

# Hubungan Antara Aktivitas Shalat Lima Waktu Dan Tingkat Stres Pada Siswa SMA Kelas XII Di SMAN 9 Jakarta Tahun 2020

Mohammad Ali<sup>1</sup>, Restu Arya Pambudi<sup>2</sup>, Talitha Ragilia Sani<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Poltekkes Kemenkes Jakarta III

## ABSTRACT

**Background:** High school class XII students is a period where the burden of curriculum increases, preparation for various kinds of examinations, demands for grades and graduation and it can cause stress. Stress is a physical and psychological response to stressors faced, both from within and from outside the individual. One way to reduce stress is by relaxing therapy and prayer can be an alternative to psychotherapy. The purpose of this study is to determine the correlation between the activity of five daily prayers and stress levels in high school students of class XII at 9 SHS Jakarta. **Method:** The design of this study was cross sectional. The number of respondents 106 people were selected by purposive sampling. Data collection techniques by filling out questionnaires and measuring stress using DASS-42. Bivariate data analysis uses chi-square. **Result:** Chi-square test results between prayer activities and stress levels showed a  $p$ -value of 0.001, with  $p < \alpha = 0.05$  and the 2x2 table shows an odds ratio score of 10,066. **Conclusion:** The results show that the activity of the five daily prayers has a significant correlation to the level of stress in high school students class XII with a risk factor 10,066 greater in students who do not perform prayer activities.

**Keywords:** Prayers Activity, Stress Levels, SHS Students.

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pelajar kelas XII SMA merupakan suatu masa di mana beban kurikulum semakin bertambah, persiapan menghadapi berbagai ujian, tuntutan nilai serta kelulusan dan itu dapat menyebabkan timbulnya stres. Stres adalah respons fisik dan psikis terhadap stressor yang dihadapi, baik dari dalam maupun dari luar diri seseorang. Salah cara untuk mengurangi stres adalah dengan terapi rileksasi dan shalat dapat menjadi alternatif psikoterapi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas shalat lima waktu dan tingkat stres pada siswa SMA kelas XII di SMAN 9 Jakarta. **Metode Penelitian:** Desain penelitian ini adalah *cross sectional*. Jumlah responden 106 orang yang dipilih dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dengan pengisian kuesioner dan pengukuran stres dengan menggunakan DASS-42. Analisis data bivariat menggunakan *chi-square*. **Hasil:** Hasil uji *chi-square* antara aktivitas shalat dan tingkat stres menunjukkan nilai  $p$ -value sebesar 0.001, dengan  $p < \alpha = 0,05$  dan tabel 2x2 menunjukkan skor *odds ratio* sebesar 10.066. **Kesimpulan:** Didapatkan hasil bahwa aktivitas shalat lima waktu memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat stres pada siswa SMA kelas XII dengan faktor risiko stres 10.066 lebih besar pada siswa yang tidak melakukan aktivitas shalat.

**Kata Kunci :** Aktivitas shalat, Tingkat Stres, Pelajar SMA.

## PENDAHULUAN

Kesehatan mental menurut WHO adalah suatu keadaan yang baik di mana seseorang menyadari kemampuannya, dapat menghadapi stres yang normal, dapat bekerja secara produktif dan menyenangkan, dan dapat berkontribusi dalam kelompoknya (WHO, 2005). Apabila terjadi penyimpangan dari kondisi tersebut, maka akan menimbulkan gangguan mental.

Data Riskesdas tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi gangguan mental emosional di Indonesia mencapai 706.689 orang atau sekitar 9.8% dari jumlah penduduk di Indonesia untuk usia 15 tahun ke atas, 10% dari data tersebut terjadi pada rentang usia 15-24 tahun dan 9.8% adalah pelajar. Penelitian di India menunjukkan prevalensi tingkat stres pada siswa kelas IX, X, XI, dan XII. Perbandingan skor DASS menunjukkan bahwa stres lebih tinggi pada kelas XII dengan persentase 45,63% tidak mengalami stres, 37,86% stres ringan, 5,83% stres sedang, dan 10,68% stres berat (Sandal *et al.*, 2017).

Gangguan kesehatan mental berupa stres dan kecemasan pada pelajar remaja banyak dilaporkan. Meningkatnya tingkat gejala stres tersebut terkait stres ujian, harapan sosial, kekhawatiran akan keberhasilan di masa depan melanjutkan studi ke jenjang universitas, dan faktor-faktor pribadi,

keluarga, dan demografis (Dien *et al.*, 2008). Stres pada usia ini dapat mengganggu fungsi kognitif, berkurangnya konsentrasi, memori, perhatian dan kemampuan dalam membuat keputusan (Putri, 2014). Oleh karena itu, tingkat stres pada remaja SMA khususnya kelas XII perlu mendapat perhatian guna meningkatkan kualitas akademik.

Salah satu penanganan stres yang umum dilakukan adalah dengan terapi rileksasi dan meditasi. Terapi tersebut juga dapat dilakukan dengan pendekatan agama atau psikoreligius yang dapat berpengaruh terhadap tingkat stres, salah satunya yaitu dengan shalat. Shalat dapat menjadi alternatif psikoterapi karena memberikan banyak manfaat, diantaranya meringankan stres, meningkatkan kesejahteraan subjektif, kepekaan interpersonal, dll. (Al Baqi, 2019).

Shalat serangkaian gerakan yang terdiri dari beberapa gerakan, yaitu berdiri, rukuk, sujud dan duduk, serta bacaan-bacaan dzikir yang dilakukan secara berulang (Agustin *et al.*, 2014). Hukum shalat dibagi menjadi wajib dan sunnah. Seorang Muslim wajib melaksanakan shalat sekurang-kurangnya lima kali dalam sehari (Al Baqi, 2019).

Shalat yang dilakukan secara rutin memiliki manfaat yang banyak, baik dari sudut pandang agama, kesehatan fisik, maupun kesehatan mental. Sebagaimana

firman Allah dalam Al-Qur'an yang berbunyi, "Dan mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu'." (QS. Al-Baqarah, 2 : 45). Dalam Tafsir Ibnu Katsir, dijelaskan tafsir ayat tersebut bahwa Allah memerintahkan para hamba-Nya untuk meraih kebaikan dunia dan akhirat dengan menjadikan sabar dan shalat sebagai penolong. Hal ini juga diperkuat dengan sebuah hadits Rasulullah Shallallahu 'Alayhi Wasallam yang diriwayatkan oleh Abu Dawud bahwasanya beliau (Rasulullah) apabila ditimpa suatu masalah, maka segera mengerjakan shalat.

Terdapat berbagai penelitian yang menjelaskan bahwa terdapat peningkatan aktivitas gelombang otak saat melakukan aktivitas shalat. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Farzana Khanam *et al.* dengan judul "Evaluating Alpha Relative Power of EEG Signal during Psychophysiological Activities in Salat" didapatkan hasil bahwa pada subjek yang melakukan gerakan shalat 2 rakaat terjadi peningkatan yang signifikan pada *alpha Relative Power* (RP alfa) pada EEG yang diamati di daerah frontal dan parietal dibandingkan dengan subjek yang melakukan aktivitas relaksasi dengan mata tertutup dan mata terbuka. Hal ini menunjukkan bahwa shalat dapat menjadi relaksasi yang tepat dan mengurangi beban

psikologis daripada situasi santai yang teratur (Khanam *et al.*, 2018).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas shalat lima waktu dan tingkat stres pada siswa SMA kelas XII di SMAN 9 Jakarta tahun 2020.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional. Desain studi penelitian yang digunakan, yaitu dengan pendekatan *cross sectional* karena penelitian ini dilakukan dengan mengambil data variabel dependent dan independent dalam waktu bersamaan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 Jakarta pada bulan Februari 2020 sampai Juli 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA kelas XII di SMAN 9 Jakarta. jumlah sampel diambil dengan *purposive sampling*, kemudian dilakukan perhitungan dengan rumus *lameshow* dan didapatkan sampel sebanyak 106 orang.

Kriteria inklusi, meliputi: siswa kelas XII yang terdaftar sebagai siswa aktif di SMAN 9 Jakarta, siswa kelas XII yang melakukan aktivitas shalat lima waktu atau tidak melakukan aktivitas shalat sama sekali, kooperatif, dan bersedia menjadi responden penelitian.

Kriteria eksklusi, meliputi: siswa kelas XII yang mengkonsumsi obat anti-

depresan, siswa kelas XII yang sedang menjalani terapi meditasi lain, dan siswa kelas XII yang melakukan aktivitas shalat kurang dari lima waktu.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara daring menggunakan *google form* dengan isi formulir sebagai berikut:

- a. Formulir penjelasan penelitian : Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan,
- b. *Inform consent* : Responden mengisi lembar *informed consent* sebagai

persetujuan bersedia mengikuti penelitian,

- c. Formulir inklusi-eksklusi : Responden mengisi data demografi serta beberapa pertanyaan berdasarkan kriteria inklusi-eksklusi,
- d. Formulir DASS-42 : Responden mengisi formulir kuisioner DASS-42 sebagai pemeriksaan tingkat stres,
- e. Melakukan skrining berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Responden

No	Variabel	Kategori	Jumlah (f)	Persentase (%)
1	Usia	16	1	0,9%
		17	73	68,9%
		18	29	27,4%
		19	3	2,8%
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	51	48,1%
		Perempuan	55	51,9%
Total			106	100%

Tabel 1 menunjukkan sebaran frekuensi responden berdasarkan karakteristiknya, yaitu berdasarkan usia, jenis kelamin, aktivitas shalat lima waktu, dan tingkat stres. Dari sejumlah 106 responden yang

ada, sebagian besar mempunyai proporsi usia 17 tahun dengan jumlah 73 orang (68,9%) dan berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 55 orang (51,9%).

## 2. Karakteristik Aktivitas Shalat

Tabel 2 Aktivitas Shalat

No	Aktivitas Shalat Lima Waktu	Jumlah (f)	Persentase (%)
1	Tidak Shalat	53	50%
2	Shalat	53	50%
	Total	106	100%

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa distribusi sampel atau responden berdasarkan aktivitas shalat yang dilakukan terbagi dengan jumlah frekuensi yang sama

antara yang melakukan shalat lima waktu dengan yang tidak melakukan shalat dengan jumlah masing-masing 53 orang dengan persentase 50%:50%.

## 3. Karakteristik Tingkat Stres

Tabel 3 Karakteristik Tingkat Stres

No	Tingkat Stres	Jumlah	Persentase
1	Stres	17	16,0%
2	Tidak Stres	89	84,0%
	Total	106	100%

Tabel 3 di atas menunjukkan distribusi frekuensi sampel atau responden berdasarkan tingkat stres yang dialami dan

didapatkan hasil bahwa sebagian besar siswa tidak mengalami stress dengan jumlah 89 orang (84,0%).

## 4. Hubungan Antara Aktivitas Shalat Lima Waktu dan Tingkat Stres

Tabel 4 Hubungan Antara Aktivitas Shalat Lima Waktu dan Tingkat Stres

Aktivitas Shalat	Tingkat Stres					
	Stres		Tidak Stres		Total	
	F	%	F	%	F	%
Tidak Shalat	15	28,3	38	71,7	53	100,0
Shalat	2	3,8	51	96,2	53	100,0
Total	17	16,0	89	84,0	106	100,0
	<i>Value</i>	<i>Df</i>	<i>Asymp. Sig. (2-sided)</i>		<i>Exact Sig. (2-sided)</i>	
<b><i>Fisher's Exact Test</i></b>					<b>,001</b>	
<i>Odds Ratio</i>	10,066					

Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik menggunakan uji *chi-square*, yaitu *Fisher's Exact Test* dalam tabel 2x2 yang

disajikan dalam tabel 4 di atas, didapatkan hasil *p* (*p-value*) sebesar 0,001. Dengan demikian, maka nilai  $p < \alpha$  (0,05), sehingga

$H_0$  ditolak dan hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas shalat lima waktu dan tingkat stres pada siswa SMA kelas XII di SMAN 9 Jakarta. Sedangkan pada uji faktor risiko didapatkan nilai *odds ratio* 10,066 yang berarti bahwa responden yang tidak melaksanakan aktivitas shalat sama sekali memiliki risiko stres 10,066 lebih besar dari orang yang melaksanakan aktivitas shalat lima waktu.

Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khanam *et al.* (2018) bahwa terdapat korelasi signifikan positif antara *Relative Power* pita alpha pada EEG di daerah frontal dan parietal saat aktivitas shalat yang menunjukkan bahwa terjadi proses relaksasi yang dapat mengurangi beban psikologis. Sehingga didapatkan hasil bahwa shalat dapat memberikan keadaan pikiran yang paling rileks terlebih jika dilakukan secara teratur.

Shalat adalah ibadah umat Muslim yang melibatkan melakukan beberapa spiritual bersama dengan postur fisik tertentu dan dilakukan sekurang-kurangnya lima kali dalam sehari. Shalat merupakan aktivitas yang terdiri atas serangkaian gerakan yang teratur, yaitu berdiri, rukuk, sujud, dan duduk. Nazish dan Kalra (2018) dalam penelitiannya mengatakan bahwa shalat merupakan suatu bentuk baru dari aktivitas fisik di mana aktivitas fisik dapat membantu dalam mengurangi risiko

kondisi kardiovaskuler dan neurologi, termasuk kondisi stres. Shalat juga dapat dikatakan sebagai *Islamic Yoga* karena gerakan shalat memiliki manfaat seperti Yoga.

Pada aktivitas shalat terdapat gerakan-gerakan yang terbukti dapat membantu dalam menurunkan tingkat stres. Di antara gerakan-gerakan tersebut adalah pada gerakan berdiri, rukuk, dan sujud. Terdapat dua kondisi berdiri dalam shalat, yaitu hanya berdiri (*i'tidal*) dan berdiri dengan bersedekap. Dalam posisi bersedekap, akan terjadi proses *diaphragmatic breathing relaxation* yang efektif dalam menurunkan stres dan kecemasan, di mana secara umum, gejala pernapasan terkait stres dan kecemasan berhubungan dengan tekanan atau penyempitan dada, dispnea, pernapasan dangkal, hiperventilasi, atau peningkatan laju pernapasan atau RR (Chen *et al.*, 2016). Kemudian pada posisi rukuk dan sujud terdapat peningkatan aktivitas kekuatan gamma terbesar selama aktivitas shalat. Salah satu yang membedakan kekuatan gamma antara berbagai posisi shalat adalah posisi kepala, di mana selama posisi rukuk dan sujud posisi kepala dan tubuh berada pada bidang horizontal, sedangkan dalam posisi berdiri dan duduk kepala dan tubuh berada pada bidang vertikal. Kekuatan aktivitas gamma di dalam otak ini berkaitan dengan kognitif, atensi, memori, serta

proses meditasi yang dapat berpengaruh terhadap penurunan stres (Doufesh *et al.*, 2016).

Dalam penelitian lain, yang dilakukan oleh Yousefzadeh *et al.*, (2019) turut mendukung aktivitas gelombang otak pada EEG saat gerakan sujud yang dilakukan selama minimal 10 detik terutama gamma dan beta. Hasil penelitian menunjukkan penurunan daya *relative band*, terutama  $\beta$  dan  $\gamma$  osilasi dalam perekaman kondisi rileks mata terbuka dan tertutup. Studi ini menunjukkan bahwa gerakan sujud berpengaruh terhadap aktivitas prefrontal pada otak serta gelombang otak yang berperan dalam pengaturan emosi dan kondisi psikologis.

*Brainwave activity* atau aktivitas gelombang otak mewakili aktivitas listrik neuron, khususnya fluktuasi tegangan dari aliran ion di otak yang kemudian direkam melalui *electroencephalogram* dan akan diinterpretasikan sebagai gelombang atau osilasi. Osilasi ini mewakili aktivitas spesifik di seluruh otak (Desai, Tailor *and* Bhatt, 2015). Terdapat beberapa jenis aktivitas *brainwave* di antaranya gelombang alfa, beta, teta, dan gamma. Gelombang alfa berperan dalam perilaku fisiologis, kinerja kognitif dan memori, serta merupakan gelombang otak yang paling dominan dalam keadaan meditasi. Peningkatan aktivitas gelombang alfa juga terkait dengan peningkatan persepsi

rileksasi (Satu *and* Palva, 2007). Gelombang beta berperan dalam kemampuan berpikir rasional, pemecahan masalah, serta kognitif. Seiring dengan kognisi, gelombang beta juga berpengaruh terhadap suasana hati dan kognisi (Ossebaard, 2000). Kemudian terdapat gelombang teta yang berperan dalam fungsi memori jangka pendek di mana aktivitas teta yang paling menonjol adalah pada bagian hipokampus, gelombang teta juga berperan dalam mengurangi kecemasan (Buzsaki, 2005). Selanjutnya gelombang gamma yang berasal dari talamus di mana berperan dalam pengaturan kesadaran. Aktivitas dari gelombang gamma ini terkait dengan berbagai fungsi mulai dari persepsi, memori, dan kesadaran (Rieder *et al.*, 2011). Generasi gelombang otak (*brainwave*) umumnya dikaitkan dengan stimulasi aktivitas parasimpatis dan pengurangan aktivitas simpatis ANS. Tingkat aktivitas *brainwave* yang tinggi berkorelasi dengan tingkat kecemasan yang rendah dan perasaan tenang serta pengaruh positif (Doufesh, 2014).

Dalam sebuah penelitian lain, ditemukan bahwa tekanan darah dan denyut jantung juga mengalami penurunan selama aktivitas fisik serta meditasi, termasuk di dalamnya aktivitas shalat. Penurunan ini memberi efek positif pada stres, kecemasan, depresi dan kualitas tidur (van der Zwan *et al.*, 2015).

Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan terhadap prevalensi gangguan mental emosional pada penduduk usia 15 tahun ke atas jika dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013. Peningkatan ini terjadi hingga mencapai persentase sekitar 3,8% di mana pada data Riskesdas 2013 menunjukkan prevalensi sebesar 6,0% dan meningkat menjadi 9,8% pada tahun 2018. Oleh karena itu, penting untuk dilakukannya penanganan terhadap fenomena tersebut, agar tidak kembali terjadi peningkatan. Sebab, gangguan emosional pada remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama yang berdampak terhadap kehidupan di hampir setiap aspek. (Bhadoria *et al.*, 2017). Di samping itu, shalat dinilai sebagai salah satu bentuk aktivitas yang terdiri dari serangkaian gerakan aktivitas fisik serta aktivitas spiritual yang dinilai dapat berperan dalam penurunan tingkat stres.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai “Hubungan Antara Aktivitas Shalat Lima Waktu dan Tingkat Stres pada Siswa SMA Kelas XII di SMAN 9 Jakarta Tahun 2020”, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas shalat lima

waktu dan tingkat stres pada siswa SMA kelas XII di SMAN 9 Jakarta tahun 2020 dengan nilai *p value* 0,001.

2. Responden yang melakukan tidak melakukan aktivitas shalat memiliki tingkat stres lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang melakukan aktivitas shalat lima waktu dengan persentase 28,3% : 3,8% dengan faktor risiko stres sebesar 10,066 lebih besar pada responden yang tidak melaksanakan shalat.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, R. *et al.* (2014) ‘Universitas Indonesia gerakan fisik shalat sebagai prediksi komponen dasar aktivitas fungsional fisik pada usia lanjut tesis’.
- Al Baqi, S. (2019) ‘Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama | Vol. 11 No. 1, Januari – Juni 2019’, *Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 11(1), pp. 83–92.
- Bhadoria, A. S. *et al.* (2017) ‘Health-care utilization and expenditure patterns in the rural areas of Punjab, India’, *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), pp. 169–170. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc.
- Buzsaki G. Theta rhythm of navigation: link between path integration and landmark navigation, episodic and semantic memory. *Hippocampus* 2005;15: 827e40. doi: [10.1002/hipo.20113](https://doi.org/10.1002/hipo.20113)
- Chen, Y., Huang, X. and Chien, C. (2016) ‘The Effectiveness of Diaphragmatic Breathing Relaxation’, 0, pp. 1–8. doi: 10.1111/ppc.12184.



- Desai, R., Tailor, A. and Bhatt, T. (2015) 'Complementary Therapies in Clinical Practice Effects of yoga on brain waves and structural activation : A review', *Complementary Therapies in Clinical Practice*. Elsevier Ltd, pp. 1–7. doi: 10.1016/j.ctcp.2015.02.002.
- Dien et al. (2008) 'High Rates of Depressive Symptoms Among Senior High School Students Preparing for National University Entrance Examination in Turkey', *Bone*, 23(1), pp. 1–7. doi: 10.1038/jid.2014.371.
- Doufesh, H. (2014) 'Effect of Muslim Prayer ( Salat ) on a Electroencephalography and Its Relationship with Autonomic Nervous System Activity', 00(0), pp. 1–5. doi: 10.1089/acm.2013.0426.
- Doufesh, H., Ibrahim, F. and Safari, M. (2016) 'Effects of Muslims praying (Salat) on EEG gamma activity', *Complementary Therapies in Clinical Practice*. Elsevier Ltd. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.04.004.
- Khanam, F., Rahman, M. A. and Ahmad, M. (2018) 'Evaluating Alpha Relative Power of EEG Signal during Psychophysiological Activities in Salat', 2018 *International Conference on Innovations in Science, Engineering and Technology (ICISSET)*. IEEE, (October), pp. 195–200.
- Nazish, N. and Kalra, N. (2018) 'Muslim Prayer- A New Form of Physical Activity: A Narrative Review', 8(July), pp. 337–344.
- Ossebaard H. Stress reduction by technology? an experimental study into the effects of brainmachines on burnout and state anxiety. *Appl Psychophysiol Biofeedback* 2000;2:93e101
- Palva S, Palva Matias. New vistas for alpha-frequency band oscillations. *Trends Neurosci* 2007;30(4):150e8. doi: [10.1016/j.tins.2007.02.001](https://doi.org/10.1016/j.tins.2007.02.001)
- Putri, wayan diah anima winayaka (2014) 'the Prevalence of Psychosocial Stress and Affecting Factors Among the Students Xii Grade Science and Social Education At Sman 6 Denpasar', *Stres Psikososial*, 3.
- Rieder MK, Rahm B, Williams JD, Kaiser J. Human  $\gamma$ -band activity and behavior. *Int J Psychophysiol*. 2011;79(1):39-48. doi:10.1016/j.ijpsycho.2010.08.010
- Sandal, R. et al. (2017) 'Prevalence of depression, anxiety and stress among school going adolescent in Chandigarh', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), p. 405. doi: 10.4103/2249-4863.219988.
- Yousefzadeh, F. et al. (2019) 'The effect of prostration (Sajdah) on the prefrontal brain activity: A pilot study', *Basic and Clinical Neuroscience*, 10(3), pp. 257–268. doi: 10.32598/bcn.9.10.195.
- Van der Zwan, J. E. et al. (2015) 'Physical Activity, Mindfulness Meditation, or Heart Rate Variability Biofeedback for Stress Reduction: A Randomized Controlled Trial', *Applied Psychophysiology Biofeedback*, 40(4), pp. 257–268. doi: 10.1007/s10484-015-9293-x.