula kebugaran jasmani.

Berdasarkan tabel 9. di atas diketahui bahwa nilai *Sig. F Change* yaitu 0,030 yang berarti < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel tingkat stres (X_1) dan aktivitas fisik (X_2) secara simultan

berhubungan dengan variabel kebugaran jasmani (Y). Tingkat keeratan hubungan tersebut dapat dilihat dari nilai R yaitu 0,444 artinya derajat hubungan antara X_1 dan X_2 terhadap Y masuk ke dalam kategori korelasi sedang.

Tabel 10. Persentase Sumbangan Tingkat Stres Terhadap Kebugaran Jasmani

	R	R Squared	Eta Squared
Kebugaran Jasmani * Tingkat Stres	-,171	,029	,523

Dari tabel 10. dapat diketahui bahwa nilai *R Square* yaitu 0,029 dengan begitu dapat dikatakan bahwa tingkat stres memberikan sumbangan sebesar 2.9% terhadap kebugaran jasmani.

Tabel 11. Persentase Sumbangan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani

	R	R Squared	Eta Squared
Kebugaran Jasmani *	,444	,197	,988
Aktivitas Fisik			,977

Dari tabel 11. dapat diketahui bahwa nilai *R Square* yaitu 0,197 dengan begitu dapat dikatakan bahwa aktivitas fisik memberikan sumbangan sebesar 19,7% terhadap kebugaran jasmani.

Tabel 12. Hasil Analisis Regresi

Model		Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	358,220	179,110	3,923	,030 ^b
	Residual	1460,887	45,653		
	Total	1819,107	34		

- a. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani
 b. Predictors: (Constant), Aktivitas Fisik, Tingkat Stres

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi ganda dua prediktor, dengan nilai probabilitas 0,05. Yang artinya jika nilai *Sig.* prediktor < 0,05 maka variabel tingkat stres (X_1) dan aktivitas fisik (X_2) berpengaruh terhadap variabel kebugaran jasmani (Y). Dan sebaliknya jika nilai *Sig.* prediktor > 0,05 maka variabel X_1 dan X_2 tidak berpengaruh terhadap Y . Berdasarkan tabel 12. dapat disimpulkan bahwa nilai *F* hitung yaitu 3,923 dengan nilai *Sig.* sebesar 0,030 yang berarti < 0,05 maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel tingkat stres (X_1) dan aktivitas fisik (X_2). Dengan kata lain dapat dikatakan jika antara variabel tingkat stres (X_1) dan aktivitas fisik (X_2) berpengaruh terhadap variabel kebugaran jasmani (Y).

Tabel 13. Persentase Regresi Antara Prediktor Terhadap Variabel Dependen

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,444 ^a	,197	,147	6,7567

- a. Predictors: (Constant), Aktivitas Fisik, Tingkat Stres
 b. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani

Tabel 13. menjelaskan besarnya nilai korelasi atau hubungan yaitu *R* sebesar 0,444 dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi ataupun *R Square* 0,197 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas tingkat stres (X_1) dan aktivitas fisik (X_2) terhadap variabel kebugaran jasmani (Y) adalah sebesar 19,7%.

Tabel 14. Hasil Koefisien Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	27,885	3,053			9,135	,000
Tingkat Stres	-,011	,162	-,011		-,065	,949
Aktivitas Fisik	,002	,001	,440		2,585	,015

- a. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani

Berdasarkan tabel 14. diketahui nilai konstanta yaitu 27,885 dengan nilai koefisien regresi tingkat stres (X_1) sebesar -0,011 dan koefisien regresi aktivitas fisik (X_2) sebesar 0,002.

Berdasarkan persamaan regresi tersebut dapat dinyatakan bahwa nilai koefisiensi regresi tingkat stres yaitu negatif (-) yang mengandung arti bahwa tingkat stres dengan kebugaran jasmani berbanding terbalik. Jadi jika nilai tingkat stres semakin rendah maka nilai kebugaran jasmani semakin tinggi dan sebaliknya. Kemudian nilai koefisiensi regresi aktivitas fisik yaitu positif (+) yang mengandung arti bahwa aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani berbanding lurus. Jadi semakin tinggi nilai aktivitas fisik maka semakin tinggi pula nilai kebugaran jasmani.

Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan berikut merupakan paparan secara rinci mengenai hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani.

Sesuai dengan analisis data yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa tingkat stres dengan kebugaran jasmani tidak memiliki korelasi. Karena nilai *Sig.* menunjukkan nilai 0,326 > 0,05 dengan nilai korelitas -0,171. Nilai tersebut menunjukkan bentuk hubungan korelasinya negatif, yang berarti hubungan tingkat stres berbanding terbalik dengan kebugaran jasmani. Atau bisa dikatakan bila semakin rendah tingkat stres maka semakin tinggi kebugaran jasmani dan juga sebaliknya. Diketahui pula bahwa nilai *R Square* sebesar 0,029 yang artinya tingkat stres memberikan sumbangan sebesar 2,9% terhadap kebugaran jasmani.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Andria (2013), disebutkan bahwa dampak negatif stres dapat berakibat pada kesehatan, adapun dampaknya adalah sebagai berikut depresi, obesitas, demensia (kemerosotan daya ingat), sering infeksi, kanker payudara, insomnia, penyakit jantung, alergi, mengurangi kesuburan, darah tinggi dan stoke. Stres merupakan suatu pengaruh kekuatan yang cukup besar terhadap suatu objek atau sistem, baik untuk merusak atau merubah bentuknya. Stres berkaitan dengan adanya perubahan yang meliputi perubahan fisiologik, kondisi psikologik maupun tekanan lingkungan. Stres berat dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah yang bersifat sementara yang sangat tinggi. Jika periode stress sering terjadi maka akan mengalami kerusakan pada pembuluh darah, jantung dan ginjal, maka untuk menghindari dampak negatif dari

stres tersebut disarankan memulai pola hidup sehat untuk mendapatkan kesehatan dan kebugaran jasmani.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani memiliki korelasi dan keeratan hubungan yang cukup kuat. Hal tersebut dilihat dari nilai *Sig.* $0,008 < 0,05$ dengan nilai korelitas $0,444$. Nilai korelitas menunjukkan bentuk korelasi positif, yang berarti hubungan aktivitas fisik berbanding lurus dengan kebugaran jasmani. Dengan begitu bisa diartikan bila semakin tinggi aktivitas fisik maka semakin tinggi pula kebugaran jasmani. Berdasar analisis tersebut diketahui pula jika nilai *R Square* sebesar $0,197$ yang artinya aktivitas fisik memberikan sumbangan sebesar $19,7\%$ terhadap kebugaran jasmani.

Hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada penelitian ini juga diperkuat oleh teori yang disampaikan oleh Budiwanto (2012), yang menyatakan bahwa terdapat beberapa perubahan fisiologis pada tubuh akibat latihan, yakni perubahan sistem kardiorespiratori akibat jantung bekerja lebih efisien dan dapat mengedarkan darah lebih banyak dengan jumlah denyut yang lebih sedikit, perubahan sistem pernapasan karena meningkatnya fungsi neuromuscular, pengambilan O_2 dan pelepasan CO_2 menjadi lebih baik, perubahan pada sistem otot rangka karena otot menjadi lebih besar dan kuat serta perubahan pada sistem pencernaan karena fungsi alat pencernaan sangat dipengaruhi oleh jumlah aliran darah yang diterima sewaktu melakukan aktivitas fisik. Hal ini terbukti saat dilakukan *Multistage Fitness Test* (MFT) bahwa mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik yang tinggi cenderung mampu melakukan rangkaian tes kebugaran dengan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki aktifitas fisik yang rendah.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dinyatakan bahwa antara variabel tingkat stres dan kebugaran jasmani secara simultan berhubungan dengan variabel kebugaran jasmani. Nilai tersebut dilihat dari nilai *Sig. F Change* $0,030 < 0,05$ dengan tingkat keeratan hubungan berkategori korelasi sedang, sesuai dengan nilai *R* sebesar $0,444$. Dengan nilai *Sig.* tersebut maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kedua variabel. Dengan kata lain terdapat pengaruh antara variabel tingkat stres dan aktivitas fisik terhadap variabel kebugaran jasmani. Sesuai hasil analisis diperoleh koefisien determinasi $0,197$ yang berarti kedua variabel tersebut mempengaruhi variabel terikat sebesar $19,7\%$.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2012), bahwa sebuah sumber stres baik merupakan stres fisik

maupun psikis dapat meningkatkan rangsangan pada sistem saraf simpatis tubuh manusia yang pada akhirnya dapat meningkatkan produksi epinefrin. Yang berakibat apabila terdapat suatu stresor, aktivitas pada tubuh manusia cenderung akan meningkat. Pada individu yang memiliki keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik tentunya akan kesusahan untuk mengatasi sebuah stres yang dialaminya. Oleh karena itu, tingkat stres yang dialami oleh orang-orang dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah akan cenderung meningkat.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gerber *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang tinggi berpotensi tinggi melindungi stres di kalangan mahasiswa yang memiliki tingkat stres yang tinggi.

Walaupun tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kebugaran jasmani namun sedikitnya berpengaruh terhadap kebugaran jasmani sama halnya seperti aktivitas fisik. Besarnya kontribusi tingkat stres dan aktivitas fisik sebesar $19,7\%$ terhadap kebugaran jasmani karena terdapat beberapa aspek lain yang mempengaruhinya. Hal ini sesuai dengan hasil analisis Alamsyah (2017) bila terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang. Yang telah dipaparkan seperti berikut:

1. Aktivitas Fisik, Peningkatan VO_2 Max dialami oleh seseorang setelah melakukan aktivitas fisik. Individu yang melakukan banyak aktivitas fisik memiliki denyut jantung yang rendah pada saat istirahat dan latihan, serta memiliki kebugaran kardiovaskuler yang baik. Setiap aspek kebugaran jasmani sangat dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Orang yang lebih aktif melakukan aktivitas fisik memiliki resiko lebih rendah mengalami gangguan kesehatan dan kematian dibandingkan mereka yang memiliki pola hidup yang santai.
2. Tingkat Stres, Stres merupakan dampak dari peningkatan hormon epinefrin dan kortisol. Hormon epinefrin dapat mempengaruhi sistem saraf simpatis, yang dapat menimbulkan berbagai masalah seperti meningkatkan tekanan darah, meningkatkan konsentrasi glukosa dalam darah, meningkatkan ketegangan otot, dan meningkatkan aktivitas mental. Peningkatan hormon kortisol memiliki dampak buruk bagi kekebalan tubuh, karena kortisol menekan peredaran darah T-sel dan B-sel yang berfungsi melindungi tubuh dari bakteri, virus dan infeksi yang dapat menimbulkan penyakit. Seseorang yang memiliki tingkat stres yang tinggi berpengaruh terhadap menurunnya kebugaran jasmani. Dengan melakukan olahraga yang teratur,

teratur dan terprogram mampu mengurangi peningkatan hormon-hormon pencetus stres.

3. Kualitas Olahraga, Olahraga merupakan cara alternatif dan nyaman untuk kesehatan, karena olahraga memiliki manfaat sebagai berikut: manfaat fisik (peningkatan aspek kebugaran), manfaat psikologis (lebih mampu menahan stres, meningkatkan konsentrasi) dan manfaat sosial (meningkatkan kepercayaan diri). Keberhasilan pencapaian tingkat kebugaran jasmani sangat bergantung pada kualitas latihan yang meliputi tujuan latihan, kesesuaian jenis latihan dan yang terpenting yaitu ukuran latihan. Ukuran latihan meliputi frekuensi, intensitas dan waktu latihan. Sebaiknya dilakukan sebanyak 3-5 kali seminggu dengan berselang hari yang berguna untuk *recovery* tubuh.

Selain faktor-faktor yang telah dipaparkan oleh Alamsyah, terdapat faktor lain yang mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang. Berikut merupakan faktor-faktor kebugaran jasmani yang disampaikan oleh beberapa peneliti:

1. Faktor keturunan, Merupakan sifat yang diwarisi dari orang tua semenjak lahir. Pengaruh genetika terhadap kekuatan otot dan daya tahan otot biasanya berkaitan dengan jumlah serabut otot yang tersusun dari serabut otot merah dan putih. Orang dengan serabut otot merah lebih baik melakukan latihan jasmani bersifat aerobik dan orang dengan serabut otot putih lebih baik melakukan latihan jasmani bersifat anaerobik (Nugraha, 2019).
2. Faktor usia, Seiring bertambahnya usia anak, aktivitas fisik ikut menurun. Saat seseorang memasuki dunia kerja, aktivitasnya mulai menyita waktu sehingga frekuensi aktivitasnya menurun. Kebugaran jasmani akan terus meningkat hingga usia maksimal pada 25-30 tahun. Setelah itu kapasitas fungsional seluruh organ dalam tubuh manusia akan menurun sebesar 0,81 – 1%. Tetapi dengan rutin melakukan olahraga, hal tersebut bisa memperlambat laju penurunan hingga setengahnya (Nugraha, 2019).
3. Faktor jenis kelamin, Tingkat kebugaran jasmani pria biasanya lebih baik daripada wanita. Ini karena anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik dari pada wanita. Sebelum pubertas, kebugaran fisik anak laki-laki biasanya hampir sama dengan anak perempuan. Setelah mencapai atau melampaui masa puber, tingkat kebugaran fisik anak laki-laki biasanya jauh lebih tinggi daripada anak perempuan (Nugraha, 2019).

4. Pola makan dan status gizi, Dengan memerhatikan nilai gizi yang dikonsumsi setiap hari, maka daya tahan seseorang akan meningkat. Salah satunya mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi karbohidrat dan mengkonsumsi protein secukupnya menjadi salah satu upaya menjaga asupan gizi yang dikandung dalam tubuh. Makanan yang kaya akan gizi akan berpengaruh bagi kesegaran jasmani (Prayoga dan Susanto, 2020).
5. Kebiasaan merokok, Hal ini dikarenakan kebiasaan hidup dan lingkungan yang kurang sehat yang menjadi berpengaruh dalam kebugaran jasmani seseorang. Selain itu, tanpa adanya pengawasan dari orang tua dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti kuliah, bersekolah, bekerja, maupun bersosial dengan orang lain. Dampak dari kebiasaan merokok dalam kebugaran jasmani yaitu dapat mengganggu system kardiovaskuler seseorang. Kandungan nicotine dan karbonmonoksida (CO) yang terdapat dalam rokok akan dapat mempengaruhi daya tahan tubuh (Prayoga dan Susanto, 2020).

PENUTUP

Simpulan

1. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kebugaran jasmani, karena $Sig. 0,326 > 0,05$.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, karena $Sig. 0,008 < 0,05$.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani karena $Sig. F Change 0,030 < 0,05$ dengan $R 0,444$ tingkat keeratan hubungan berkategori korelasi sedang.

Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan lebih banyak responden untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan maksimal
2. Menggunakan variabel bebas lainnya yang dapat digunakan untuk penelitian ini, sehingga variabel yang mempengaruhi kebugaran jasmani tubuh dapat diidentifikasi lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadini, Dinanti. 2019. Determinan Aktivitas Fisik Orang Dewasa Pekerja Kantoran di Jakarta Tahun 2018. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. Vol. 14, No. 1, pp. 15-28.

- Agung, Gema dan Budiani, Meita Santi. 2013. Hubungan Kecerdasan Emosi Dan Self Efficacy Dengan Tingkat Stres Mahasiswa Yang Sedang Mengerjakan Skripsi. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi*. Vol. 01, No. 02.
- Alamsyah, Devy. A. N., Hestiningasih, Retno dan Saraswati, Lintang D. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani Pada Remaja Siswa Kelas XI SMK Negeri 11 Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 5, No. 3, pp. 77-86.
- Andalari, Ricca dan Abdurahman B. B. L. 2018. Kebiasaan Olahraga Berpengaruh Terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Jakarta III. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*. Vol. 5, No. 2, pp. 179-191.
- Andria, Kiki Mellisa. 2013. Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Stress Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. *Jurnal Promkes*. Vol. 1, No. 2, pp. 111-117.
- Arifan, Reri dan Wahjuni, Endang Sri. 2020. Perbandingan Kualitas Hidup Mahasiswa Pendidikan Olahraga, Pendidikan Keperawatan Olahraga Dan Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi Di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Vol 08, No. 01, pp. 269-274
- Balsalobre, Francisco Jose Borrego. Et al. 2014. Relationships Between Physical Fitness And Physical Self-Concept In Spanish Adolescent. *Procedia – Social And Behavioral Sciences* 132. Pp 343-350.
- Budiwanto, S. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta: Erlangga.
- Gerber, M., S. Ludyga, M. Mucke, F. Colledge, S. Brand, and U. Puhse. 2017. Low Vigorous Physical Activity is Associated with Increased Adrenocortical Reactivity to Psychosocial Stress in Student with Stress Perception. *Elsevier*. 80: 104-113.
- Hariningtyas, Dwi Septi dan Wahjuni, Endang Sri. 2020. Survei Perilaku Yang Berkaitan Dengan Kesehatan Di Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Vol. 08, No. 01, pp. 241-245.
- Imran, Hasyim Ali. 2017. Peran Sampling dan Distribusi Data Dalam Penelitian Komunikasi Pendekatan Kuantitatif. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*. Vol. 21, No. 1, pp. 111-126.
- Nugraha, Eka Prasetya dan Pudjijuniarto. 2019. Analisis Tentang Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Santri Putra Umur 13-19 Tahun Di Yayasan Khadijah II Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol 07, No. 02, pp. 231 – 238
- Nurhasan, D., Priambodo, A., Roespajadi, J., Indiarsa, N., Ivano, R., Christina, S., Tjateri, G. A., Juniarto, P., Djawa, B., Wibowo, S. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani*. Surabaya: Unesa University Press.
- Paradisis, G. P., Zacharogiannis, E., Mandila, D., & Smirtiotou, A. 2014. Multi-Stage 20-m Shuttle Run Fitness Test , Maximal Oxygen Uptake and Velocity at Maximal Oxygen Uptake. *Journal of Human Kinetics*. 41: 81-87.
- Prayoga, Gandang Eka dan Susanto, Indra Himawan. 2020. Analisis Faktor Kebugaran Jasmani Atlet Floorball Unesa. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol. 08, No. 0, pp. 1-8.
- Putri, Ni Putu Ayu Windari dan Sundari, Luh Putu Ratna. 2019. Hubungan Antara Aktivitas Bermain Game Online Dengan Kebugaran Fisik Pada Remaja SMP Di Kota Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*. Vol. 8, No. 7.
- Sugiarto. 2012. Hubungan Asupan Energi, Protein, dan Konsumsi Suplemen dengan Tingkat Kebugaran. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan*. Vol.2 No.2 Tahun 2012: 94-95.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Suwartika, Ira., Nurdin, Agus dan Ruhmadi, Edi. 2014. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Stress Akademik Mahasiswa Reguler Program Studi D III Keperawatan Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. Vol. 9, No. 3, pp. 173-189.
- Szabo, Marianna. 2010. The short version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Factor structure in a young adolescent sample. *Journal of Adolescence*. Pp. 1-8.
- Tomioka, Kimiko., Iwamoto, Junko., Saeki, Keigo and Okamoto, Nozomi. 2011. Reliability and Validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Elderly Adults: The Fujiwara-kyo Study. *J Epidemiol*. 21(6), pp. 459-465.
- Wulandari R. P. 2012. Hubungan tingkat stres dengan gangguan tidur pada mahasiswa skripsi di salah

satu fakultas rumpun science-technology UI.
Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia.

WHO. 2010. *Infant mortality*. Available from:
[https://www.who.int/gho/publications/world_](https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS10_Full.pdf)
[health_statistics/EN_WHS10_Full.pdf](https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS10_Full.pdf)

WHO. 2015. *Prevalence of insufficient physical activity*.
Available from:
[http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/phys](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/)
[ical_activity_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/)

