

KEBIASAAN OLAHRAGA, TINGKAT STRESS DAN KELUHAN LOW BACK PAIN PADA PEGAWAI BNPB

Novita Nur Ariyanti

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu keolahragaan dan kesehatan, Universitas Negeri Surabaya
novitanur.19013@mhs.unesa.ac.id

Indra Himawan Susanto

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu keolahragaan dan kesehatan, Universitas Negeri Surabaya
indrasusanto@unesa.ac.id

Abstrak

Pegawai Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sangat rentan mengalami stress dan keluhan Low Back Pain.. Penelitian ini bertujuan mengetahui kebiasaan olahraga, tingkat stress dan keluhan Low Back Pain pada pegawai bnpb. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan statistik dari 3 variabel, yaitu: Kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain. Populasi dalam penelitian ini Pegawai BNPB yang berjumlah 50 orang. Sampel menggunakan teknik proporsional sampling karena peneliti hanya dapat pada 50 orang peneliti. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan pada kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain pada pegawai BNPB. Kebiasaan berolahraga pada pegawai BNPB dengan berdasarkan pada berolahraga dengan jumlah 27 orang (46,0%) dan tidak berolahraga dengan jumlah 23 orang (54,0%). Tingkat stres pada pegawai BNPB dengan jumlah 28 orang (53,4%), kategori ringan dengan jumlah 17 orang (37,9%) dan kategori berat 5 orang (8,7%). Low Back Pain pada pegawai BNPB dalam kategori rendah dengan jumlah 19 orang (33,7%), kategori sedang dengan jumlah 24 orang (57,9%), kategori tinggi dengan jumlah 7 orang (8,4%) dan kategori sangat tinggi dengan jumlah 0. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p= 0.000$ ($p<0,05$) maka H_0 ditolak, ini berarti secara statistik ada hubungan pada kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain pada pegawai BNPB

Kata Kunci : Kebiasaan Olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain

Abstract

Employees of the National Disaster Management Agency (BNPB) are very vulnerable to experiencing stress and complaints of Low Back Pain. This research aims to determine exercise habits, stress levels and complaints of Low Back Pain among BNPB employees. This research uses quantitative descriptive research methods using statistics from 3 variables, namely: Sports habits, stress levels and Low Back Pain. The population in this research is 50 BNPB employees. The sample used a proportional sampling technique because researchers could only use 50 researchers. Based on the results of this research, it can be concluded that there is a relationship between exercise habits, stress levels and Low Back Pain among BNPB employees. Exercise habits among BNPB employees are based on exercising with a total of 27 people (46.0%) and not exercising with a total of 23 people (54.0%). The stress level of BNPB employees was 28 people (53.4%), the light category was 17 people (37.9%) and the heavy category was 5 people (8.7%). Low Back Pain among BNPB employees is in the low category with 19 people (33.7%), the medium category with 24 people (57.9%), the high category with 7 people (8.4%) and the very high category with the number is 0. The statistical test results obtained a value of $p= 0.000$ ($p<0.05$) so H_0 is rejected, this means that statistically there is a relationship between exercise habits, stress levels and Low Back Pain in BNPB employees

Keyword : Exercise habits, stress levels and Low Back Pain

PENDAHULUAN

Pegawai Negeri Sipil merupakan asset dari sumber daya manusia dalam kementerian atau instansi pemerintahan. Kebijakan kinerja pegawai negeri sipil yaitu mampu mempunyai skil secara baik dalam pengerjaan tugas dan dapat menjalan visi misi tujuan organisasi tersebut. Pegawai negeri sipil yang biasa kalangan masyarakat menyebut PNS yang dimana berkedudukan dalam sumber daya manusia harus memiliki nilai tinggi dalam menjalankan pada unit kerja masing-masing.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana yang disingkat BNPB merupakan lembaga pemerintahan yang non departemen. BNPB dibentuk Berdasarkan undang- undang UU no 24 tahun 2007 yang memiliki tentang penanggulangan bencana. BNPB sendiri berada pada tanggung jawab presiden dan didirikan legal dengan PP No 8 tahun 2009 pada tanggal 26 januari 2008 (BNPB, 2020).

Dalam pemerintah juga mengeluarkan Badan Pertimbangan Penanggulangan Bencana Alam Pusat atau di singkat BP2BAP melalui PP No 256 Tahun 1996. BP2BAP memiliki tanggung jawab dalam penanggulangan tanggap darurat dan memberikan bantuan kepada para korban (Kusumaningrum, 2020). Melihat dari kejadian bencana yang ada di Indonesia juga tidak ditimbulkan baik itu alam atau non alam.

Bencana non alam contohnya seperti kecelakaan transportasi, kegagalan teknologi serta konflik sosial yang mewarnai pemikiran penanggulangan bencana dalam periode ini. Olahraga ialah aktivitas gerak fisik pada tubuh untuk tubuh menjadi sehat dan olahraga juga dapat memberikan dampak bagus pada rohani (Khomarun et al., 2014).

(Rahayu, 2013). Olahraga memiliki kepentingan baik untuk tubuh yang salah satunya dapat menjaga pola hidup sehat, dijauhkan dari penyakit dan merilekskan tubuh dari stress.

Dalam Undang-undang RI nomor 11 tahun 2022 yang terkait dengan Sistem Keolahragaan Nasional menyebutkan Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya (UU No 11 Tahun 2022).

Kebiasaan olahraga Dalam olahraga mempunyai durasi masing-masing tiap orang, biasanya memakan waktu 35-45 menit pada frekuensi 3-4 kali Seminggu (Ricca Andalasari, 2020). Tiap

orang mempunyai kebiasaan olahraga yang dimana minimal 2 kali pada seminggu dengan durasi 20 menit.

Meskipun memiliki aktivitas yang sangat padat setidaknya tiap orang dapat melakukan aktivitas kebiasaan olahraga untuk diri sendiri menjadi sehat. Kebiasaan olahraga merupakan pola untuk membantu mengatasi stress pada seseorang. Sehingga olahraga dapat memberikan dampak baik bagi tubuh yaitu menjaga pola hidup sehat, dijauhkan dari penyakit dan merilekskan tubuh dari stress (Rony et al., 2015).

Tingkat Stress Stress salah satu yang dapat timbul dari seseorang baik itu dalam kehidupan sehari hari baik itu dari tekanan atau beban pikiran seseorang. Stress dapat dihindari seseorang jika tidak terlalu secara berlebihan menghadapinya. Stress dapat mengganggu emosional seseorang sehingga kesehatan mental menjadi tidak sehat dan reaksi dari stress sendiri juga dapat kesulitan dalam mengatasi kehidupan atau menerima beban hidup yang dirasakan (Rasmun, 2004, Irawan et al., 2024).

Stres memiliki pengertian berbeda untuk orang yang berbeda dan dalam kondisi yang berbeda. Dalam buku yang berjudul Stress in Health and Disease, Selye menjelaskan definisi stres sebagai berikut:

Dalam ilmu perilaku, stres didefinisikan sebagai persepsi ancaman yang mengakibatkan ketidaknyamanan, kecemasan, etegangan emosional, dan kesulitan dalam penyesuaian.

Dalam kelompok, stres didefinisikan sebagai situasi sulit atau tidak mungkin bagi kelompok untuk mengatasi persyaratan situasi, dan masalah kepemimpinan dan perilaku antarpribadi menjadi salah satu faktor berkembang menjadi penyulit untuk mengatasi tuntutan situasi tersebut.

Penyebab Stres disebut dengan stressor. Stressor yaitu suatu stimulasi yang merupakan situasi dan kondisi yang mengurangi kemampuan seseorang untuk merasakan perasaan senang, nyaman, bahagia, dan produktif. Beberapa yang dapat menyebabkan stres:

- Pikiran yang terlalu banyak
- Beban dari dirisendiri
- Lingkungan yang kurang tenang
- Dampak Stress Dampak positif dari stres :
- Meningkatnya dari seseorang baik itu kreatif yang bisa mengembangkan diri seseorang walau semua masih dalam kapabilitas seseorang.

Stress sendiri dapat menurunkan daya ingat seseorang, minat seseorang akan sesuatu, timbul perilaku yang berbeda, merokok dan minum yang mengandung alkohol.

Low Back Pain ialah penyakit yang terletak pada pinggang. Terkadang penyakit Low Back Pain sendiri dapat menyebar hingga daerah paha dan sekitar area pantat. Dalam bagian tubuh tersebut juga salah satu saraf yang dapat memberikan gerakan atau rangsangan pada nyeri di pinggang.

Keselamatan dan Kesehatan kerja atau yang biasa kalangan masyarakat menyebut K3 dapat diartikan pengetahuan serta penerapan pencegahan dalam kecelakaan kerja atau penyakit yang timbul di akibatkan kelelahan bekerja (Pangkey et al, 2012).

Durasi ideal pekerja yaitu 8 jam kerja serta pada posisi duduk yang nyaman dan tidak pada posisi membungkuk. Pada penilaian penggunaan Nordyc Body Map atau disingkat NMB kebanyakan pekerja mengeluh pada punggung bawah akibat Low Back Pain (Gómez-Galán et al., 2020).

Ada beberapa penyebab Low Back Pain antara lain:

- Cedera Ligamen ataupun Cedera Otot. Cedera ini bisa terjadi akibat aktivitas yang cukup berat yang Anda lakukan secara terus menerus seperti olahraga. Biasanya hal ini terjadi akibat gerakan-gerakan yang mendadak, sehingga otot yang tidak melakukan pemanasan akan cedera.
- Benturan Keras. Benturan yang cukup keras juga menjadi salah satu penyebab dari nyeri punggung.
- Postur Tubuh. Postur tubuh yang buruk dari waktu ke waktu bisa saja memengaruhi pinggang sehingga Anda akan merasakan sakit seiring berjalannya waktu.
- Gangguan pada organ dalam. Hal ini bisa jadi penyebab nyeri pinggang. Sebagai contoh yang terjadi pada wanita, gangguan pada organ rahim akan menyebabkan rasa nyeri pada punggung.
- Gangguan Peredaran Darah. Adanya gangguan peredaran darah yang juga menyebabkan terjadinya nyeri pada punggung. Biasanya terjadi di punggung bagian dalam dan menjalar hingga bokong bahkan sampai tungkai.
- Gangguan Saraf. Sakit punggung bawah juga bisa terjadi karena gangguan saraf.

Ada macam-macam Low Back Pain menurut berbagai macam sumber ada 3 macam sakit tulang belakang, antara lain:

- Nyeri Punggung Bawah Akut. Sakit ini akan datang secara tiba-tiba namun dengan rentang waktu sebentar antara hitungan hari hingga minggu. Sakit ini bisa hilang atau bahkan sembuh.
- Nyeri Punggung Belakang Subakut. Nyeri ini biasanya akan penderita rasakan sampai 6 minggu hingga 3 bulan.
- Nyeri Punggung Bawah Kronis. Nyeri ini bisa datang dan terjadi selama 3 bulan dan dapat kambuh kembali.

METODE

Penelitian ini merupakan kualitatif deskriptif. menggunakan metode korelasional, yang mencoba melihat kebiasaan olahraga, tingkat stress dan keluhan Low Back Pain pada pegawai bnpb.

Populasi dalam penelitian ini pegawai BNPB pada unit TU (Tata Usaha) Pimpinan berjumlah 50 orang. Sampel penelitian Adalah semua populasi pada unit TU (Tata Usaha) pimpinan.

Teknik dalam pengambilan data pada pegawai bnpb menggunakan kuesioner kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain

Teknik analisis data, data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh kebiasaan berolahraga, tingkat stress dan low back pain pada pegawai BNPB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pada penelitian ini menyajikan hasil analisis univariat dan analisis bivariate Dengan hasil yang diperoleh dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tabel data hasil penelitian

No	Deskripsi	Jumlah	Persentase
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	20	33,3
	Perempuan	30	66,7
2.	Usia		
	27	5	7,9
	25	17	27,0
	33	20	50,8
	23	8	11,1

3.	Kebiasaan Berolahraga		
	Ya	27	46,0
	Tidak	23	54,0
4.	Tingkat Stress Pegawai		
	Ringan	28	53,4
	Sedang	17	37,9
	Berat	5	8,7
5.	Low Back Pain Pegawai		
	Rendah	19	33,7
	Sedang	24	57,9
	Tinggi	7	8,4
	Sangat tinggi	0	0

Pada tabel 2.1 dengan hasil analisis univariat Berdasarkan jenis kelamin pada perempuan dengan jumlah 20 orang (33,7%) dan laki-laki dengan jumlah 30 orang (66,7%). Pada usia pada umur 27 dengan 5 (7,9%), 25 dengan jumlah sebanyak 17 orang (27,0%), umur 33 dengan jumlah sebanyak 20 orang (50,8%) dan umur 23 dengan jumlah 8 orang (11,1%).

Tabel 2.2 Uji Korelasi Rank Spearman

	Kebiasaan Olahraga	Tingkat Stress	Low Back Pain
Spearman's rho	.699**	.515**	1.000
Correlation Coefficient			
Olahraga			
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
N	53	53	53
Tingkat Stress	.515**	1.000	.699**
Correlation Coefficient			
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
N	53	53	53
Low Back Pain	1.000	.699**	.515**
Correlation Coefficient			
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
N	53	53	53

Pada Tabel 2.2 dengan analisis bivariat didapatkan pada Kebiasaan olahraga dengan hasil 0,699, tingkat stress dengan hasil 0,515 dan Low Back Pain 1.000. maka pada hasil Uji kolerasi Spearman Rank $p=0.000 < 0,05$, corelation coefficient $r=0,699$. Pada uji rank spearman diperoleh $p = 0,000$ atau $P < 0,05$ maka hasil H_0 ditolak. Sehingga dilihat hasil

statistik maka adanya hubungan kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain.

Pembahasan

Dalam penelitian ini pada pegawai BNPB dengan total responden 50 orang dengan menunjukkan kebiasaan olahraga pegawai BNPB dengan 27 Orang (46,0%) Berolahraga dan 23 Orang (54,0%) tidak berolahraga Olahraga ialah aktivitas gerak fisik pada tubuh untuk tubuh menjadi sehat dan olahraga juga dapat memberikan dampak bagus pada rohani (Khomarun et al., 2014). Olahraga memiliki kepentingan baik untuk tubuh yang salah satunya dapat menjaga pola hidup sehat, dijauhkan dari penyakit dan merilekskan tubuh dari stress (Rahayu, 2013).

Dalam olahraga mempunyai durasi masing-masing tiap orang, biasanya memakan waktu 35-45 menit pada frekuensi 3-4 kali Seminggu (Ricca Andalasari, 2020). Tiap orang mempunyai kebiasaan olahraga yang dimana minimal 2 kali pada seminggu dengan durasi 20 menit. Meskipun memiliki aktivitas yang sangat padat setidaknya tiap orang dapat melakukan aktivitas kebiasaan olahraga untuk diri sendiri menjadi sehat.

Dalam penelitian ini pada pegawai BNPB dengan total responden 50 orang dengan menunjukkan tingkat stress kategori ringan dengan jumlah 28 orang (53,4%), kategori ringan dengan jumlah 17 orang (37,9%) dan kategori berat 5 orang (8,7%). Stres terbagi dalam stres akut dan kronis. Stres akut terjadi dalam jangka waktu yang pendek dan mudah ditangani. Sementara itu, stres kronis berlangsung dalam waktu lebih lama, yang jika tidak ditangani dapat

Dalam penelitian ini pada pegawai BNPB dengan total responden 50 orang dengan menunjukkan Low Back Pain dalam kategori rendah dengan jumlah 19 orang (33,7%), kategori sedang dengan jumlah 24 orang (57,9%), kategori tinggi dengan jumlah 7 orang (8,4%) dan kategori sangat tinggi dengan jumlah 0.

Low Back Pain ialah penyakit yang terletak pada pinggang. Terkadang penyakit Low Back Pain sendiri dapat menyebar hingga daerah paha dan sekitar area pantat. Dalam bagian tubuh tersebut juga salah satu saraf yang dapat memberikan gerakan atau rangsangan pada nyeri di pinggang.

Keselamatan dan Kesehatan kerja atau yang biasa kalangan masyarakat menyebut K3 dapat diartikan pengetahuan serta penerapan pencegahan

dalam kecelakaan kerja atau penyakit yang timbul di akibatkan kelelahan bekerja (Pangkey et al, 2012). Durasi ideal pekerja yaitu 8 jam kerja serta pada posisi duduk yang nyaman dan tidak pada posisi membungkuk. Pada penilaian penggunaan Nordyc Body Map atau disingkat NMB kebanyakan pekerja mengeluh pada punggung bawah akibat Low Back Pain (Gómez-Galán et al., 2020). menimbulkan masalah kesehatan.

Stres ditandai dengan adanya perubahan fisik dan mental. Gejala yang muncul saat seseorang mengalami stres dapat berbeda-beda, tergantung cara menyikapinya. (Rasmun, 2004).

PENUTUP

Simpulan

Pada hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain pada pegawai BNPB sehingga dapat ditarik kesimpulan pada berikut :

1. Kebiasaan olahraga pegawai BNPB dengan 27 Orang (46,0%) Berolahraga dan 23 Orang (54,0%) tidak berolahraga
2. Tingkat Stress pada pegawai BNPB dengan 28 orang (53,4%) kategori ringan, 17 Orang (37,9%) kategori sedang dan 5 Orang (8,7%) kategori berat.
3. Low Back Pain pegawai BNPB dengan 19 Orang (33,7%) kategori rendah, 24 Orang (57,9%) kategori sedang dan 0 (0) Kategori tinggi.
4. Pada uji rank spearman diperoleh $p = 0,000$ atau $P < 0,05$ maka hasil H_0 ditolak. Sehingga dilihat hasil statistik maka adanya hubungan kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain.

Saran

1. Pegawai BNPB
Diharapkan pegawai BNPB untuk melakukan kegiatan olahraga secara rutin dalam seminggu melaksanakan 2-4 kali dengan durasi 30-45 menit baik olahraga secara individu atau tim.
2. Bagi institusi
Bagi Institusi lebih mengadakan kegiatan olahraga pada hari sabtu sehat dengan senam atau agenda jumat sehat pagi senam terlebih dahulu lalu pada hari sabtu pagi jam 7-9 ada agenda olahraga pagi secara fun agar meningkatkan kesegaran pada pegawai.
3. Bagi peneliti selanjutnya

Pada peneliti berikutnya lebih boleh ditekan lagi terkait pegawai baik dalam kebiasaan olahraga, tingkat stress dan Low Back Pain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, M. R. (2018). Hubungan Kebiasaan Berolahraga Dengan Tingkat Stres Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Sari Mulia Banjarmasin.
- Arifianto, Retnaningsih, D., & Purjayanti, A. T. (2017). Faktor-Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi Industri Di Mangkang. *Jurnal Ners STIKes Widya Husada Semarang*, 1–11.
- Bao, M. M. N. (2022). Hubungan Kebiasaan Berolahraga Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Saat Masa Pandemi Covid-19. *Medical Jouneal*, 186(April).
- Bnpb. (2020). Peraturan Kepala Bnpb No 7 Tahun 2020.
- Elina, M., & Hulami, T. (2020). Hubungan Pelatihan Dengan Kinerja Pegawai Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kota Bandar Lampung. 04(04), 21–28.
- Gómez-Galán, M., Callejón-Ferre, Á. J., Pérez-Alonso, J., Díaz-Pérez, M., & Carrillo-Castrillo, J. A. (2020). Musculoskeletal Risks: RULA Bibliometric Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 12). <https://doi.org/10.3390/ijerph17124354>
- Haile, G., Tekle, T., Hailemariam, & Haile, T. G. (2021). Effectiveness of Ultrasound Therapy on the Management of Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain Research*, 14, 1251. <https://doi.org/10.2147/JPR.S277574>
- Irawan, R. J., Sulistyarto, S., & Rimawati, N. (2024). Kencur Supplementation for Attenuating Exercise-Induced Muscle Damage and Delayed-Onset Muscle Soreness. *Kemas*, 19(3), 438–446. <https://doi.org/10.15294/kemas.v19i3.42151>
- Khomarun, Nugroho, M. A., & Wahyuni, E. S. (2014). Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Pagi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia

- Dengan Hipertensi Stadium I Di Posyandu Lansia Desa Makamhaji Khomarun, Maharso Adhi Nugroho, Endang Sri Wahyuni. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 3,106–214. [Http://Jurnal.Poltekkes-Solo.Ac.Id/Index.Php/Int/Article/View/97](http://Jurnal.Poltekkes-Solo.Ac.Id/Index.Php/Int/Article/View/97)
- Kusumaningrum, D. (2020). Pengaruh Pelatihan Dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Di Gresik. 09, 132–141.
- Megia Erida. (2019). Dampak Aktivitas Olahraga Terhadap Penurunan Stigma Negatif Odha (Orang Dengan Hivi/Aids) Dan Nilai Sosial Rumah Cemara Bandung. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 8(5), 55.
- Natosba, J., & Jaji, J. (2016). Pengaruh Posisi Ergonomis Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penenun Songket Di Kampung BNI 46. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 3(2), 8–16.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi, M., Setyaningsih, Y. dan Kurniawan, B. 2009. Beberapa Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjual Jamu Gendong. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. 4(1), hal. 61–67.
- Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. O. R. (2012). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah MEDIA ENGINEERING*, 2(2), 100–113.
- Rasmun. 2004. *Stres, Koping, Dan Adaptasi Teori Dan Pohon Masalah Keperawatan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Reily O., dan Oberman M., 2002. *Pengajaran Klinik Dalam Pendidikan Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Rony Wahyudi, 2015. Hubungan Kebiasaan Berolahraga dengan Tingkat Stres Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun Ajaran Baru. [Skripsi] Riau: Universitas Riau.
- Rahayu, N. Indri, & Suhayat, S. (2013). Hubungan Olahraga Rekreasi Dan Penurunan Tingkat Stres Mahasiswa Ilmu Keolahragaan. *AResearch.Upi.Edu*. [Http://A-Research.Upi.Edu/Operator/Upload/Pro_2011_Upi-Uitm_Rahayu_Hubungan_Olahraga_Rekreasi_Dan_Penurunan_Tingkat_Stres.Pdf](http://A-Research.Upi.Edu/Operator/Upload/Pro_2011_Upi-Uitm_Rahayu_Hubungan_Olahraga_Rekreasi_Dan_Penurunan_Tingkat_Stres.Pdf)
- Ricca Andarasari, A. B. B. (2020). Kebiasaan Olahraga Berpengaruh Terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Jakarta Iii. 21(1), 1–9. [Http://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Php/Jkm/Article/View/2203](http://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Php/Jkm/Article/View/2203)
- Rony, W., Eka, B., & Elda, N. (2015). Hubungan Kebiasaan Berolahraga Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun Pertama. *Jurnal Olahraga Stres*, 2(2), 1–11.
- Segita, R. (2020). Analisis Faktor Resiko Terjadinya Low Back Pain Di Rumah Sakit Kota Bukittinggi. *Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(3), 624–635.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian. Metode Penelitian*, 43, 22–34.
- Uu No 3 Tahun 2005. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Dengan*. Presiden Ri, 1, 1–53.
- Wahyudi, R., Bebasari, E., & Nazriati, E. (2015). Hubungan Antara Kebiasaan Berolahraga Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014. *Jom Fk*, 2(2), 107.
- Zuniwati. (2021). Analisis Faktor Resiko Pekerjaan Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Supir Bus di PO Harapan Jaya. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kenda*, 11, 5–6