

EFEKTIFITAS PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP DENYUT NADI PEMULIHAN ATLET BASKET PUTRA UNNES *BASKETBALL FOUNDATION*

The Effectiveness of Giving Lavender Aromatherapy to the Pulse of Recovery of Men's Basketball Athletes at UNNES Basketball Foundation

Dherila Kresnanda Putra¹, Anies Setiowati²

^{1,2}Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

Email: dherila20@gmail.com

Submission : 26 Juni 2023
Revision : 10 Juli 2023
Accepted : 03 Agustus 2023

Abstrak

Salah satu faktor yang menyebabkan penurunan performa pada seseorang adalah karena kualitas pemulihan yang kurang baik. Kualitas pemulihan dapat diukur melalui denyut nadi pemulihan setelah beraktivitas. Untuk meningkatkan kualitas pemulihan maka ditambahkan aromaterapi lavender pada masa pemulihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemulihan denyut nadi atlet basket putra UNNES *Basketball Foundation* antara yang tidak menggunakan dan yang menggunakan aromaterapi lavender. Penelitian ini merupakan jenis *quasy experimental* dengan *pre-test and post-test series group design*. Teknik penarikan sampel menggunakan *purposive sampling*, didapatkan 15 sampel penelitian. *Pre-test* merupakan denyut nadi saat selesai latihan dan *post-test* merupakan denyut nadi pemulihan yang diukur pada 6' (DN ke-1), 8' (DN ke-2), dan 10' (DN ke-3) setelah latihan. Terdapat 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol yang tidak menggunakan aromaterapi lavender dan kelompok perlakuan yang menggunakan aromaterapi lavender. Jeda waktu istirahat (*wash out*) antar perlakuan selama 2 minggu. Teknik analisis data menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian perbedaan rata-rata penurunan denyut nadi pemulihan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada DN ke-1 selisih 4,33 (17,04%), nilai $p=0,002$. DN ke-2 selisih 7,06 (26,14%), nilai $p=0,000$. DN ke-3 selisih 9,60 (32,87%), nilai $p=0,000$. Simpulan penelitian adalah terdapat perbedaan penurunan yang signifikan rata-rata denyut nadi pemulihan atlet antara yang tidak menggunakan dan yang menggunakan aromaterapi lavender, pemulihan denyut nadi atlet basket putra UNNES *Basketball Foundation* yang menggunakan aromaterapi lavender lebih efektif dibanding yang tidak menggunakan aromaterapi lavender.

Kata Kunci: Aromaterapi Lavender, Denyut Nadi, Pemulihan

Abstract

One of the factors that causes a decrease in one's performance is because of the bad quality of recovery. The quality of recovery can be measured through the pulse rate recovery after activity. To improve the quality of recovery, lavender aromatherapy is added during the recovery period. This research aims to determine the effectiveness of restoring the pulse rate of men's basketball athletes at UNNES Basketball Foundation between those who do not use and those who use lavender aromatherapy. The type of this research is quasy experimental with pre-test and post-test series group design. The sampling technique used purposive sampling criteria to obtain a 15 research samples were obtained. The pre-test is the pulse at the end of the exercise and the post-test is the pulse rate recovery which is measured at 6' (DN ke-1), 8' (DN ke-2), and 10' (DN ke-3) after exercise. There were 2 groups, namely the control group that did not use lavender aromatherapy and the treatment group that used lavender aromatherapy. The rest period (wash out) between treatments was 2 weeks. Data analysis technique using paired sample t-test. The results of the research showed the difference in the mean decrease in recovery pulse rate between the control group and the treatment group at DN 1 the difference is 4,33 (17,04%), $p\ value=0,002$. DN ke-2 the difference is 7,06 (26,14%), $p\ value=0,000$. DN ke-3 the difference is 9,60 (32,87%), $p\ value=0,000$. The conclusion of the research that there was a significant difference in the mean pulse rate recovery of athletes who did not use and those who used lavender aromatherapy, recovery of the pulse rate of men's basketball athletes at UNNES Basketball Foundation who used lavender aromatherapy was more effective than those who did not use lavender aromatherapy..

Keywords: Lavender, Aromatherapy, Pulse Rate, Recovery

1. PENDAHULUAN

Permainan bola basket adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim di mana masing-masing tim terdiri dari 5 orang pemain. Perlu diketahui bahwa bola basket termasuk dalam olahraga dengan intensitas tinggi. Dalam tingkat kompetisi bola basket, seringkali atlet diberikan waktu satu malam untuk beristirahat untuk melakukan masa pemulihan. Seperti yang disebutkan oleh Rifki (2011) bahwa masalah yang sering dihadapi para atlet baik dalam latihan maupun dalam pertandingan adalah tidak tepatnya pulih dari kelelahan dari satu sesi latihan ke sesi latihan lainnya atau dari satu kompetisi ke kompetisi lainnya. Berdasarkan hasil pengamatan dan juga wawancara peneliti dengan pelatih serta pemain tim basket Universitas Negeri Semarang (UNNES) selama pertandingan bola basket pada Liga Mahasiswa (LIMA) 2019 di Kota Semarang, didapatkan adanya penurunan performa dari 12 atlet putra akibat pengaruh kondisi fisik dan psikis. Selain itu, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi penurunan performa atlet saat melakukan pertandingan adalah salah satunya kurangnya asupan energi (Amin, 2018). Maka dari itu, perlu adanya optimalisasi masa pemulihan untuk mempertahankan performa atlet.

Optimalisasi pemulihan merupakan proses memaksimalkan kesempatan pada saat adanya waktu untuk memulihkan kondisi tubuh ke keadaan pulih asal. Penambahan aromaterapi pada saat pemulihan dapat membantu memaksimalkan masa pemulihan atlet. Penelitian yang telah dilakukan oleh Fatahilah et al. (2017) mendapatkan hasil dari uji lapangan sebanyak 14 atlet putra dan 14 atlet putri menunjukkan bahwa tingkat kecemasan atlet berkurang secara signifikan setelah berpartisipasi dalam program pelatihan teknik relaksasi dengan aromaterapi dan dukungan instrumental dari set pertama hingga ketiga sebesar 57,23% dan dampak mental dalam pertandingan juga meningkat. Beberapa tanaman yang sering digunakan untuk aromaterapi seperti *clary sage*, *lavender*, *eucalyptus*, *geranium*, *lemon*, *peppermint*, *roman chamomile*, *rosemary*, *tea tree*, dan *ylang-ylang* (Ali et al., 2015). Jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk membantu memberikan efek relaksasi atau anti-cemas adalah lavender dengan kandungan utamanya yaitu linalool. Salah satu cara untuk penggunaan aromaterapi lavender ini adalah dengan cara *inhalasi* (dihirup). Disebutkan juga oleh Dewi AP (2013) bahwa minyak lavender dengan kandungan linaloolnya merupakan salah satu minyak aromaterapi yang paling banyak digunakan saat ini, baik dengan cara dihirup maupun dipijat ke kulit. Beberapa tetes minyak lavender dapat membantu mengatasi insomnia, memperbaiki *mood*, dan memberikan efek relaksasi. Maka perlu dilakukan tes terkait denyut nadi pemulihan atlet guna mengetahui seberapa efektif setelah diberikannya aromaterapi ketika pemulihan. Sesuai dengan pendapat dari Hermawan et al. (2012) yang menyebutkan bahwa cara paling sederhana untuk mengetahui sirkulasi darah adalah dengan pemeriksaan denyut nadi karena denyut nadi dapat menjadi indikator kinerja jantung dan memiliki peranan penting bahkan dapat mengukur tingkat aerobik seseorang.

Hal tersebut mendorong ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul Efektifitas pemberian aromaterapi lavender terhadap denyut nadi pemulihan atlet basket putra UNNES *Basketball Foundation*.

2. METODE

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasy experimental* dan desain penelitian *pre-test and post-test time series group design*. Teknik penarikan sampel menggunakan *purposive sampling*. Populasi yang digunakan berjumlah 21 atlet putra dengan sampel yang didapatkan sejumlah 15 atlet putra sesuai kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusinya yaitu : anggota UNNES *Basketball Foundation*, berjenis kelamin laki-laki, berusia 18

– 24 tahun, bukan atlet profesional, sehat jasmani, dan bersedia menjadi sampel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemulihan denyut nadi atlet basket putra UNNES *Basketball Foundation* antara yang tidak menggunakan dan yang menggunakan aromaterapi lavender. Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Prof. Dumadi Universitas Negeri Semarang. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 2 bulan. Instrumen yang digunakan pada pengukuran denyut nadi yaitu metode pulsemeter digital, pada latihan daya tahan aerobik yaitu tes lari 2,4 km, dan pada pemberian aromaterapi yaitu *stopwatch*.

Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, dimana kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak menggunakan aromaterapi lavender dan kelompok perlakuan adalah kelompok yang menggunakan aromaterapi lavender. Observasi akan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Sebelum perlakuan akan dilakukan observasi yang disebut *pre-test* atau pengukuran denyut nadi saat selesai latihan dan setelah perlakuan juga akan dilakukan observasi yang disebut *post-test* atau pengukuran denyut nadi pemulihan yang diukur pada 6' (DN ke-1), 8' (DN ke-2), dan 10' (DN ke-3) setelah latihan. Hal ini berlaku baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan dengan jarak antar kelompok yaitu 2 minggu. Perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* dianggap sebagai efek dari perlakuan yang diberikan (Arikunto, 2013).

Pada kelompok kontrol, tepat pada saat selesai melakukan latihan daya tahan aerobik lari 2,4 km, sampel akan diukur denyut nadinya terlebih dahulu. Kemudian sampel akan istirahat dengan waktu 5 menit setelah melakukan latihan daya tahan aerobik lari 2,4 km, selanjutnya sampel akan diukur denyut nadi pemulihannya. Sedangkan pada kelompok perlakuan, tepat pada saat selesai melakukan latihan daya tahan aerobik lari 2,4 km, sampel akan diukur denyut nadinya terlebih dahulu. Kemudian sampel akan istirahat dengan waktu 5 menit dengan tambahan pemberian aromaterapi lavender setelah melakukan latihan daya tahan aerobik lari 2,4 km, selanjutnya sampel akan diukur denyut nadi pemulihannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di Lapangan Prof. Dumadi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang dengan perbedaan perlakuan antar kelompok. Pengukuran denyut nadi saat selesai latihan termasuk sebagai *pre-test* dan adanya pengukuran denyut nadi pemulihan termasuk sebagai *post-test*. Setelah 5 menit pemberian perlakuan dilakukan pengukuran DN ke-1 adalah denyut nadi pemulihan permenit dari pemulihan pertama yang diukur 6' setelah latihan, DN ke-2 adalah denyut nadi pemulihan permenit dari pemulihan ketiga yang diukur 8' setelah latihan, dan DN ke-3 adalah denyut nadi pemulihan permenit dari pemulihan kelima yang diukur 10' setelah latihan. Fokus pada penelitian ini lebih kepada terdapat pengaruh yang berarti dari pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan denyut nadi pemulihan. Secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Variabel n=15	Minimal	Maksimal	Rata-rata ± SD
Umur (th)	21	24	22,33 ± 0,9
Pre-test			
DN (kali/menit)			
P ₁	159	171	164,73 ± 3,84
P ₂	158	170	164,47 ± 3,29

Variabel (n=15)	Minimal	Maksimal	Rata-rata ± SD
Post-test			
DN (kali/menit)			
P ₁	129	147	137,53 ± 4,44
P ₂	117	141	130,27 ± 4,09

Keterangan:

P₁: Kelompok kontrol

P₂: Kelompok perlakuan

Karakteristik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sejumlah 15 orang laki-laki dengan merujuk pada pemenuhan kriteria inklusi yang sudah ditentukan. Usia sampel tergolong kedalam usia dewasa dengan usia minimalnya 21 tahun dan usia maksimalnya 24 tahun serta memiliki rata-rata 22,33 ± 0,9 tahun. Usia tersebut tentunya merupakan usia yang sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil uji beda kedua rata-rata data sebelum dan sesudah dilakukan uji untuk mengetahui perbedaan tingkat penurunan masing-masing kelompok. Selain itu, data yang diperoleh dari hasil pengukuran dianalisis dengan menggunakan uji t sampel berpasangan. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat diketahui bahwa pada kelompok post test mengalami penurunan denyut nadi. Baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan. Penurunan denyut nadi paling tinggi terdapat pada kelompok perlakuan. Hal tersebut menunjukkan pemberian aromaterapi lavender mampu memberikan dampak positif dalam penurunan denyut nadi pada atlet basket.

Tabel 2. Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Denyut Nadi Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol

Variabel n=15	Rata-rata ± SD (kali/menit)		Selisih	p
	Pre-test	Post-test		
DN ke-1		139,33 ± 5,24	25,40	0,000
DN ke-2	164,73 ± 3,84	137,73 ± 4,41	27,00	0,000
DN ke-3		135,53 ± 3,87	29,20	0,000

Dapat diketahui bahwa dari 15 sampel yang ada pada kelompok kontrol, didapatkan selisih antara *pre-test* dan *post-test* pada DN ke-1 sebesar 25,40 dengan nilai sig p 0,000. Pada DN ke-2 selisihnya sebesar 27,00 dengan nilai sig p 0,000. Pada DN ke-3 selisihnya sebesar 29,20 dengan nilai sig p 0,000. Berdasarkan uji perbedaan denyut nadi antara sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol terdapat perbedaan penurunan yang bermakna dengan diketahui nilai p 0,000 < 0,05. Penelitian yang telah dilakukan oleh Syaefulloh (2022) yang berjudul "Perbedaan Pengaruh *Recovery* Aktif dan Pasif Terhadap Denyut Nadi Pemulihan Pada Atlet Pencak Silat PSHT Rayon GBI Surabaya" memperoleh hasil dari uji *sample paired t-test* dengan nilai sig p 0,032 < 0,05 dan nilai T hitung 2,531 dengan selisih 5,9, memiliki arti terdapat perbedaan rata-rata denyut nadi pemulihan sebelum dengan sesudah diberikannya perlakuan *recovery* pasif pada atlet pencak silat PSHT Rayon GBI Surabaya.

Tabel 3. Hasil uji perbedaan rata-rata denyut nadi sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan

Variabel n=15	Rata-rata ± SD (kali/menit)		Selisih	p
	Pre-test	Post-test		
DN ke-1		134,73 ± 3,61	29,73	0,000
DN ke-2	164,47 ± 3,29	130,40 ± 4,18	34,07	0,000
DN ke-3		125,67 ± 5,53	38,80	0,000

Dapat diketahui bahwa dari 15 sampel yang ada pada kelompok perlakuan, didapatkan selisih antara *pre-test* dan *post-test* pada DN ke-1 sebesar 29,73 dengan nilai sig p 0,000. Pada DN ke-2 selisihnya sebesar 34,07 dengan nilai sig p 0,000. Pada DN ke-3 selisihnya sebesar 38,80 dengan nilai sig p 0,000. Berdasarkan uji perbedaan denyut nadi antara sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan terdapat perbedaan penurunan yang bermakna dengan diketahui nilai $p < 0,05$. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Irwanto dan Winarto (2021) yang berjudul “Reaksi *Essensial Oil Lavender* pada *Recovery* Denyut Jantung Atlet Bola Voli” yang menunjukkan hasil penggunaan *essensial oil lavender* dapat mempercepat *recovery* denyut nadi pemain bola voli UNIBAVC dengan nilai signifikansi sebesar 4,49. Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan oil lavender dapat menjadi alternatif yang digunakan pada saat pertandingan untuk mempercepat proses pemulihan (*recovery*) atlet.

Tabel 4. Hasil uji perbedaan penurunan rata-rata denyut nadi antar kelompok

Variabel n=15	Selisih		Δ	Penurunan Denyut (%)	p
	P ₁	P ₂			
DN ke-1	25,40	29,73	4,33	17,04	0,002
DN ke-2	27,00	34,06	7,06	26,14	0,000
DN ke-3	29,20	38,80	9,60	32,87	0,000

Keterangan:

- Δ : Perbedaan penurunan
- P₁ : Kelompok kontrol
- P₂ : Kelompok perlakuan

Berdasarkan hasil analisis dari selisih rata-rata penurunan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, didapatkan selisih pada DN ke-1 sebesar 4,33 dengan nilai efektifitas dalam presentase sebesar 17,04%, nilai sig p 0,002. Selanjutnya, selisih pada DN ke-2 sebesar 7,06 dengan nilai efektifitas dalam presentase sebesar 26,14%, nilai sig p 0,000. Kemudian, selisih pada DN ke-3 sebesar 9,60 dengan nilai efektifitas dalam presentase sebesar 32,87%, nilai sig p 0,000. Ketiga nilai signifikansi yang didapat memiliki sig $p < 0,05$, dengan demikian dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada denyut nadi pemulihan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Dalam ajang kompetisi, atlet sering kali mempunyai waktu satu malam istirahat guna melakukan masa pemulihan, keesokan harinya mereka dituntut untuk bertanding kembali. Apabila atlet dalam satu malam istirahat mereka itu tidak mendapatkan masa pemulihan yang maksimal, maka akan sangat tidak menguntungkan baik bagi performa diri sendiri maupun bagi hasil yang akan didapatkan oleh tim. Pemulihan yang kurang baik pada saat setelah menjalankan latihan ataupun pertandingan menyebabkan masalah rasa lelah yang berlebihan. Hal ini menjadi masalah yang sering atlet alami (Arifushalat, 2019). Selain itu, Irwanto dan Winarto (2021) juga menyebutkan bahwa pada saat pemain bertanding akan mengeluarkan banyak tenaga sehingga menyebabkan percepatan detak jantung, dengan adanya percepatan tersebut akan menimbulkan efek yaitu kelelahan. Saat pemain merasa lelah, dapat berakibat performa menurun. Maka dari itu, pemain harus bisa mempercepat proses pemulihan.

Salah satu cara memaksimalkan pelaksanaan *recovery* pasif itu sendiri dapat digabungkan dengan adanya pemberian aromaterapi, khususnya aromaterapi lavender. karena seperti yang sudah disebutkan oleh Agustini dan Sudhana (2014) bahwa Aromaterapi sangatlah bermanfaat bagi tubuh, diantaranya yaitu untuk terapi relaksasi guna meningkatkan kondisi fisik dan psikologi,

menghilangkan stress, dan juga dapat menenangkan pikiran. Kandungan aktif utama pada lavender yaitu linalool juga memiliki peran penting yaitu guna efek anti cemas (relaksasi) bagi tubuh serta memiliki efek sedatif yang juga berguna bagi masa pemulihan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wulansari (2017) menyatakan bahwa minyak *essensial lavender* dapat secara signifikan mengurangi tekanan darah dan detak jantung.

Hasil yang didapatkan dari penelitian mengenai pemberian aromaterapi lavender yang dilakukan kepada 15 sampel atlet basket putra UNNES *Basketball Foundation* diperoleh informasi bahwa terdapat perbedaan rata-rata denyut nadi pemulihan antara yang tidak menggunakan dan yang menggunakan aromaterapi lavender. Sehingga diketahui dengan adanya pemberian tambahan aromaterapi lavender pada saat pemulihan dapat membantu meningkatkan kualitas pemulihan dengan penurunan denyut nadi pemulihannya. Selain itu, dapat diketahui juga bahwa pemulihan atlet yang menggunakan aromaterapi lavender lebih efektif dibanding yang tidak menggunakan aromaterapi lavender.

Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Lubis dan Siregar (2017) mendapatkan hasil bahwa kegiatan olahraga dapat meningkatkan denyut nadi pemulihan dari 1 hingga 20 per menit. Dengan demikian, pemulihan detak jantung akan lebih efektif jika ditunjang dengan aktivitas, latihan fisik yang baik dan penambahan stimulan *essensial oil*. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Widiarti dan Suhardi pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa penggunaan minyak esensial aromaterapi jenis lavender dinilai dapat membantu mengurangi bahkan dapat mengatasi gangguan baik gangguan psikologis ataupun gangguan rasa nyaman seperti cemas, *stress*, depresi, dan sebagainya.

Berdasarkan penelitian Arifushalat (2019), didapatkan hasil uji statistika yang menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara *pre* dan *post* pada *recovery* pasif terhadap denyut nadi pemulihan atlet sepak bola SMA Negeri Keberbakatan Olahraga dengan diperoleh nilai sig $p=0,00$ (sig $p < 0,05$) serta memiliki selisih 23,20 untuk *recovery* pasif.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini pemberian aromaterapi lavender efektif terhadap penurunan denyut nadi pemulihan pada atlet basket putra UNNES *Basketball Foundation*, dengan penurunan denyut nadi sebesar 17,04% (DN ke-1), 26,14% (DN ke-2), dan 32,87% (DN ke-3). Saran yang dapat diberikan untuk atlet ataupun praktisi olahraga yaitu diharapkan tetap memperhatikan pentingnya kualitas proses pemulihan pada tubuh guna mendukung terjaganya performa terkait pada aktivitas fisik yang akan dilakukan, penambahan aromaterapi lavender pada saat masa pemulihan juga sangat penting untuk menjadi salah satu alternatif dalam membantu meningkatkan kualitas pemulihan dengan efek relaksasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N. M. Y. A., & Sudhana, H. (2014). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Terhadap Konsentrasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam Mengerjakan Soal Ulangan Umum. *Jurnal Psikologi Udayana*, 1(2), 271–278.
- Ali, B., Al-wabel, N. A., Shams, S., Ahamad, A., Khan, S. A., & Anwar, F. (2015). Essential Oils Used in Aromatherapy: A Systemic Review. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 5(8), 601–611. <https://doi.org/10.1016/j.apjtb.2015.05.007>
- Amin, N. (2018). *Buku Ajar: Gizi Olahraga*. UNUSA PRESS.
- Arifushalat. (2019). *Pengaruh Recovery Aktif dan Pasif terhadap Denyut Nadi Pemulihan pada Atlet Sepak Bola SMA Negeri Keberbakatan Olahraga*. 1–16.
-

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (15th ed.). Rineka Cipta.
- Dewi AP, I. P. (2013). Aromaterapi Lavender Sebagai Media Relaksasi. *E-Jurnal Medika Udayana*, 2(1), 21–53.
- Fatahilah, A., Rahayu, S., & Soekardi. (2017). Model Latihan dengan Teknik Relaksasi Berbantuan Aromaterapi dan Musik Instrumental untuk Menurunkan Kecemasan Atlet Abstrak. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(3), 211–217.
- Hermawan, L., Subiyono, H. S., & Rahayu, S. (2012). Pengaruh Pemberian Asupan Cairan (Air) terhadap Profil Denyut Jantung pada Aktivitas Aerobik. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1(2), 14–20.
- Irwanto, E., & Winarto, A. (2021). Reaksi Esensial Oil Lavender pada Recovery Denyut Jantung Atlet Bolavoli. *Physical Activity Journal (PAJU)*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2021.3.1.4702>
- Lubis, R. F., & Siregar, N. S. (2017). Pengaruh Pemberian Semangka terhadap Denyut Nadi Pemulihan setelah Melakukan Aktivitas Fisik. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 1(April), 1–10. <https://doi.org/0.24114/so.v1i1.6127>
- Rifki, M. S. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pulih Asal (Recovery)*.
- Syaefulloh, I. (2022). Perbedaan Pengaruh Recovery Aktif dan Pasif Terhadap Denyut Nadi Pemulihan Pada Atlet Pencak Silat PSHT Rayon GBI Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(1), 145–152.
- Widiarti, A. W., & Suhardi. (2015). Penurunan Kecemasan Menghadapi Skripsi dengan Menggunakan Aromaterapi Inhalasi. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 4(2), 174–179.
- Wulansari, R. D. R. (2017). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika.