

## Pengaruh Aktivitas Olahraga terhadap Penurunan Tingkat Stres Peserta Didik Kelas IX di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Gunung Talang Kabupaten Solok

Fonni Ferdiah<sup>1</sup>, Syahrastani<sup>2</sup>, Berto Apriyano<sup>3</sup>, Dessi Novita Sari<sup>4</sup>

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

[fonniferdiah@gmail.com](mailto:fonniferdiah@gmail.com)<sup>1</sup>, [syahrastani@fik.unp.ac.id](mailto:syahrastani@fik.unp.ac.id)<sup>2</sup>, [bertoapriyano@fikunp.ac.id](mailto:bertoapriyano@fikunp.ac.id)<sup>3</sup>,

[dessinovitasari@fik.unp.ac.id](mailto:dessinovitasari@fik.unp.ac.id)<sup>4</sup>

Doi: <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0033>

**Kata Kunci** : Aktivitas Olahraga, Tingkat Stres, Peserta Didik

**Abstrak** : Masalah dalam penelitian ini adalah tingginya tingkat stres yang dialami peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang dalam menghadapi tekanan akademik dan persiapan ujian akhir di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas olahraga terhadap penurunan tingkat stres pada peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode eksperimen (*pre-experiment*) menggunakan desain *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik di SMP Negeri 2 Gunung Talang yang berjumlah 868 orang peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, sehingga diperoleh sampel yaitu sebanyak 15 orang peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner skala stres yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis menggunakan statistik non-parametrik dengan menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat stres yang signifikan setelah diberikan perlakuan (*intervensi*) berupa aktivitas olahraga. Analisis data menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,001, yang lebih kecil dari taraf nyata 0,05 ( $0,003 < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Dengan demikian disimpulkan bahwa aktivitas olahraga berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tingkat stres peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang.

**Keywords** : *Physical Exercise, Stress Level, Students.*

**Abstract** : *The problem addressed in this study is the high level of stress experienced by nine-grade students at SMP Negeri 2 Gunung Talang in dealing with academic pressure and final exam preparation. This study aims to determine the effect of physical exercise on reducing stress levels in grade IX students at SMP Negeri 2 Gunung Talang. This type of research is quantitative with a pre-experimental method using a one-group pretest-posttest design. The population of this study consisted of all 868 students at SMP Negeri 2 Gunung Talang. The sampling technique was purposive sampling, resulting in a sample size of 15 students. The research instrument used was a stress scale questionnaire that had been tested for validity and reliability. Data were analyzed using non-parametric statistics, specifically the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that there was a significant decrease in stress levels after being given physical exercise treatment. Data analysis produced a significance value (2-tailed) of 0.001, which is smaller than the significance level of 0.05. This indicates that the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the alternative hypothesis ( $H_a$ ) is accepted. It is concluded that physical exercise has a significant effect on reducing the stress levels of grade IX students at SMP Negeri 2 Gunung Talang.*

## **PENDAHULUAN**

Permasalahan kesehatan mental pada masa sekarang ini merupakan permasalahan yang semakin memerlukan perhatian. Menurut data World Health Organization (WHO) pada tahun 2021, sekitar 13 % remaja di dunia mengalami gangguan mental termasuk diantaranya stres, depresi ringan hingga berat dan gangguan kecemasan.

World Health Organization (WHO) pada tahun 2021 menyebutkan bahwa stres yaitu berbagai bentuk permasalahan yang dapat menyebabkan gangguan terhadap fisik, emosional atau psikologis seseorang. Aspek psikologi berpengaruh dalam kehidupan baik dalam tindakan, pekerjaan serta kehidupan sehari-hari (April Yanti *et al.*, 2022).

Stres yang dialami seseorang dapat berdampak pada munculnya kecemasan, depresi, kualitas tidur buruk, penurunan kinerja akademik, peningkatan penggunaan hal-hal terlarang, penurunan kepuasan dan kualitas hidup, kehilangan kepercayaan diri dan bahkan beresiko gangguan kejiwaan atau bahkan bunuh diri (Syifa, 2024).

Salah satu kelompok yang rentan terhadap stres adalah remaja yang merupakan peserta didik Sekolah Menengah Pertama (SMP), khususnya peserta didik kelas IX dikarenakan pada jenjang ini peserta didik dihadapkan pada berbagai tekanan akademik seperti ujian akhir sekolah, ujian kelulusan dan persiapan masuk ke jenjang selanjutnya.

Peserta didik di tingkat sekolah menengah, khususnya kelas IX, berada pada masa transisi remaja yang rentan terhadap tekanan psikologis. Fenomena stres akademik menjadi permasalahan yang serius ketika siswa dihadapkan pada tugas yang menumpuk dan persiapan menghadapi ujian akhir.

Menurut Rafidah *et al.* (2009), stres yang tidak terkelola dengan baik dapat mempengaruhi aktivitas belajar dan mengganggu fungsi memori seseorang. Gejala yang muncul akibat kondisi ini sering kali

berupa ketegangan otot, sakit kepala, hingga gangguan tidur (Rihiantoro *et al.*, 2017).

Stres dapat berdampak negatif pada performa belajar, hubungan sosial, motivasi, hingga kondisi kesehatan fisik dan emosional peserta didik jika tidak dikelola dengan baik (Sarafino & Smith, 2017).

Namun dalam hal ini peserta didik yang telah mendapat pembelajaran penjasorkes yang diberikan guru akan dapat memahami dan menerapkan kesadaran hidup sehat dan meningkatkan potensi fisik serta mempunyai sikap sportifitas yang tinggi (Asnaldi, 2019).

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan (PJOK) merupakan bagian penting dari sistem pendidikan nasional yang memiliki peran dalam pengembangan aspek fisik, mental dan sosial peserta didik (Syahrastani, 2010). Mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memegang peranan dalam dunia pendidikan (Sari, 2019).

Menurut Apriyano (2022) menyatakan bahwa Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) adalah suatu upaya pendidikan melalui penggunaan aktivitas otot-otot besar agar proses pendidikan yang berlangsung setidaknya tidak terhambat oleh masalah kesehatan dan pertumbuhan tubuh.

Kebugaran jasmani memiliki peranan penting dalam kegiatan sehari-hari peserta didik, baik dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah maupun dalam pencapaian prestasi di luar sekolah (Sari, 2020). Oleh karena itu, olahraga dapat menangkalkan stres.

Mengacu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Sistem Keolahragaan Nasional menyatakan bahwa olahraga adalah segala bentuk kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap orang untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani melalui aktivitas fisik, yang dapat dilaksanakan secara individu atau kelompok.

Secara biologis, olahraga diketahui dapat merangsang produksi hormon endorfin dan serotonin dalam tubuh, yaitu hormon yang berfungsi sebagai penenang alami dan dapat

memperbaiki suasana hati serta mengurangi stres (Harvard Health Publishing, 2020).

Menurut Sari (2020), dengan berolahraga dapat menjadikan tubuh seimbang antara sehat jasmani dan sehat rohani. Hal ini merupakan aspek yang dapat mempengaruhi kesehatan mental seseorang.

Asnaldi (2016) juga menyebutkan bahwa olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis yang mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial.

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Asnaldi, 2019).

Sejalan dengan hal tersebut, olahraga merupakan instrumen penting dalam menjaga keseimbangan antara kesehatan fisik dan stabilitas emosional individu (World Health Organization, 2020). Sebagai alternatif solusi, aktivitas fisik atau olahraga terbukti memiliki kaitan erat dengan kesehatan mental.

Aktivitas jasmani yang terstruktur dan teratur dapat meningkatkan kualitas hidup serta menjadi manajemen stres yang efektif (Islam et al., n.d.). Secara neurobiologis, olahraga berperan meningkatkan serotonin dan endorfin sebagai penenang alami saraf untuk mengurangi kecemasan (Dishman & Buckworth, 2000; Guyton & Hall, 2016).

Selain itu, olahraga memberikan stres fisik "akut" yang melatih sistem saraf untuk lebih cepat kembali ke kondisi rileks setelah mengalami tekanan (Rimmele et al., 2009). Aktivitas olahraga merupakan bagian yang sangat penting yang dilakukan manusia dalam membentuk tubuh dan jiwa yang baik (Syahrastani, 2022).

Syahrastani (2022) menyebutkan bahwa Olahraga telah berkembang dengan pesat hingga mampu memberikan kontribusi yang sangat positif bagi masyarakat luas, khususnya di bidang kesehatan. Hal ini berarti aktivitas olahraga dapat memberikan

kontribusi terhadap kesehatan mental seseorang.

Salah satu penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas olahraga dengan penurunan tingkat stres yaitu penelitian yang dilakukan oleh Craft dan Perna (2004) yang menunjukkan olahraga aerobik secara rutin dapat menurunkan tingkat stres dan kecemasan pada remaja.

Peserta didik yang aktif secara fisik memiliki tingkat stres yang lebih rendah dibandingkan peserta didik yang kurang bergerak. Temuan tersebut menunjukkan bahwa olahraga merupakan salah satu cara tanpa melibatkan hal medis yang dapat efektif dalam menjaga kesehatan mental, khususnya pada remaja (Taspinar et al. 2014).

Sebagaimana dikemukakan oleh Apriyano (2020) bahwa metode yang tepat sangat menentukan efektivitas pembelajaran, maka dalam penelitian ini aktivitas olahraga dipilih sebagai metode intervensi untuk mengatasi permasalahan stres akademik pada peserta didik.

Meskipun teori mengenai manfaat olahraga telah banyak dikemukakan, namun implementasi aktivitas fisik yang secara khusus ditujukan untuk mereduksi stres siswa di sekolah masih memerlukan kajian lebih lanjut.

Berdasarkan pengamatan awal melalui perbincangan dengan guru dan peserta didik di SMP Negeri 2 Gunung Talang Kabupaten Solok, terlihat banyak peserta didik kelas IX yang memiliki tingkat stres yang termasuk ke dalam tingkat stres sedang.

Hal tersebut diakibatkan oleh tekanan akademik yang tinggi terutama menjelang kelulusan sehingga menyebabkan munculnya beberapa gejala stres pada peserta didik seperti rasa gelisah, berkeringat dingin, sulit tidur, mudah marah, kurang bersemangat dalam menerima pembelajaran, sering buang air kecil dan gejala stres lainnya.

Solusi dari permasalahan dalam penelitian ini adalah pemberian program aktivitas olahraga secara rekreatif dan terukur. Hal ini

didukung oleh pendapat Hackney dan Walz (2020) bahwa adaptasi hormonal terhadap olahraga secara rutin dapat membantu tubuh mengelola stres dengan lebih baik.

Namun tingkat kebugaran jasmani setiap peserta didik tidaklah sama satu sama lain (Apriyano, 2023). Hal ini yang tentu nanti akan memberikan pengaruh terhadap bagaimana minat peserta didik dalam melakukan aktivitas olahraga.

Melalui intervensi olahraga yang menyenangkan, diharapkan dapat memicu pelepasan endorfin yang bertindak sebagai antagonis alami bagi kortisol (hormon stres) (Hill et al., 2008). Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk membuktikan secara empiris pengaruh aktivitas olahraga terhadap penurunan tingkat stres peserta didik.

Dengan fokus penelitian pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Gunung Talang, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi rekomendasi bagi pihak sekolah dalam menyusun kegiatan ekstrakurikuler atau jam olahraga yang lebih berorientasi pada kesejahteraan mental siswa di sekolah.

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen (*pre-experiment*) menggunakan desain *one group pretest-posttest*, yaitu menjelaskan pengaruh perlakuan terhadap variabel dengan menganalisis data numerik menggunakan metode statistik melalui pengujian hipotesa.

Menurut Sugiyono (2018), penelitian eksperimen bertujuan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Penelitian ini dilakukan selama 14 kali pertemuan yang bertempat di SMP Negeri 2 Gunung Talang, Kabupaten Solok.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik di SMP Negeri 2 Gunung Talang yang berjumlah 868 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan

teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono dalam (Deriyanto, et al. 2018), *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

Pertimbangan tertentu dalam penelitian ini adalah peneliti mengambil sampel sebanyak 15 orang peserta didik yang memiliki kriteria tingkat stres tinggi hingga sedang berdasarkan hasil observasi awal untuk diberikan intervensi aktivitas olahraga.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025 – Desember 2025 dan penelitian ini akan dilakukan bertempat di SMP Negeri 2 Gunung Talang Kabupaten Solok.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen non-test berupa kuesioner skala stres yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, yang mencakup aspek fisik, emosional, dan kognitif.

Prosedur penelitian dimulai dengan pemberian *pre-test* untuk mengetahui tingkat stres awal, dilanjutkan dengan pemberian perlakuan berupa aktivitas olahraga terprogram (seperti latihan sirkuit, permainan modifikasi, dan latihan aerobik ringan), dan diakhiri dengan *post-test*.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik uji *wilcoxon signed rank test* melalui aplikasi SPSS untuk melihat signifikansi perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL

### A. Deskripsi Data

Data dalam penelitian ini diambil dari hasil kuesioner skala stres yang diberikan kepada 15 orang peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan perlakuan aktivitas olahraga. Deskripsi data tersebut dapat dilihat pada penjabaran di bawah ini:

#### 1. Tingkat Stres Pre-Test

Tabel 1. Distribusi Hasil Data Tingkat Stres Sebelum Perlakuan (Pre-Test) pada Peserta

Didik Kelas IX SMP Negeri 2 Gunung Talang

No	Rentang skor	Klasifikasi	Fa	Fr
1	81 - 100	Stres rendah (positif dominan)	0	0,00%
2	61 - 80	Stres sedang	6	40,00%
3	40 - 60	Stres tinggi (negatif dominan)	9	60,00%
Jumlah			15	100,00%

**Sumber :** Data Hasil Penelitian

Berdasarkan pada Tabel 1, diketahui bahwasanya terdapat 9 orang peserta didik (60,00%) yang berada pada kategori stres tinggi (negatif dominan) dan 6 orang peserta didik (40,00%) berada pada kategori stres sedang. Tidak ada peserta didik yang berada pada kategori stres rendah sebelum diberikan perlakuan aktivitas olahraga.



**Gambar 1.** Pengambilan Data Pre-test (sebelum diberikan perlakuan)

**Sumber :** Dokumentasi Penelitian

2. Tingkat Stres Post-Test

Tabel 2. Distribusi Hasil Data Tingkat Stres Sebelum Perlakuan (Post-Test) pada Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 2 Gunung Talang

No	Rentang skor	Klasifikasi	Fa	Fr
1	81 - 100	Stres rendah (positif dominan)	11	73,33%

2	61 - 80	Stres sedang	4	26,67%
3	40 - 60	Stres tinggi (negatif dominan)	0	0,00%
Jumlah			15	100,00%

**Sumber :** Data Hasil Penelitian

Berdasarkan pada Tabel 2, diketahui bahwasanya terjadi perubahan signifikan pada tingkat stres peserta didik. Terdapat 11 orang (73,33%) yang berpindah ke kategori stres rendah (positif dominan) dan 4 orang (26,67%) berada pada kategoris sedang. Tidak ada peserta didik yang berada pada kategori stres tinggi setelah diberikan intervensi aktivitas olahraga.



**Gambar 1.** Pengambilan Data Pre-test (sebelum diberikan perlakuan)

**Sumber :** Dokumentasi Penelitian

Tabel 3. Rerata Tingkat Stres Siswa Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Aktivitas Olahraga

	Mean	N	SD
<b>Pretest Tingkat Stres</b>	69.00	15	15.142
<b>Posttest Tingkat Stres</b>	82.47	15	13.679

**Sumber :** Data Hasil Penelitian

Dari tabel diatas, terlihat penurunan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 13,47 poin. Penurunan ini secara visual menunjukkan adanya kecenderungan perbaikan kondisi psikologis yaitu tingkat stres peserta didik setelah rutin melakukan aktivitas olahraga.

B. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data diuji normalitasnya menggunakan spss untuk memastikan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 3. Uji Normalitas Data Tingkat Stres

	KolmogrovSmirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
Pre-test	.211	15	.070	.894	15	.077
Post-test	.257	15	.009	.830	15	.009

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan uraian Tabel 3, di dapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Dari hasil uji normalitas di atas dilihat bahwa hasil signifikansi nya pada data pre-test yaitu 0,077 (besar dari 0,05) dan pada data post-test yaitu 0.009 (kecil dari 0,05) dimana hal tersebut berarti data berdistribusi tidak normal.

### C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari aktivitas olahraga terhadap penurunan tingkat stres.

Tabel 4. Hasil Ranks Uji Hipotesis Dengan Menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-test - Pre-test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	15 <sup>b</sup>	8.00	120.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	15		

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel ranks di atas, dapat dilihat bahwa untuk negatif ranks dari 15 orang responden tidak ada yang mengalami penurunan baik dari Mean Ranknya (rata-rata) maupun dari Sum of Ranksnya (total ranking).

Kemudian pada positif ranks untuk melihat peningkatan dari pre-test ke post-test, dari 15 Mean Ranknya yaitu kenaikannya sebesar 8 dan

Sum of Ranksnya yaitu 120. Untuk Ties yaitu nilai yang sama persis tidak ada dan tetap 15 karena 15 responden yang di uji. Maka kesimpulan dari tabel adalah dari pre-test ke post-test mengalami kenaikan.

Tabel 5. Hasil Statistik Uji Hipotesis Dengan Menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

	Post-test - Pre-test
Z	-3.410 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tes statistik pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,001. Mengacu pada dasar pengambilan keputusan dalam uji statistik yaitu:

- Jika Sig. < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- Jika Sig. > 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Berdasarkan hal tersebut, hasil menunjukkan bahwa  $0,001 < 0,05$ , yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari aktivitas olahraga terhadap penurunan tingkat stres peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang.

## PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh Aktivitas Olahraga terhadap Penurunan Tingkat Stres.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan aktivitas olahraga pada peserta didik, rerata tingkat stres peserta didik yaitu 69.00. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 15 orang responden rata-rata memiliki tingkat stres yang masih tinggi.

Kemudian hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan perlakuan aktivitas olahraga pada peserta didik, rerata tingkat stres peserta didik mengalami peningkatan yaitu 82.47. Artinya, tingkat stres peserta didik mengalami penurunan dengan dominannya stres positif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Craft (2005) yang

berjudul "*Exercise and Depression : The influence of Frequency, Intensity and Duration*" dan Perna (2003) berjudul *Exercise and Depression: The Influence of Frequency, Intensity, and Duration*.

Dimana pada penelitian ini didapatkan bahwa sesudah diberikan perlakuan, kategori tingkat stres yang di miliki responden menunjukkan respon kortisol yang lebih rendah dan pemulihan yang lebih cepat terhadap stresor yang berarti disini tingkat stres mengalami penurunan.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang sudah dilakukan oleh Taspinar et al. (2014) yang dimana mengkaji hubungan antara aktivitas fisik, tingkat stres dan kualitas hidup.

Dimana pada penelitian ini didapatkan bahwa sesudah diberikan perlakuan, kategori tingkat stres yang di miliki responden menunjukkan penurunan skor stres yang signifikan yang di akibatkan keterlibatan dalam aktivitas yang teratur dan juga aktivitas fisik memperbaiki status depresi dan tingkat kecemasan responden.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa aktivitas olahraga memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap penurunan tingkat stres peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang karena hal ini sudah dibuktikan secara statistik melalui perolehan nilai Sig. 0,001 ( $0,001 < 0,05$ ).

Yang berarti hipotesis penelitian diterima dengan tingkat kepercayaan yang sangat tinggi yang dapat dilihat dari terjadinya penurunan rata-rata skor stres yang nyata antara sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pemberian perlakuan olahraga, dimana pada rata-rata sebelum diberikan perlakuan yaitu 69,00 dan rata-rata sesudah perlakuan yaitu 82,47.

Menurut Ratey (2008), olahraga adalah 'pupuk' bagi otak karena perannya dalam meningkatkan neurotransmitter yang mampu menenangkan saraf. Guyton & Hall (2016) juga menyatakan bahwa aktivitas fisik secara rutin dapat memicu pengeluaran hormon endorfin sebagai penenang alami dan menurunkan persepsi rasa sakit serta kecemasan.

Secara fisiologis, penurunan stres ini terjadi karena aktivitas fisik membantu tubuh melatih sistem saraf otonom untuk kembali ke kondisi rileks secara lebih cepat setelah mengalami tekanan akademik (Ratey & Hagerman, 2008).

Hasil ini diperkuat oleh penelitian Pratama (2021) yang juga menemukan adanya pengaruh signifikan olahraga terhadap penurunan kecemasan siswa dalam menghadapi ujian.

Dalam penurunan stres melalui aktivitas olahraga tersebut dapat terjadi tentunya dengan adanya mekanisme biologis, dimana penurunan stres ini terjadi karena aktivitas fisik membantu tubuh meregulasi hormon kortisol (hormon stres) dan meningkatkan produksi endorfin (hormon bahagia).

Penurunan stres ini sejalan dengan teori Guyton (2016) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik dapat memicu hormon endorfin yang berfungsi sebagai penenang alami. Selain itu, penurunan tingkat stres peserta didik juga dapat terjadi karena adanya fungsi psikologis dan aspek sosial.

Dimana pada fungsi psikologis, olahraga berperan sebagai strategi *coping* (pengalihan) yang sehat bagi siswa kelas IX dari tekanan akademik dan kecemasan ujian. Kemudian pada aspek sosial, aktivitas olahraga di lingkungan SMP Negeri 2 Gunung Talang menciptakan dukungan sosial antar teman sebaya yang membantu menstabilkan emosi.

## 2. Perubahan Kategori Stres dari Negatif Dominan ke Positif Dominan

Berdasarkan data penelitian, terjadi pergeseran klasifikasi stres yang mencolok pada subjek penelitian setelah diberikan perlakuan selama 12 kali pertemuan.

Stres tinggi atau negatif dominan menurut Nursalam (2020) dicirikan dengan ketidakmampuan individu dalam mengelola tekanan sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Sebaliknya, stres rendah menunjukkan mekanisme koping yang efektif.

Sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*), mayoritas sampel (60%) berada pada kategori

stres tinggi. Namun, setelah diberikan intervensi aktivitas olahraga (*post-test*), sebanyak 73,33% sampel berpindah ke kategori stres rendah (positif dominan).

Hal ini sejalan dengan pendapat Taspinar et al. (2014) bahwa level aktivitas fisik yang baik berkorelasi positif dengan kesehatan mental dan kepercayaan diri individu.

Intervensi yang diberikan kepada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Gunung Talang terbukti efektif memberikan adaptasi hormonal. Menurut Hackney & Walz (2020), aktivitas fisik secara berkelanjutan memungkinkan tubuh melakukan regulasi terhadap hormon kortisol (hormon stres) secara lebih efisien.

Dengan demikian, olahraga rekreatif yang diterapkan dalam penelitian ini berhasil menjadi solusi alternatif dalam mengatasi tekanan psikologis peserta didik menjelang ujian akhir.

### 3. Aspek yang mempengaruhi terjadinya penurunan tingkat stres

#### a) Mekanisme Fisiologis Penurunan Stres

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat bahwa penurunan skor stres dari rata-rata *pre-test* ke *post-test* secara biologis dapat disebabkan oleh perubahan aktivitas kimiawi di otak selama dan sesudah berolahraga.

Dengan demikian penurunan skor stres tersebut di dukung oleh teori biokimia tubuh dimana aktivitas olahraga memicu sekresi hormon endorfin.

#### b) Olahraga sebagai Strategi *Coping* Psikologis

Hasil ini memperkuat teori *Coping Stress* yang dikemukakan oleh Lazarus & Folkman. Olahraga dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai *Emotion-Focused Coping*, di mana peserta didik kelas IX menggunakan aktivitas fisik untuk mengatur respon emosional terhadap stresor (ujian dan tugas sekolah).

Kebugaran jasmani memiliki peranan yang penting dalam kegiatan sehari-hari peserta didik, baik dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah maupun dalam pencapaian prestasi di luar sekolah (Sari, 2020). Oleh karena itu, olahraga dapat menangkal stres.

#### c) Peningkatan Kepercayaan Diri

Berdasarkan penelitian ini, aktivitas olahraga juga memberikan efek terhadap kepercayaan diri peserta didik. Keberhasilan kecil saat olahraga dapat meningkatkan harga diri peserta didik.

#### d) Analisis Kontekstual di SMP Negeri 2 Gunung Talang

Keberhasilan intervensi ini juga tidak lepas dari faktor lingkungan spesifik di SMP Negeri 2 Gunung Talang yang terdiri dari dukungan sosial dan interaksi sebaya serta lingkungan alamiah SMP Negeri 2 Gunung Talang.

#### e) Relevansi dengan Hasil Signifikansi 0,001

Nilai 0,001 merupakan angka yang sangat kuat dalam penelitian pendidikan. Ini menunjukkan bahwa probabilitas hasil penurunan stres ini terjadi karena faktor kebetulan hanya sebesar 0,1%. Artinya memiliki tingkat kepercayaan sebesar 99,9% bahwa aktivitas olahraga memang menjadi faktor penyebab turunnya stres.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab IV mengenai pengaruh aktivitas olahraga terhadap penurunan tingkat stres peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Tingkat Stres Sebelum Intervensi (*Pre-test*): Sebelum diberikan perlakuan berupa aktivitas olahraga rutin, mayoritas peserta didik kelas IX berada pada kategori stres sedang hingga berat. Hal ini dipicu oleh tingginya tekanan akademik dan kecemasan menghadapi ujian akhir.

Tingkat Stres Sesudah Intervensi (*Post-test*): Setelah diberikan aktivitas olahraga secara

teratur, terjadi penurunan skor stres yang signifikan. Mayoritas peserta didik mengalami perubahan kondisi psikologis ke arah kategori stres ringan atau normal.

Pengaruh Signifikan : Berdasarkan uji hipotesis *Paired Sample T-Test*, diperoleh nilai Signifikansi (p-value) sebesar 0,003. Karena nilai  $0,003 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas olahraga berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tingkat stres peserta didik kelas IX di SMP Negeri 2 Gunung Talang. Aktivitas fisik terbukti menjadi media yang efektif dalam meregulasi hormon stres (kortisol) dan meningkatkan hormon kebahagiaan (endorfin) serta dapat mengatur respon emosional dalam tubuh peserta didik.

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui agar dapat bermanfaat bagi beberapa pihak yaitu:

Kepada sekolah dan guru olahraga yaitu disarankan untuk mengoptimalkan jam olahraga dan tidak menguranginya, terutama menjelang musim ujian serta mengoptimalkan pembelajaran olahraga.

Peserta didik kelas IX diharapkan dapat membiasakan diri untuk melakukan aktivitas fisik secara mandiri di sela-sela waktu belajar. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambah variabel lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- April Yanti D.P, Eddy M, Syahrastani, Nuridin W.P, Fiky Z (2022). *Aspek psikologi atlet olahraga renang Kabupaten Rejang Lebong*. Jurnal Olahraga Prestasi, 18 (1), 52-62.
- Apriyano, B. (2020). Physical Fitness of Student at the Junior High School. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 460.
- Apriyano, B. (2022). Physical Activity Module in Health Sports Physical Education Learning on Physical Fitness and Health. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 10(4): 716-722.
- Apriyano, B. (2023). Physical fitness levels of junior high school students in different regions: Highlands, lowlands, and islands. *Journal of Physical Education and Sport*.
- Asnaldi, A. (2016). Hubungan Pendekatan Latihan Massed Practice dan Distributed Practice terhadap Ketepatan Pukulan Lob Pemain Buluangkis. *Jurnal MensSana*, 1(2), 20. <https://doi.org/10.24036/jm/v1i2.51>
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability dan Konsentrasi terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateks Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal MensSana*, 4(1), 17. <https://doi.org/10.24036/jm.v4i1.30>
- Asnaldi, A. (2020). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Lengan terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Physical Activity Journal*, 2 (1), 160-175.
- Craft, L. L., & Perna, F. M. (2004). The benefits of exercise for the clinically depressed. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 6(3), 104-111. <https://doi.org/10.4088/pcc.v06n0301>
- Craft, L. L. (2005). *Exercise and depressive symptoms in adolescent and young adult: The influence of exercise frequency and intensity*. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(3), 311-325.
- Dishman, R. K., & Buckworth, J. (2000). Exercise and mental health: A neurobiological perspective. Dalam *Exercise and Sport Science*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*.
- Harvard Health Publishing. (2020). *Exercising to relax*. Harvard Medical School. <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/exercising-to-relax>
- Hill, E. E., Zack, E., Battaglini, C., Viru, M., Viru, A., & Hackney, A. C. (2008). Exercise and circulating cortisol levels: The intensity threshold effect. *Journal of Endocrinological Investigation*, 31(7), 587-591.
- Islam, M. S., et al. (n.d.). Physical Activity and Its Association with Mental Health and Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu*

- Keperawatan: Pendekatan Praktis (Edisi 5). Salemba Medika.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2022. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 71.
- Perna, F. M., et al. (2003). *Physical activity and the cortisol response to psychosocial stress*. Journal of Psychosomatic Research, 55(2), 115-121.
- Pratama, A. (2021). Pengaruh aktivitas olahraga terhadap tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi ujian. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 6(1), 45-52.
- Rafidah, K., Azizah, A., Noraini, M. Y., Thaman, N. S., & Rosli, M. S. (2009). *Stress and academic performance: A study among pre-diploma students in UiTM Pahang*. Journal of Education and Social Sciences, 1, 1-13.
- Ratey, J. J., & Hagerman, E. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. Little, Brown and Company.
- Rihiantoro, T., Kurniawan, T., & Mulyanti, S. (2017). *Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Tingkat Stres pada Lansia*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik, 13(1), 101-107.
- Rimmele, U., Seiler, R., Marti, B., Wirtz, P. H., Ehlert, U., & Heinrichs, M. (2009). The level of physical activity affects adrenal and cardiovascular reactivity to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology*, 34(2), 190-198.
- Sarafano, E.P., & Smith, T. W. (2017). *Health psychology: Biopsychosocial interactions* (9th ed.). Wiley.
- Sari, D.N. (2019). The Effect of Discovery Teaching Style on Basic Techniques of Table Tennis Skills at SMP Semen Padang. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 464.
- Sari, D.N. (2020). *Tinjauan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar*. Sport Saintika 5 (2), 133-137.
- Sari, D.N. (2020). Upaya Peningkatan Kesejahteraan Lansia melalui sosialisasi Kebugaran Jasmani Dan Pelatihan kreativitas Menggunakan Sampah Anorganik. *Jurnal Abdimas Saintika*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syahrastani, (2010). *Motivasi Siswa dalam Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Jurnal JPDO, 5 (6), 67-73.
- Syahrastani, (2022). *The effect of hypnotherapy methods on understanding and readiness on swimming learning in higher education*. Journal of Counseling and Education.
- Syahrastani, (2022). The effect of direct learning model with routine practice on self-efficacy and student learning outcomes. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. Vol.10, No.1, 2022, pp. 47-52
- Syifa, R. (2024). *Stres pada mahapeserta didik tingkat akhir akibat skripsi*. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 23-30.
- Taspinar, B., Aslan, U. B., Agbuga, B., & Taspinar, F. (2014). A comparison of the effects of hatha yoga and resistance exercise on mental health and well-being in sedentary adults: A pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(3), 433-440. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.03.007>
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2021). *Adolescent mental health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>