

Pemberian Edukasi Penanganan Low Back Pain Akibat Faktor Resiko Ergonomi Pada Pekerja Konveksi Patriot Sembilan

Nursaputri¹, Eliska Elok Aquariza², Agus Supramono³, Farid Rahman⁴, Arif Pristianto⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Agus Supramono

E-mail: agussupramono32@gmail.com

Abstrak

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang salah. Ergonomi adalah ilmu, seni dan penerapan teknologi untuk menyetarakan atau menyeimbangkan antara segala fasilitas yang digunakan baik dalam beraktifitas maupun istirahat dengan kemampuan dan keterbatasan manusia baik fisik maupun mental sehingga kualitas hidup secara keseluruhan menjadi lebih baik. Dengan tujuan untuk mengedukasi pekerja konveksi tentang penanganan nyeri punggung bawah akibat faktor ergonomi dan pencegahan terjadinya nyeri berulang. metode yang digunakan yaitu mulai pengisian kuisisioner, pemberian materi, demo penanganan nyeri punggung bawah menggunakan leaflet dan poster dan demo kembali oleh responden. Dari penyuluhan yang dilakukan terdapat peningkatan pengetahuan tentang nyeri punggung bawah dan ergonomi bahwa pemberian edukasi nyeri punggung bawah akibat faktor ergonomi pada pekerja mampu menjadi salah satu cara dalam peningkatan pengetahuan pekerja pada nyeri punggung bawah, ergonomi yang baik saat bekerja dan bentuk stretching yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri pada punggung bawah.

Kata kunci – ergonomi, kuisisioner, leaflet, poster, nyeri punggung

Abstract

Low back pain is one of the musculoskeletal disorders caused by incorrect ergonomics. Ergonomics is the science, art and application of technology to harmonize or balance all facilities used both in activities and rest with human abilities and limitations both physically and mentally so that the overall quality of life becomes better. This activity aims to educate garment workers about handling lower back pain due to ergonomic factors and preventing recurrent pain. the methods used are starting from filling out questionnaires, providing materials, demos of handling lower back pain using leaflets and posters and re-demonstrations by respondents. the conclusion that providing education on lower back pain due to ergonomic factors to workers can be one way to increase workers' knowledge of lower back pain, good ergonomics at work and forms of stretching that can be done to reduce lower back pain.

Keywords - Ergonomics, questionnaire, leaflet, poster, back pain

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang salah. Ergonomi adalah ilmu, seni dan penerapan teknologi untuk menyetarakan atau menyeimbangkan antara segala fasilitas yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun istirahat dengan kemampuan dan keterbatasan manusia baik fisik maupun mental sehingga kualitas hidup secara keseluruhan menjadi lebih baik. Jadi, ergonomi pada hakikatnya berarti ilmu tentang kerja, yaitu bagaimana pekerjaan dilakukan dan bagaimana bekerja lebih baik sehingga ergonomi sangat berguna dalam desain pelayanan atau proses (Tarwaka, 2014).

Nyeri punggung bawah adalah suatu gejala berupa nyeri punggung yang dirasakan di bagian punggung bawah yang dapat menjalar ke tungkai kanan dan kiri. Dapat berupa nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. Sumbernya adalah tulang belakang daerah spinal (punggung bawah), otot, saraf, atau struktur lainnya di sekitar daerah tersebut. Penderita LBP memiliki keluhan yang bervariasi, tergantung pada patofisiologi, perubahan kimia atau biomekanik dalam diskus intervertebralis. Umumnya, mereka mengalami nyeri, yang bisa berupa nyeri miofasial khas ditandai dengan nyeri dan nyeri tekan pada daerah yang bersangkutan (trigger points), kehilangan ruang gerak kelompok otot yang tersangkut (loss of range of motion), dan nyeri radikuler yang terbatas pada saraf tepi (Samosir & Muawanah, 2023).

Nyeri punggung bawah mengacu pada nyeri akut dan kronis, *regio lumbosakral*, bokong, dan paha. Penyebab Nyeri punggung bawah sebagian besar (85%) adalah non spesifik, akibat kelainan pada jaringan lunak, berupa cedera otot, ligamen, spasme atau kelelahan otot. Penyebab lain yang serius adalah spesifik antara lain, fraktur vertebra, infeksi dan tumor (Ruhaya, F, 2018). Faktor-faktor risiko terjadinya Nyeri punggung bawah yaitu faktor individu (usia, jenis kelamin, Pendidikan, aktivitas fisik), faktor pekerjaan (massa kerja, lama kerja, dan pekerjaan yang membutuhkan beban atau tenaga) dan faktor lingkungan.

Nyeri punggung bawah atau sakit punggung adalah keluhan umum yang sangat sering terjadi di masyarakat dan berdasarkan hasil survey diperkirakan mengenai 65% dari seluruh populasi. Pada penelitian terdahulu diperoleh data bahwa 82,5% penjahit mengalami keluhan rasa kurang nyaman pada area pinggang, lalu 60% pada area bokong, 57,5% , pada leher bagian bawah 47,5% dan pada leher bagian atas adalah 45% (Rivai & Ekawati, 2014)

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *European agency for safety and health at work* pada 235 juta pekerja di 31 negara dari 41 negara di eropa pada tahun 2008, diperoleh hasil sebanyak 58.750.000 (25%) pekerja mengalami nyeri punggung dan 54.050.000 (23%) nyeri otot (*European agency for safety and health atwork*, 2008) (Maizura, 2015)

Hasil sebuah penelitian di Swedia menyatakan bahwa 4,5 juta orang pekerja kehilangan hari kerja sebesar 10 hari per tahun karena sakit, 2.700.000 (60%) dari sakit yang diderita adalah karena nyeri pinggang (*Nyeri punggung bawah*) dan 2.025.000 (75%) dari penderita nyeri pinggang tersebut antara 30- 59 tahun yang merupakan usia produktif. (Erry, 2016).

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Afia & Oktaria, 2018) Pemberian *stretching* pada pekerja yang mengalami Nyeri punggung bawah (NPB) dapat meningkatkan relaksasi otot, dengan cara penguluran otot-otot tubuh yang mengalami spasme menjadi lebih rileks dan nyaman. Kejadian NPB pada pekerja biasanya disebabkan karena aktivitas kerja yang dilakukan dalam satu posisi dan terus- menerus, posisi yang tidak ergonomis dan bekerja yang melebihi kemampuan. Kriteria *stretching* yang efektif ditempat kerja meliputi: pemanasan selama 5 menit sebelum melakukan *stretching*, *stretching* dilakukan rutin minimal 2- 3 kali per minggu, melakukan *stretching* dengan benar, setiap *stretching* ditahan selama 15-30 detik, dilakukan penguluran setiap gerakan 2-3 kali. (Gasibat et al., 2017)

Pengaruh nyeri pada punggung bawah akibat ergonomi merupakan hal yang sangat penting karena kebanyakan keluhan utama pasien adalah nyeri. Kegiatan komunitas ditujukan untuk memberikan edukasi tentang diantaranya latihan peregangan otot-otot punggung bawah untuk

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



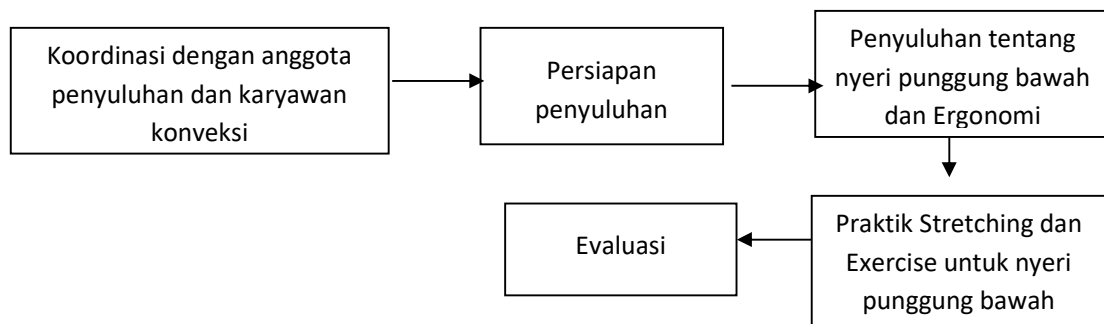
menangani nyeri pada punggung bawah. Serta pertimbangan ergonomi yang berkaitan dengan posisi kerja dapat membantu mendapatkan posisi kerja yang nyaman bagi pekerja, baik itu posisi kerja berdiri, duduk maupun posisi kerja lainnya. Sedangkan, pada komunitas konveksi tersebut didapatkan bahwa Sebagian pekerja duduk dikursi tanpa ada penyanggah dan Sebagian pekerja lainnya duduk dilantai dengan posisi yang membungkuk .

Konveksi patriot sembilan merupakan salah satu perusahaan yang bekerja dibidang bordir dan produksi pakaian. Dalam proses produksinya, perusahaan tidak lepas dari risiko kecelakaan kerja maupun penyakit kerja. Pekerjaan yang dilakukan di Konveksi patriot sembilan ini antara lain pada pekerja bagian menjahit, membordir, dan melipat pakaian. Aktivitas tersebut membuat pekerja sering duduk dengan posisi ergonomi yang kurang baik seperti membungkuk dengan waktu yang lama. Jika jenis pekerjaan ini bila dibiarkan secara terus- menerus dapat menimbulkan masalah ergonomi seperti keluhan rasa sakit pada otot dan sendi, keluhan ini lah yang disebut musculoskeletal disorders yang dapat menyebabkan timbulnya Nyeri punggung bawah.

Berdasarkan penjelasan diatas maka komunitas akan melakukan penyuluhan tentang “Pemberian Edukasi Penanganan Nyeri Punggung Bawah Akibat Faktor Resiko Ergonomi Pada Pekerja Konveksi Patriot Sembilan”

METODE

Pengumpulan data awal dilakukan melalui wawancara untuk mengetahui permasalahan yang terdapat di konveksi baju dan bordir. Konveksi baju dan bordir merupakan perkumpulan pekerja yang berusia sekitar 25 tahun lebih, yang terdapat di kelurahan Joho kecamatan Sukoharjo kabupaten Sukoharjo jawa Tengah. Komunitas ini beranggotakan sekitar 40 orang. dari hasil observasi diperoleh informasi secara primer bahwa komunitas tersebut memiliki permasalahan kesehatan berupa nyeri punggung bawah. Alur kegiatan penyuluhan yang dilakukan sebagai berikut :



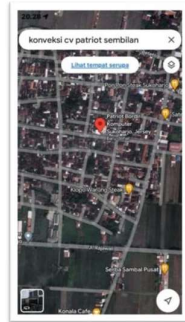
Gambar 1.
Kerangka Kerja Kegiatan Pengabdian

Kegiatan yang dilaksanakan komunitas dengan menggunakan media sebagai berikut:

- Leaflet berisi konten ilmiah terkait pengertian, penyebab, posisi ergonomi yang baik saat bekerja, dan *exercise* berupa *stretching* untuk nyeri punggung bawah.
- Poster sebagai media yang digunakan untuk menjelaskan tentang pengertian dari nyeri punggung bawah, faktor resiko, dan bagaimana cara mencegah nyeri punggung bawah serta penyuluhan yang dibagikan kepada partisipan. Kuisisioner
- Kuisisioner yang berisi beberapa pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan tentang nyeri punggung bawah dan ergonomi sebagai evaluasi sebelum dan sesudah penyuluhan.

Partisipan pada kegiatan praktik di komunitas ini adalah pria dan wanita berusia lebih dari 19 tahun yang bekerja di konveksi patriot Sembilan sebanyak 31 orang. Yang dilaksanakan pada Senin, 20

November 2023 Pukul 08:00 WIB – selesai di Konveksi patriot Sembilan yang berlokasi di Sanggrahan, RT.03/RW.06, Sanggrahan, Joho, Kec. Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57513.



Gambar 2.
Denah Lokasi Penyuluhan

Adapun rincian kegiatan penyuluhan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 1.
Rincian Kegiatan Pelaksanaan

Waktu	Kegiatan
08.00-08.10 WIB (10 menit)	Pembukaan oleh Putri
08.10-08.20 WIB (10 menit)	Asesment pengetahuan tentang nyeri punggung bawah akibat faktor ergonomic
08.20-08.50 WIB (30 menit)	Penyampaian materi oleh Agus dan Eliska yaitu edukasi penanganan nyeri punggung bawah akibat faktor ergonomic
08.50-09.30 WIB (40 menit)	Demonstrasi penanganan nyeri punggung bawah akibat faktor ergonomic
09.30-10.00 WIB (30 menit)	Sesi diskusi
10.00-10.20 WIB (20 menit)	Evaluasi pengetahuan anggota komunitas terhadap penanganan nyeri punggung bawah akibat faktor ergonomic
10.20-10.30 WIB (10 menit)	Penutup oleh Putri

Rencana jangka panjang untuk kegiatan ini adalah partisipan mampu memahami apa itu NPB dan bagaimana pencegahan serta penanganan NPB. Tujuan perencanaan dalam jangka panjang adalah untuk meningkatkan kualitas hidup dan peningkatan kemampuan fungsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan edukasi penanganan nyeri punggung bawah akibat faktor resiko ergonomi pada pekerja konveksi patriot Sembilan sebanyak 31 orang yang terdiri dari 6 pekerja laki-laki dan 25 pekerja perempuan. Dari kegiatan komunitas yang dilakukan dengan observasi dan pemberian kuisioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan nyeri punggung bawah dan ergonomi didapatkan hasil berikut ini :

Tabel 2.
Hasil dari Kuisioner

NO	PERTANYAAN	PRE PENYULUHAN		POST PENYULUHAN	
		YA	TIDAK	YA	TIDAK
1.	Apakah anda tahu istilah dari nyeri punggung bawah adalah Low Back pain ?	4	27	23	8
2.	Apakah anda tahu tanda dan gejala dari nyeri punggung bawah/low back pain ?	6	25	21	10
3.	Apakah anda tahu faktor-faktor resiko yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah/low back pain ?	1	30	24	7
4.	Apakah anda tahu apa itu Ergonomi ?	0	31	19	12
			20		
5.	Apakah anda tahu salah satu faktor ergonomic yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah adalah duduk dengan membungkuk, duduk, dengan waktu lama ?	11		18	13
6.	Apakah anda tahu bagaimana posisi duduk/berdiri yang baik saat bekerja ?	13	18	24	7
7.	Apakah anda tahu bagaimana cara mencegah nyeri punggung bawah ?	4	27	25	6

				6
8.	Apakah anda tahu latihan-latihan yang dapat mencegah nyeri punggung bawah berkelanjutan ?	3	25	28
TOTAL		42	179	69

Dari hasil pengetahuan nyeri punggung bawah pada anggota komunitas didapatkan hasil sebelum dilakukan penyuluhan dengan total 42 Dapat disimpulkan bahwa mayoritas anggota komunitas memiliki pengetahuan dalam kategori kurang. Setelah dilakukan penyuluhan dengan media leaflet dan poster didapatkan hasil dengan total 179, dapat disimpulkan bahwa mayoritas anggota komunitas memiliki peningkatan pengetahuan tentang nyeri punggung bawah dan ergonomi. Kegiatan diawali dengan pengenalan anggota komunitas bersama pekerja konveksi. Kemudian pelaksanaan pretest kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terkait nyeri punggung bawah dan ergonomi dengan pemberian kuisioner. Setelah dilakukan pretest dilanjutkan dengan penyampaian materi terkait nyeri punggung bawah dan ergonomi dengan media leaflet dan poster, dan dilanjutkan dengan pemberian praktek bentuk latihan – latihan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya nyeri punggung bawah meliputi *Cat and Camel*, *Rotasi lumbar*, *Tail wag*, *Latissimus dorsi Stretch*, *Mid back Stretch*, dan *Cross Chest Stretch*. Edukasi back exercises yang dapat dilakukan secara mandiri bertujuan untuk mencegah terjadinya disabilitas, menurunkan intensitas nyeri, dan fleksibilitas otot sehingga kemampuan fungsional tidak terbatas. (Afifah & Pristianto, 2022). Konseling fisioterapi nyeri punggung bawah dapat dilakukan secara mandiri di rumah sambil aktif bergerak. Rutin berolahraga selama dua minggu dapat mengurangi intensitas nyeri punggung bawah. (Yudiansyah et al., 2023)

Setelah itu dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab, Setelah selesai sesi diskusi dan tanya jawab diberikan post test dengan kuisioner yang sama pada saat pre test, ini dilakukan untuk mengukur seberapa banyak informasi yang didapatkan peserta dan sebagai alat ukur keberhasilan kegiatan penyuluhan.



Gambar 3. Poster dan Leflet Penyuluhan



Gambar 4.
Penyampaian Materi



Gambar 5.
Praktek latihan *Stretching*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan komunitas yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian edukasi nyeri punggung bawah akibat faktor ergonomi pada pekerja mampu menjadi salah satu cara dalam peningkatan pengetahuan pekerja pada nyeri punggung bawah, ergonomi yang baik saat bekerja dan bentuk stretching yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri pada punggung bawah. Hal ini didukung dengan adanya media penyampaian materi yang tepat dengan menggunakan leaflet dan poster agar mudah dipahami oleh seluruh pekerja serta metode penyampaian yang dilanjutkan dengan praktek secara langsung berupa stretching dan posisi ergonomi yang benar sehingga pekerja tidak hanya paham secara teori namun dapat mengaplikasikan secara masing-masing. Harapannya dengan adanya kegiatan penyuluhan ini semua pekerja dapat merasakan dampak positif yang muncul dan mampu meningkatkan pengetahuan mereka. Serta dari kegiatan komunitas yang dilakukan, dapat diberikan pemahaman bagi pekerja konveksi tersebut yaitu lebih memperhatikan lagi posisi ergonomi yang baik dan benar saat bekerja sehingga dapat menurunkan resiko nyeri punggung bawah dan diharapkan pekerja dapat melakukan stretching yang telah diajarkan untuk mengurangi nyeri punggung bawah yang berulang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adati, T., Fauzan, M. R., Akbar, H., & ... (2023). Determinan Kejadian Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petugas Penyapu Jalan di Kota Kotamobagu. *Graha Medika Public ...*, 2(2), 37–45. <https://journal.iktgm.ac.id/index.php/publichealth/article/view/142%0Ahttps://journal.iktgm.ac.id/index.php/publichealth/article/download/142/103>
- Afia, F. N., & Oktaria, D. (2018). Pengaruh Stretching Terhadap Pekerja yang Menderita Low Back Pain. *Jurnal Agromedicine*, 5(1), 477–485.
- Afifah, I. N. N., & Pristianto, A. (2022). Penyuluhan Program Back Exercises Guna Mengatasi Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Pkk Desa Klewor Boyolali. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 5(2), 48–54. <https://doi.org/10.36341/jpm.v5i2.2265>
- Agustin, H., Arianto, M. E., Idrus, S. M., Fajrianty, A., Nurrohmah, S., M. N., Yudhistira, N., & P, A. P. (2020). Edukasi Manual Material Handling Untuk Pencegahan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Industri. *Jattec*, 1(2), 63–73.
- Amran, Y., Adibatina, I., Program,), Masyarakat, S. K., Kesehatan, I., Syarif, U., & Jakarta, H. (2023). Analisis Tingkat Pengetahuan Pekerja Konveksi Tentang Postur Kerja Ergonomis. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 9(1), 31–37. <https://doi.org/10.24843/JEI.2023.v09.i01.p04>
- Br Silitonga, S. S., & Utami, T. N. (2021). Hubungan Usia dan Lama Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Nelayan di Kelurahan Belawan II. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 926–930. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2194>
- Erry, S. N. A., 2016. Kejadian Nyeri Punggung Bagian Bawah (*Low Back Pain*) pada Pekerja di Stasiun Pengisian dan Pengangkutan Bulk Elpigi (Sppbe) Bogor Tahun 2016. *Artikel Ilmu Kesehatan*, 8(1), hal. 79-85.
- Gasibat, Q., Bin Simbak, N., & Abd Aziz, A. (2017). Stretching Exercises to Prevent Work-related Musculoskeletal Disorders – A Review Article. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 5(2), 27–37. <https://doi.org/10.12691/ajssm-5-2-3>
- Maizura, F. (2015). Febriana Maizuri. 2015. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Npb) Pada Pekerja Di PT. Bakrie Metal Industries. In *Skripsi* (Vol. 49, Issues 23–6).
- Pristianto, A., Windi Aulia, N., Syofwatin Ni, F., Anggraini, A., Muttaqqin, Z., Nur Shabrina, Z., Studi Fisioterapi, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). Upaya Mengatasi Peningkatan Resiko Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Cleaning Service Tenaga Outsourcing Di Gedung Induk Siti Walidah. *Communnity Development Journal*, 4(4), 8278–8286.
- Rivai, W., & Ekawati. (2014). Hubungan Tingkat Risiko Ergonomi Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Pemecah Batu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 227–231. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Samosir, N. R., & Siti Muawanah. (2023). The Effect of Ultrasound and Neuromuscular Taping Interventions on Reducing Pain in Non-Specific Low Back Pain Patients. *Jurnal Teknologi Kesehatan Borneo*, 4(2), 41–48. <https://doi.org/10.30602/jtkb.v4i2.282>
- Sardianti, S. (2022). Core Stability Exercise Dan Ultrasound Lebih Baik Dari Pada Mckenzie Exercise Dan Ultrasound Terhadap Penurunan Nyeri Non Spesifik Lowback Pain. *Core Stability Exercise Dan Ultrasound Lebih Baik Dari Pada Mckenzie Exercise Dan Ultrasound Terhadap Penurunan Nyeri Non Spesifik Lowback Pain*, XVII(1), 86–93.
- Tarwaka. *Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. II ed. Surakarta: Harapan Press Surakarta; 2014.
- Wijayanti, F., Ricky Ramadhian, M., Saftarina, F., Eka Cania, dan, Low Back Pain pada Penjahit Konveksi di Kelurahan Way Halim Kota Bandar Lampung, K., & Cania, E. (2019). Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Penjahit Konveksi di Kelurahan Way Halim Kota Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 82–83.

- Wulandari, D. R., Moelyaningrum, A. D., & Hartanti, R. I. (2017). Risiko Ergonomi Dan Keluhan Muskuloskeletal disorders Pada Pekerja Jahit (Studi Di Ud. Ilfa Jaya Konveksi Banyuwangi - Indonesia). *Prosiding Seminar Nasional Dalam Rangka OSH Week*, 119–131.
- Yudiansyah, L., Multazam, A., Dewi Fransiska, T., Studi Profesi Fisioterapi, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). Edukasi General Exercise Untuk Mengurangi Keluhan Pada Nyeri Punggung Bawah Di Posyandu Lansia Kelurahan Jodipan Malang. *J. A. I: Jurnal Abdimas Indonesia*, 2797–2887. <https://dmi-journals.org/jai/>
- Yuli Suryanti, Vera Yuanita, Fyzria Qudratullah, & Sri Emilda. (2024). Mobilisasi Dini Untuk Penyembuhan Luka Post Operasi Sectio Caesaera (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(27), 170–175. <https://doi.org/10.52047/jkp.v14i27.306>