

# Tingkat Kebugaran Perawat di Ruang Rawat Inap

Sajodin<sup>1\*</sup>, Dadang<sup>2</sup>, Riandi Alfin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Bandung

\*Email Korespondensi: [sajodin@unisa-bandung.ac.id](mailto:sajodin@unisa-bandung.ac.id)

DOI : 10.33369/jvk.v7i2.31105

## Article History

---

Received : November 2023

Revised : Juli 2024

Accepted : Desember 2024

---

## ABSTRAK

Perawat menjadi ujung tombak rumah sakit sangat rentan terhadap kelelahan yang dapat menurunkan kapasitas dan ketahanan kerja perawat, sehingga perlunya tingkat kebugaran yang baik dimiliki oleh perawat agar dapat melaksanakan tugas secara optimal. Tujuan penelitian untuk mengetahui tingkat kebugaran perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit. Metodologi penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling, besar sampel untuk penelitian ini adalah 42 orang. Kriteria inklusi yang akan diteliti adalah: perawat rawat inap yang bekerja 3 shift. Adapun kriteria Eksklusi : perawat yang tidak bersedia, perawat yang sedang hamil, perawat yang sedang sakit, perawat memiliki riwayat sakit jantung/ asma, perawat memiliki cedera, gangguan muskuloskeletal, rentang usia. Instrumen untuk mengukur tingkat kebugaran menggunakan Harvard Step Test. Analisis yang digunakan yaitu analisis univariat dengan teknik distribusi frekuensi. Hasil penelitian diperoleh hampir seluruh perawat dengan usia  $\leq 30$  tahun, setengahnya perawat dengan jenis kelamin laki-laki, sebagian besar perawat dengan kebiasaan olahraga, dan sebagian besar perawat dengan tingkat kebugaran kurang. Simpulan dari hasil penelitian menunjukkan sebagian besar perawat dengan tingkat kebugaran kurang, oleh karena itu disarankan agar pihak rumah sakit dapat memberikan inovasi dan strategi dalam upaya meningkatkan kebugaran perawat-perawat yang dapat dilakukan dengan cara melakukan rutinitas dan terprogram kegiatan-kegiatan aktivitas jasmani.

**Kata Kunci :** Perawat, Ruang Rawat Inap, Tingkat Kebugaran.

## PENDAHULUAN

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang memiliki kemampuan memberikan pelayanan, peningkatan dan pencegahan penyakit, dan mempunyai peran dalam pelayanan keperawatan di Rumah Sakit. Adapun peran perawat menurut American Nurses Association (2016) sebagai praktisi, pendidik, peneliti dan pemberi pelayanan keperawatan. Adapun jumlah perawat di Indonesia sebanyak 511.191 (Kemenkes RI., 2021), sedangkan di Jawa Barat sebanyak 60.921, dan di kota Bandung 6.062 yang tersebar di berbagai fasilitas kesehatan baik Rumah Sakit, Puskesmas maupun di pelayanan kesehatan lainnya (Dinkes, 2020).

Perawat merupakan tenaga medis yang memiliki kontak langsung paling sering dengan pasien sehingga rentan terhadap kelelahan. Kelelahan merupakan ancaman besar terhadap keselamatan pasien. The Joint Commission pada tahun 2008 melaporkan 300% lebih perawat membuat kesalahan karena kelelahan dan berujung kepada kematian pasien. (Oramas et al., 2016) Menurut Rahmawati & Afandi (2019) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja pada perawat diantaranya status gizi, jenis kelamin dan usia. Sedangkan

menurut Oramas et al., (2016) menyatakan faktor yang menyebabkan pekerja mengalami kelelahan kerja yaitu karena tekanan mental dan fisik, keterbatasan fisik, gangguan lingkungan dan team work. Tekanan mental dan fisik yaitu keadaan seorang perawat mengalami kelelahan kerja karena faktor beban kerja yang berlebihan sehingga meningkatnya kecemasan, kebingungan dan kemarahan. Keterbatasan fisik yaitu ketika seorang perawat mengalami gangguan fisik yang dikhawatirkan berdampak buruk terhadap asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien, lingkungan juga sangat mempengaruhi konsentrasi terhadap asuhan keperawatan yang diberikan serta team work yang kurang perhatian terhadap rekannya dapat menimbulkan kelelahan diantara salah satu perawat. Risiko seorang perawat membuat kesalahan meningkat secara signifikan ketika shift perawat melebihi 12 jam, ketika lembur atau ketika jam kerja lebih dari 40 jam per minggu.

Penelitian Tenggor et al. (2019) menyatakan kelelahan perawat ruang rawat inap dipengaruhi oleh faktor usia 26 – 35 tahun, masa kerja kurang dari 5 tahun, beban kerja berada. Pada penelitian Pramitasari et.al (2016) didapatkan rata-rata posisi kerja perawat masa kerja baru mengalami kelelahan 30,8%, masa kerja cukup lama sebesar 23,1% dan masa kerja lama sebesar 46,2%. Kelelahan perawat di Indonesia sebesar 50.9% perawat mengalami kelelahan kerja, keluhan yang dirasakan seperti capek atau lelah karena beban kerja yang terlalu tinggi (Prihatini, 2008) Berkaitan dengan presentasi perawat yang tinggi terhadap beban tugas perawat yang berat dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan stres akibat beban kerja yang tinggi. Namun dalam menjalankan tugas perawat dituntut untuk selalu prima tanpa mengalami kelelahan berlebih, tapi kenyataannya tidak menuntut kemungkinan perawat mengalami penurunan kondisi kebugarannya. Dampak dari perawat tidak bugar mengakibatkan perawat mudah mengalami kelelahan dan kesakitan. Dimana kelelahan dapat menurunkan kapasitas kerja dan ketahanan kerja yang ditandai oleh sensasi lelah, serta motivasi, aktivitas, prestasi dan semangat kerja yang menurun. Kelelahan yang berkelanjutan bisa mengakibatkan seseorang jatuh sakit dan tidak bisa melakukan aktifitas seperti sediakala (Haryanto & Rosa, 2014)

Kebugaran berkaitan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melaksanakan tugasnya sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Salah satu aktivitas fisik yang baik untuk meningkatkan kebugaran adalah olahraga. Olahraga yang ideal yaitu olahraga yang meningkatkan ketahanan jantung dan paru-paru, disamping juga melatih ketahanan dan kekuatan otot. Ukuran olahraga dapat dinilai berdasarkan jenis olahraga yang dilakukan, frekuensi, intensitas, dan lamanya berolahraga (Nurfadli et al., 2015). Tingkat kebugaran seseorang dapat diukur dengan pemeriksaan harvard step test. Harvard step test adalah suatu tes kesanggupan badan dinamis/ fungsional. Tes ini merupakan step test yang paling familiar digunakan untuk menghitung indeks kebugaran berdasarkan daya tahan kardiovaskular seseorang (Kurniawan & Sudijandoko, 2019) (Salsabila et al., 2017).

Harvard step test merupakan tes kesanggupan badan dinamis/ fungsional. Tes ini merupakan step test yang paling familiar digunakan untuk menghitung indeks kebugaran berdasarkan daya tahan kardiovaskular seseorang. Harvard step test pertama dikembangkan oleh Graybriel Brouha & Heath pada tahun 1943. Tes ini bertujuan untuk mengukur kapasitas aerobik untuk kerja otot dan kemampuannya pulih dari kerja. Peneliti melakukan wawancara kepada perawat pelaksana yang bekerja 3 shift di beberapa ruangan rawat inap didapatkan data bahwa dari 10 perawat yang bekerja di masing-masing ruangan mengalami kelelahan kerja dan

pada shift malam mengatakan lebih lelah dibandingkan dengan shift pagi. Karena kelelahan kerja yang cukup tinggi dalam memberikan asuhan keperawatan terhadap pasien, membuat perawat merasa kurang kesempatan tidur/ istirahat sehingga menimbulkan keluhan fisik seperti pusing (sakit kepala), dan lelah karena energi dari perawat terkuras habis membuat perawat malas untuk bertindak sehingga pekerjaannya kurang maksimal dan ketika melakukan perawatan terhadap pasien perawat sering kebingungan dan terkadang marah terhadap pasien. Hal ini menunjukkan karena factor-faktor kelelahan kerja yang sangat tinggi mempengaruhi terhadap kualitas terhadap pelayanan yang diberikan, karena kualitas pelayanan yang tidak diberikan sesuai standar akan merugikan suatu pelayanan.

Penelitian tentang kelelahan, tingkat stress perawat diruang rawat inap telah banyak dilakukan tetapi penelitian tentang tingkat kebugaran perawat ruang rawat ini belum pernah dilakukan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kebugaran perawat di ruang rawat inap.

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan untuk peneliti ini adalah kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui tingkat kebugaran perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit. Populasi adalah perawat rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Bandung Kiwari dengan jumlah perawat ruang rawat inap 72 orang, sampel sebanyak 42, menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian untuk mengukur kebugaran responden menggunakan Harvard step test yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh Ramadhana (2020) dengan hasil uji validitas -0,883, dan uji reliabilitas dengan hasil 0,987. Penelitian ini telah mendapatkan izin dari komite etik penelitian Unisa Bandung no. 216/KEP.01/UNISA-BANDUNG/VIII/2022. Analisis data menggunakan analisis univariat teknik statistik deskriptif.

## HASIL

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Responden (n=42)

No	Karakteristik	f	%
1.	Usia		
	≤ 30 tahun	35	83.3
	> 30 tahun	7	16.7
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100</b>
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	21	50.0
	Perempuan	21	50.0
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100</b>
3.	Kebiasaan Olahraga:		
	Ya	22	52.4
	Tidak	20	47.6
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100</b>

Tabel 1 diatas diperoleh hampir seluruh responden dengan usia  $\leq 30$  tahun yaitu 35 orang (83.3%), setengahnya responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 21 orang (50.0%), dan sebagian besar responden dengan dengan kebiasaan olahraga yaitu 22 orang (52.4%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Tingkat Kebugaran Responden (n=42).

<b>Tingkat Kebugaran</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Kurang	25	59.5
Sedang	17	40.5
Cukup	0	0
Baik	0	0
Sangat baik	0	0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil sebagian besar responden dengan tingkat kebugaran kurang yaitu 25 orang (59.5%).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh sebagian besar responden dengan tingkat kebugaran kurang yaitu 25 orang (59.5%), dan hampir setengahnya responden dengan tingkat kebugaran sedang yaitu 17 orang (40.5%). Kebugaran merupakan dimana kondisi tubuh dapat melakukan kegiatan tanpa mengalami kelelahan. Kebugaran fisik adalah suatu kondisi fungsional tubuh yang ditandai dengan kemampuan tubuh untuk toleransi beban latihan fisik. Contoh beban latihan fisik bisa dicontohkan dari hal yang paling sederhana, yaitu berjalan kaki, berlari, atau bahkan mengangkat beban sebesar puluhan kilogram (Sukamti et al., 2016). Kebugaran jasmani sangat diperlukan oleh seseorang karena dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari, termasuk pada perawat yang ada di rumah sakit, karena aktivitas perawat setiap harinya yang padat dalam memberikan pelayanan kesehatan maka dibutuhkannya kebugaran jasmani yang baik.

Kebugaran jasmani dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu faktor usia, jenis kelamin, kegiatan fisik dan olahraga, makanan dan gizi, serta istirahat dan tidur. Faktor usia, jenis kelamin, dan kebiasaan olahraga dapat menjadi faktor penentu dalam kebugaran jasmani pada seseorang. Tingkat kebugaran jasmani akan mencapai maksimal pada usia 30 tahun, dan kebugaran jasmani akan jauh lebih baik dibandingkan dengan perempuan, serta kebiasaan olahraga secara baik, dan teratur akan meningkatkan kebugaran jasmani yang optimal (Yusri et al., 2020). Kebugaran jasmani melibatkan aspek-aspek kualitas hidup dan berhubungan dengan status kesehatan jasmani sebagai dasar status kesehatan secara umum, dimana bila seseorang memiliki kebugaran baik maka kesehatan secara umum juga akan tampak baik (Sajodin, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (59.5%) tingkat kebugaran perawat kategori kurang, hal ini berarti perawat kurang memiliki ketahanan fisik dimana hasil penelitian diperoleh bahwa perawat sering mengalami kelelahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kurniawan &

Sudijandoko, 2019) Moh. Kurniawan (2019) tentang analisis tingkat kebugaran pada pegawai Puskesmas Bulangan Haji diperoleh hasil seluruh responden dengan rata-rata tingkat kebugaran dibawah standar. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perawat dengan kategori kebugaran baik, yaitu hasil lainnya menunjukkan kategori kebugaran perawat yaitu sedang. Tingkat kebugaran kurang dan sedang jika dilihat dari tingkatannya hampir memiliki kesamaan, yang menunjukkan bahwa lebih besar perawat tidak memiliki kebugaran yang baik, perawat lebih banyak merasa kelelahan dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Kondisi ini terlihat dari aktivitas sehari-hari perawat dimana terlihat perawat sering merasa lelah, capek dengan aktifitas dalam melakukan asuhan keperawatan melayani pasien-pasien di ruang rawat inap tempat penelitian.

Faktor lain yang dapat menyebabkan tingkat kebugaran seseorang yaitu jenis kelamin. Menurut Oktriani et al., (2020) laki-laki yang telah mengalami pubertas tingkat kebugaran jasmani akan jauh lebih baik dibandingkan dengan perempuan karena disebabkan adanya perbedaan dengan hormon, perbedaan organ biologis, dan perbedaan perkembangan otot dan kekuatan otot laki-laki dengan perempuan, namun hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian karena hasil penelitian menunjukkan bahwa perawat laki-laki dan perempuan mempunyai tingkat kebugaran yang hampir sama yaitu pada kategori kurang dan sedang, tidak adanya perawat laki-laki dengan tingkat kebugaran baik. Kondisi ini kemungkinan dapat disebabkan karena aktivitas yang padat selama bekerja di rumah sakit sehingga perawat baik laki-laki maupun perempuan sama-sama mengalami kelelahan. Tingkat kebugaran dapat dipengaruhi pula oleh aktivitas fisik atau olahraga. Menurut Pranata & Kumaat (2022) menyatakan olahraga secara baik dan teratur bermanfaat dalam mencapai status kebugaran jasmani yang optimal, dengan latihan yang teratur kebugaran jasmani kita akan semakin meningkat, salah satunya yaitu peningkatan gerak, dan tidak mudah lelah.

Hasil penelitian menunjukkan dari 42 perawat sebanyak 20 orang (47.6%) perawat yang rutin melakukan olahraga, namun hasil penelitian pada perawat yang rutin berolahraga tingkat kebugarannya sedang, kondisi ini dapat saja terjadi kemungkinan karena olahraga yang dilakukan tidak secara rutin karena jadwal kerja perawat sehingga tingkat kebugaran yang diperoleh belum optimal. Aktivitas fisik atau kebiasaan olahraga yang baik dan teratur dapat mengakibatkan perubahan fisiologis pada tubuh akibat latihan yang baik, yaitu perubahan sistem kardiorespiratori akibat jantung bekerja lebih efisien dan dapat mengedarkan darah lebih banyak dengan jumlah denyut yang lebih sedikit, perubahan sistem pernapasan karena meningkatnya fungsi neuromuscular, pengambilan O<sub>2</sub> dan pelepasan CO<sub>2</sub> menjadi lebih baik, perubahan pada sistem otot rangka karena otot menjadi lebih besar dan kuat dan perubahan pada sistem pencernaan karena fungsi alat pencernaan sangat dipengaruhi oleh jumlah aliran darah yang diterima sewaktu melakukan aktivitas fisik sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani dibandingkan pada seseorang yang memiliki kebiasaan olahraga yang rendah (Sherwood, 2016)

Tingkat kebugaran jasmani pada seseorang dapat ditingkat salah satunya yaitu dengan melakukan olahraga dengan baik dan teratur, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan olahraga menggunakan prinsip FITT (frequency, intensity, time, type) yaitu: frekuensi, intensitas, tempo atau waktu dan bentuk latihan, dimana menurut hasil penelitian bahwa manfaat melakukan olahraga dengan menggunakan prinsip FITT dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan rohani, dengan prinsip latihan FITT ini, maka olahraga dapat sesuai

dengan dosis latihan yang seharusnya. Dengan menggunakan prinsip FITT maka dapat dicapai kebugaran jasmani dan dapat mencegah berbagai macam penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup seperti diabetes, hipertensi, dislipidemia, obesitas dan sindrom metabolik (Sajodin;Yualita Perla, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran pada perawat tergolong kurang, dilihat dari usia, jenis kelamin, dan kebiasaan olahraga pada perawat tergolong pada karakteristik yang rentan dengan kondisi kebugaran yang kurang, terutama pada kebiasaan olahraga yang diperoleh lebih banyak perawat yang tidak memiliki riwayat kebiasaan olahraga yang kurang, sehingga kondisi ini jika dialami perawat secara terus menerus dapat berakibat tidak baik, seperti perawat yang mudah mengalami kelelahan dapat berpengaruh terhadap kinerja kerja pada saat pemberian asuhan keperawatan pada pasien menjadi kurang optimal, maka sangat perlunya perawat meningkatkan kebugaran jasmaninya yang dapat dilakukan dengan istirahat yang cukup, makan makanan sehat, serta rajin berolahraga, agar dengan kondisi kebugaran yang baik perawat dapat mencapai secara maksimal dalam melakukan pekerjaan dan aktifitas sehari-harinya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan tingkat kebugaran perawat ruang rawat inap dalam kategori kurang. Tingkat kebugaran perawat dipengaruhi beban kerja, usia, jenis kelamin dan aktivitas olahraga. Disarankan agar perawat ruang rawat inap secara rutin melakukan kegiatan olahraga untuk meningkatkan kebugaran

## DAFTAR PUSTAKA

- American Nurses Association. (2016). Nurses' Roles And Responsibilities In Providing Expert Care And Counseling At The End Of Life. Ana American Nurses Association, 1–40. [Http://Www.Nursingworld.Org/Mainmenucategories/Ethicsstandards/Ethics-Position-Statements/Etpain14426.Pdf](http://www.nursingworld.org/Mainmenucategories/Ethicsstandards/Ethics-Position-Statements/Etpain14426.Pdf)
- Dinkes, J. (2020). Profil Kesehatan Jawa Barat 2021. In Dinas Kesehatan Jawa Barat (Vol. 5, Issue 3).
- Haryanto, W. C., & Rosa, E. M. (2014). Pengaruh Beban Kerja Dan Kelelahan Perawat Terhadap Perawatan Infus Di Ruang Perawatan Kelas Iii Rsud Sukoharjo. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*, 3(2), 1–14. [Https://Www.Neliti.Com/Publications/270005/](https://www.neliti.com/publications/270005/)
- Kemendes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In Pusdatin.Kemendes.Go.Id.
- Kurniawan, M., & Sudijandoko, A. (2019). Analisis Tingkat Kebugaran Pada Pegawai Puskesmas Bulangan Haji Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 201–206. [Https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Kesehatan-Olahraga/Article/View/27852](https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/27852)
- Nurfadli, R., Jayanti, S., & Suroto, S. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Frekuensi Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani Pekerja Konstruksi Di Pt. Pp (Persero) Tbk Tbk Proyek Apartemen Pinnacle Semarang Pinnacle Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 3(1), 445–453.
- Oktriani, S., Kusmaedi, N., Ronald, H., Ray, D., & Setiawan, A. (2020). Perbedaan Jenis Kelamin, Usia, Dan Body Mass Index ( Bmi ) Hubungannya Dengan Kebugaran Jasmani Lanjut Usia. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 28–40.

<https://doi.org/10.17509/Jtikor.V5i1.24895>

- Oramas, C. V., Keluarga, D. D., & Oramas, C. V. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Perawat. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Perawat Baru Lulusan Psik Uin Jakarta, 2016.
- Pranata, D., & Kumaat, N. (2022). Pengaruh Olahraga Dan Model Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Remaja : Literature Review. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(1), 107–116. [Http://ejournal.unesa.ac.id](http://ejournal.unesa.ac.id)
- Prihatini, L. D. (2008). Stress Kerja Perawat Di Tiap Ruang Kekhususan Kesehatan Kerja , Pada Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. *Stress: The International Journal On The Biology Of Stress*.
- Rahmawati, R., & Afandi, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rsud Bangkinang Tahun 2019. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 41–45. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v3i2.478>
- Ramadhana, D. R. (2020). Pembuktian Validitas, Reliabilitas, Dan Relevansi Instrumen. *Skripsi*, 1–63. [Http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/67312](http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/67312)
- Sajodin; Yualita Perla. (2022). Pendampingan Prinsip Fitt Pada Olahraga Bagi Guru Pkg-Paud Kecamatan Bojongsong Kabupaten Bandung: Assistance In Fitt's Principles In Sports For Pkg-Paud Teachers, Bojongsong District, Bandung Regency. *Pengabdianmu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 425–431. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i2.4126>
- Sajodin. (2022). The Relationship Of Fitness With Academic Achievement During The Covid-19 Pandemic. *Faletehan Health Journal*, 9(02), 145–151. <https://doi.org/10.33746/fhj.v9i02.362>
- Salsabila, A. F., Sumekar, T. A., & Supatmo, Y. (2017). Kebugaran Jasmani Dan Skor Rpe Pada Latihan Tes. *Kedokteran Diponegoro*, 6(2), 306–311.
- Sherwood. (2016). *Human Physiology From Cells To System* (9th Ed.). Cengage Learning. <https://id1lib.org/book/2662977/1267b2>
- Sukamti, E. R., Zein, M. I., & Budiarti, R. (2016). Profil Kebugaran Jasmani Dan Status Kesehatan Instruktur Senam Aerobik Di Yogyakarta. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12(4), 31–40. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v12i2.11875>
- Tenggor, D., Pondaag, L., & Hamel, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Diruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Gmim Pancaran Kasih Manado. *E-Journal Keperawatan*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.24328>
- Yusri, Zulkarnain, M., & Sitorus, R. J. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani Calon Jemaah Haji Kota Palembang Tahun 2019. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(1), 57–68. <https://doi.org/10.14710/jekk.v5i1.6911>