

Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola

Manggar Purwacaraka^{1a*}, Farida¹, Yitno¹, Surtini¹, Yuliyet Putri Familia¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Utama Abdi Husada Tulungagung Jl. dr Wahidin Sudiro Husodo Kedungwaru Tulungagung

^a manggar.com@gmail.com*

*Corresponding Author

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Sejarah artikel: Tanggal diterima: 27 Mei 2024 Tanggal revisi: 31 Mei 2024 Diterima: 09 Mei 2024 Diterbitkan: 14 Juni 2024	Cedera bisa terjadi pada siapapun dan dimanapun, tergantung dari aktivitas apa yang sudah dilakukan misalnya saat berolahraga. Olahraga sepak bola merupakan satu cabang olahraga yang sering menimbulkan cedera bagi para pemainnya. Nafas dalam dan kompres dingin diyakini dapat memberikan penurunan nyeri pada cedera otot pemain sepak bola. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Pengaruh Modifikasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cidera Otot Pemain Sepak Bola (Club Pernah Muda Tulungagung Tahun 2023). Penelitian ini dilakukan dibulan Februari 2023, jenis penelitian Pra- eksperimen dengan pendekatan One-Group Pre-post Test Design. Populasi penelitian ini seluruh pemain sepak bola club pernah muda berjumlah 43 responden. Teknik accidental sampling di dapatkan sampel 30 responden dengan pengambilan data nyeri menggunakan lembar observasi, kemudian data diolah dengan menggunakan uji Wilcoxon sign rank test. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan p value (0,028) dengan α (0,05), karena $p < \alpha$ maka H0 ditolak dan H1 diterima sehingga terdapat Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Pengaruh Modifikasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cidera Otot Pemain Sepak Bola (Club Pernah Muda Tulungagung Tahun 2023). Dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan terapi relaksasi nafas dalam dan kompres dingin merupakan kombinasi terapi non farmakologis yang efektif untuk menurunkan tingkat nyeri akibat cedera otot pada pemain sepak bola. Oleh karena itu, peneliti bertujuan agar relaksasi nafas dalam dan kompres dingin ini dapat diterapkan oleh para pemain sepak bola club pernah muda tulungagung supaya dapat memberikan dampak yang lebih baik dalam penanganan cedera otot
Kata Kunci : Relaksasi Nafas Dalam Kompres Dingin Cidera Otot	

Copyright (c) 2022 Care Journal

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Cedera merupakan salah satu hambatan bagi olahragawan atau atlet dalam meraih prestasi olahraga. Faktor terjadinya cedera yang dialami atlet diantaranya karena riwayat cedera sebelumnya, kelelahan otot, dan gerakan fungsional kaki yang tidak baik dikarenakan kurangnya pemanasan (*Warming up*) dan peregangan (*Stretching*) saat melakukan olahraga (Abdullah, A., Cahyo, S. D., & Kinanti, 2020). Salah satu faktor penyebab cedera olahraga adalah aktifitas yang berlebihan dan berulang-ulang dalam waktu relatif lama ketika latihan (*overuse syndrome*) dapat menyebabkan cedera (Nur Syamsuddin, 2021).

Menurut Yuliani (2020) pada saat terjadi cedera olahraga maka tubuh akan memberikan tanda radang yang terjadi atas rubor (merah), tumor (bengkak), calor (panas), dolor (nyeri), dan functiolaesa (penurunan fungsi). Ada dua jenis cedera yang dialami oleh atlet, yaitu trauma akut dan sindro yang berlarut-larut, overuse syndromen. Trauma akut

merupakan suatu cedera berat yang terjadi secara mendadak, seperti cedera goresan, robek pada ligamen, atau patah tulang karena terjatuh. Cedera akut biasanya memerlukan pertolongan dengan segera (Adamczyk, J. G., Gryko, K., & Boguszewski, 2020)

Menurut Riskesda prevalensi cedera secara nasional adalah 8,2 %. Kejadian cedera terbanyak yaitu (40,9%) (RISKESDAS, 2018). Resiko cedera pada bagian tubuh paling rentan cedera kaki dengan resiko cedera sebanyak 77% dibandingkan resiko cedera lutut sebanyak 21% dan ankle atau pergelangan kaki sebesar 18%. Menurut Data Badan Statistik tahun 2019 terdapat jumlah kecelakaan akibat pertandingan sepak bola di seluruh Indonesia sebanyak 6.936 kasus dan di Jawa Timur sebanyak 655 kasus. Penanganan cedera musculoskeletal dibedakan menjadi 2, yaitu: penanganan 24 jam pertama dan setelah 24 jam pasca cedera (Irawan, 2017). Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan Oktober didapatkan bahwa jumlah pemain sepak bola di Desa Ngantru yaitu 43 orang. Berdasarkan wawancara peneliti pada 10 pemain sepak bola di Desa Ngantru hampir seluruhnya (98%) tidak memahami cara melakukan pertolongan pertama cidera ketika bermain sepak bola. Berdasarkan wawancara mendalam yang peneliti lakukan hampir seluruhnya mengatakan bahwa tidak pernah mendapatkan informasi dan edukasi tentang penanganan awal pada cidera saat bermain sepak bola.

Dampak dari cidera yang tidak diberikan penanganan secara tepat yaitu terjadinya inflamasi atau peradangan (hematoma yang menyebabkan bengkak dan rasa nyeri pada cedera diakibatkan karena pelebaran pada pembuluh darah vena yang menyebabkan penumpukan cairan dan kehilangan leukosit yang berakibat terjadinya perpindahan (Almeida, 2020). Rasa nyeri timbul akibat kerusakan jaringan lebih lanjut yang bahkan bisa menjadi nyeri kronis yang menjadi permasalahan besar dan sulit ditangani karena terjadinya perubahan ekspresi dari saraf-saraf. Hal ini bisa terjadi jika nyeri tidak segera ditangani dengan benar (Adamczyk, J. G., Gryko, K., & Boguszewski, 2020). Jika sebagian besar cedera bisa ditangan dengan cepat, tepat dan dilakukan oleh tim yang profesional bisa memberikan kesembuhan yang baik dan tidak meninggalkan komplikasi kecacatan atau kematian (Abdullah, A., Cahyo, S. D., & Kinanti, 2020).

Ketepatan dalam memberikan pertolongan pertama dapat meminimalisir terjadinya cidera yang semakin memberat. Pemain sepak bola haruslah mengerti dan memahami tentang pertolongan pertama pada cidera yang terjadi ketika melakukan permainan sepak bola, hal ini penting karena seringkali pemain sepak bola mengalami cidera, dan tindakan pertolongan pertama yang diberikan tidak tepat dan dapat memperparah keadaan (Abdullah, A., Cahyo, S. D., & Kinanti, 2020). Menurut Priliana, W. K., & Kardiyudiani (2019) relaksasi merupakan teknik untuk mengurangi sensasi nyeri dengan cara merelaksasikan otot. Teknik relaksasi nafas dalam dapat menstimulasi tubuh untuk mengeluarkan opioid endogen yaitu endorfin dan enfealin yang memiliki sifat seperti morfin dengan efek analgesik. Selain relaksasi nafas dalam menurut Adamczyk, J. G., Gryko, K., & Boguszewski (2020), kompres dingin juga merupakan salah satu terapi non farmakologis untuk mengatasi nyeri, dimana kompres dingin ini dapat memblokrasa sakit pada bagian yang cedera.

Penggunaan terapi relaksasi nafas dalam dan kompres dingin merupakan kombinasi terapi non farmakologis yang efektif untuk menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan akibat cidera otot pada pemain sepak bola. Hal ini dikarenakan terapi relaksasi nafas dalam akan meningkatkan efek rileks pada klien sehingga akan menstimulasi pengeluaran hormone endorfin yang akan mengurangi rasa sakit yang dirasakan oleh klien, selain itu kompres dingin yang diberikan kepada korban cidera otot akan membuat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga menurunkan terjadinya bengkak pada kaki yang mengalami cidera otot. Berdasarkan uraian diatas maaka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh modifikasi relaksasi nafas dalam dan kompres dingin terhadap penurunan tingkat nyeri pada cidera otot pemain sepak bola di Club Pernah Muda Tulungagung Tahun 2023".

BAHAN DAN METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pra Experiment dengan pendekatan One-Group Pre-post Test Design. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh pemain sepak bola di Desa Ngantru Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung berjumlah 43 orang. Sampel dari penelitian ini adalah Sebagian pemain sepak bola di Desa Ngantru Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung berjumlah 30 responden. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel secara Accidental sampling artinya cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Modifikasi Relaksasi nafas dalam dan kompres dingin. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat nyeri. Kemudian data dianalisa dengan menggunakan uji Wilcoxon sign rank test yang akan menunjukkan ada tidaknya Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Di Club Pernah Muda Tulungagung Tahun 2023.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Nyeri Sebelum Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin

Nyeri sebelum	Frekuensi	Persentase
Ringan	7	23,3
Sedang	18	60
Berat	5	16,7
Total	30	100%

Sumber : Data Primer Penelitian, 2023

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang diteliti sebagian besar responden mempunyai nyeri sedang dengan jumlah 18 responden (60%).

Tabel 2. Distribusi frekwensi Nyeri Sesudah Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin

Nyeri Sesudah	Frekuensi	Prosentase
Ringan	9	30
Sedang	21	70
Berat	0	0
Total	30	100%

Sumber : Data Primer Penelitian, 2023

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang diteliti sebagian besar responden mempunyai nyeri sedang dengan jumlah 21 responden (70%)

Tabel 3 Tabulasi Silang Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngantru Kabupaten Tulungagung

Tingkat Nyeri	Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin			
	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Ringan	7	23,3	9	30
Sedang	18	60	21	70
Berat	5	16,7	0	0
Total	30	100	30	100

Sumber: Data Primer Penelitian, 2023

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa sesudah diberikan Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin, sebagian kecil responden yang mempunyai nyeri berat turun dengan jumlah 5 responden (16,7%) menjadi 0 responden.

Dalam menentukan uji statistik maka hasil penelitian diuji menggunakan uji normalitas agar dapat diketahui distribusi data menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan hasil p value kurang dari 0,05 sehingga distribusi responden tidak normal. Jika distribusi data tidak normal maka peneliti menggunakan uji Wilcoxon sign rank test didapatkan p value (0,000) dengan α (0,05), karena $p < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngantru Kabupaten Tulungagung.

Pembahasan

A. Nyeri sebelum Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang diteliti sebagian besar responden mempunyai nyeri sedang dengan jumlah 18 responden (60%). Secara umum cedera atau trauma merupakan kelainan yang terjadi pada tubuh. Kelainan ini dapat atau akan mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan penurunan fungsi. Baik pada otot, tendon, ligamen, persendian, maupun tulang (Hardyanto, J. And Nirmalasari, 2020). Cidera pada pemain sepak bola merupakan cidera atau trauma pada jaringan otot yang dialami oleh seseorang paska bermain sepak bola (Fondy, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebelum dilakukan Tindakan Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Tingkat Nyeri berat Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngantru Kabupaten Tulungagung berjumlah 5 responden (16,7%). Hal ini dapat ditandai dengan peradangan pada lokasi nyeri.

Berdasarkan penelitian Mahfud, A.-, Raharjo, S. And Surendra (2018) didapatkan beberapa macam cedera pada pemain sepak bola yaitu sprain, strain, knee injuries, compartment syndrome, shin splints, achilles tendon injuries, dan fractures.

Dapat diambil kesimpulan bahwa jenis cedera yang paling sering dialami oleh para pemain sepak bola adalah Sprain atau keseleo. Untuk menghindari keseleo, diperlukan pemanasan yang cukup dan stretching yang tepat bisa mencegah terjadinya cedera tersebut.

B. Nyeri sesudah Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang diteliti sebagian besar responden mempunyai nyeri sedang dengan jumlah 21 responden (70%). Terapi relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distraksi atau pengalihan perhatian (Priliana, W. K., & Kardiyudiani, 2019).

Kompres dingin adalah pemanfaatan dingin untuk mengobati nyeri dan mengurangi gejala peradangan lainnya. Terapi dingin adalah penerapan bahan atau alat yang dingin pada bagian tubuh yang mengalami nyeri. Terapi dingin merupakan terapi yang sederhana dan merupakan salah satu metode penyembuhan non farmakologi yang penting untuk mengatasi nyeri (Mulfianda, R., & Nidia, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan setelah dilakukan Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin sebagian besar responden mempunyai nyeri sedang dengan jumlah 21 responden (70%). Relaksasi nafas dalam dilakukan dengan cara instruksikan klien untuk menarik nafas dalam dari hidung sehingga rongga paru berisi udara, instruksikan pasien melakukan secara perlahan lalu menghembuskan udara melalui mulut, membiarkannya keluar dari setiap anggota tubuh, pada saat bersamaan minta pasien untuk memusatkan perhatiannya pada sesuatu hal yang indah dan merasakan betapa nikmatnya rasanya. Pada kompres dingin dilakukan dengan cara meletakkan kirbat/ice bag pada lokasi yang akan dilakukan kompres dingin selama 10-15 menit.

Berdasarkan penelitian Mujahidin (2018) didapatkan hasil Setelah Diberikan Kombinasi Kompres Dingin dan Relaksasi Nafas Dalam sebanyak 5 orang sampel (16.7%). skala nyeri 2,9 orang sampel (30.0%) dengan skala nyeri 3 (intensitas nyeri ringan), 6 orang sampel (20.0%). skala nyeri 4,7 orang sampel (23.3%), skala nyeri 5,2 orang sampel (6.7%) dengan skala nyeri 6 (intensitas nyeri sedang) dan sebanyak 1 orang sample (3.3%), skala nyeri 7 (intensitas nyeri berat).

Dapat diambil kesimpulan bahwa sesudah Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngrantru Kabupaten Tulungagung menurun.

C. Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngrantru Kabupaten Tulungagung

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa sesudah diberikan Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin, sebagian kecil responden yang mempunyai nyeri berat turun dengan jumlah 5 responden (16,7%) menjadi 0 responden.

Didapatkan p value (0,000) dengan α (0,05), karena $p < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngrantru Kabupaten Tulungagung.

Pemain sepak bola haruslah mengerti dan memahami tentang pertolongan pertama pada cedera yang terjadi ketika melakukan permainan sepak bola, hal ini penting karena seringkali pemain sepak bola mengalami cedera, dan tindakan pertolongan pertama yang diberikan tidak tepat dan dapat memperparah keadaan (Abdullah, A., Cahyo, S. D., & Kinanti, 2020). Menurut Priliana, W. K., & Kardiyudiani (2019) relaksasi merupakan teknik untuk mengurangi sensasi nyeri dengan cara merelaksasikan otot. Teknik relaksasi nafas dalam dapat menstimulasi tubuh untuk mengeluarkan opioid endogen yaitu endorphan dan enfealin yang memiliki sifat seperti morfin dengan efek analgesik. Selain relaksasi nafas dalam menurut Adamczyk (2020), kompres dingin juga merupakan salah satu terapi non farmakologis untuk mengatasi nyeri, dimana kompres dingin ini dapat memblok rasa sakit pada bagian yang cedera.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai p value (0,000) yang menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngrantru Kabupaten Tulungagung.

Berdasarkan penelitian Mujahidin (2018) didapatkan hasil uji wilcoxon menunjukkan nilai significancy $.000 < 0.05$. Berdasarkan hasil uji tersebut maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kombinasi kompres dingin dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri fraktur.

Dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan terapi relaksasi nafas dalam dan kompres dingin merupakan kombinasi terapi non farmakologis yang efektif untuk menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan akibat cedera otot pada pemain sepak bola. Hal ini dikarenakan terapi relaksasi nafas dalam akan meningkatkan efek rileks pada klien sehingga akan menstimulasi pengeluaran hormone endorphan yang akan mengurangi rasa sakit yang dirasakan oleh klien, selain itu kompres dingin yang diberikan kepada korban cedera otot akan membuat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga menurunkan terjadinya bengkak pada kaki yang mengalami cedera otot. Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin sangat direkomendasikan dilakukan pada pemain sepak bola dikarenakan tindakan yang murah dan cepat sehingga dapat dilakukan secara langsung apabila terjadi cedera otot dilapangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngantru Kabupaten Tulungagung bahwa sebagian besar responden mempunyai nyeri sedang sebelum Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin dengan jumlah 18 responden (60%). Dan nyeri berat dengan jumlah 5 responden (16,7%). Sebagian besar responden mempunyai nyeri sedang setelah Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin dengan jumlah 21 responden (70%). Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan dengan topik tentang Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngantru Kabupaten Tulungagung didapat p value (0,000) dengan α (0,05), karena $p < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat Pengaruh Modifikasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Cedera Otot Pemain Sepak Bola Didesa Ngantru Kabupaten Tulungagung.

REFERENSI

- Abdullah, A., Cahyo, S. D., & Kinanti, R. G. (2020). Perbedaan Pola Cedera Olahraga Pada Atlet Laki-Laki Dan Perempuan. *Jurnal Sport Science*, 10(2), 123–128. <https://doi.org/http://journal2.um.ac.id/index.php/sport-science/article/view/17958>
- Adamczyk, J. G., Gryko, K., & Boguszewski, D. (2020). Does the type of foam roller influence the recovery rate, thermal response and doms prevention? *PLoS ONE*, 15(6), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235195>
- Fitriani, R., Azzahri, L. M., & Nurman, M. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat (Gout Arthritis) Pada Usia Dewasa 35-49 Tahun. *Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id*, 5(23), 20–27.
- Fondy, T. (2019). *Sport Massage (Panduan Praktis Merawat dan Mereposisi Cedera Tubuh*. Gramedia Pustaka Utama.
- Hardyanto, J. And Nirmalasari, N. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (Ukm) Olahraga Di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1). <https://doi.org/10.36053/Mesencephalon.V6i1.195>
- Irawan, A. A. (2017). Pelatihan Penanganan Cedera Olahraga Melalui Sport Massage Dan Metode RICE Bagi Atlet Pencak Silat Ipsi Kabupaten Karawang. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 207–211.
- Mahfud, A.-, Raharjo, S. And Surendra, S. (2018). Pengaruh Exercise Therapy Menggunakan Provoking Ankle Strategy Dan Coordination Therapy Terhadap Tingkat Kelincahan Pemain Futsal Di Kota Malang Pasca Cedera Sprain Ankle. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.33503/Jpjok.V2i1.183>
- Mujahidin, dkk. (2018). Pengaruh Kombinasi Kompres Dingin dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Fraktur di Wilayah Kabupaten Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 8, 37–50.
- Mulfianda, R., & Nidia, S. (2019). Perbandingan Kompres Air Hangat Dengan Rendam Air Garam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Penderita Arthritis Gout. *Jurnal SEMDI UNAYA*, 217–225.
- Nur Syamsuddin, W. E. Al. (2021). *Pengaruh Pemberian Pelatihan RICE Terhadap Keterampilan Penanganan Cedera Strain Pada Atlet Pencak Silat Di Sragen*.
- Prihana, W. K., & Kardiyudiani, N. K. (2019). Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Post OP Fraktur Femur. *Jurnal Keperawatan*.
- RISKESDAS. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Balitbang Kemenkes RI.
- Yuliani, S. D. (2020). Manajemen Cedera Olahraga Atlet Pekan Olahraga Provinsi Ipsi Kota

Pontianak Tahun 2018. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(1), 1–9.