

## PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF PADA PEKERJA KONTRUKSI BANGUNAN DENGAN PENGUKURAN NORDIC BODY MAP

ABRI MADONI, NOLY PAPERTU ENGLARDI

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia  
madoniabriyeni@gmail.com, papertu09.englardi@gmail.com

**Abstract:** *Construction workers are jobs engaged in the construction of facilities and infrastructure. Every worker must have risks to their work, one of the risks experienced by construction workers is musculoskeletal disorders. Indonesia in 2016-2018 recorded workers with MSDs as many as 26.74%. While the city of Padang in 2018-2021 recorded as many as 60,283 people experiencing MSDs. Measurement of these MSDs can be done with the Nordic Body Map questionnaire. One of the nursing actions to reduce musculoskeletal disorders for workers is Progressive Muscle Relaxation. The purpose of this study was to determine the effect of PMR with MSDs. The design used in this study is a quantitative research design with a quasi-experimental research design with pre and post tests without control. The results of the study showed that the average difference in the level of musculoskeletal disorders before and after doing progressive muscle relaxation therapy was 31,100 with a standard deviation of 4.748. From the results of the paired T-Test, the p-value (0.000) or  $p < 0.05$  was obtained. it can be concluded that there is a significant difference between the level of complaints of musculoskeletal disorders before and after being given PMR therapy.*

**Keywords:** *Worker, Contruction ,Relaxation, Musculoskeletal*

**Abstrak:** Pekerja konstruksi merupakan pekerjaan yang bergerak dibidang pembangunan sarana dan prasarana. Setiap pekerja pasti memiliki risiko terhadap pekerjaannya, salah satu risiko yang dialami oleh pekerja konstruksi yaitu musculoskeletal disorders. Indonesia di tahun 2016-2018 mencatat pekerja dengan masalah MSDs mencatat sebanyak 26,74%. Sementara kota padang pada tahun 2018-2021 mencatat sebanyak 60.283 orang mengalami MSDs. Pengukuran MSDs ini dapat dilakukan dengan kuesioner Nordic Body Map. Salah satu tindakan keperawatan untuk mengurangi gangguan musculoskeletal bagi para pekerja yaitu *Progressive Muscle Relaxation*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh PMR dengan MSDs. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian quasy eksperimental dengan pre dan post test without control. Hasil peelitian didapatkan perbedaan rata-rata tingkat keluhan musculoskeletal disorders sebelum dan sesudah melakukan terapi relaksasi otot progresif yaitu mean 31.100 dengan standar deviasi 4.748. Dari hasil uji paired T-Test didapatkan p-value (0.000) atau  $p \leq 0.05$ . maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat keluhan musculoskeletal disorders sebelum dan sesudah diberikan terapi PMR.

**Kata Kunci:** Pekerja, Kontruksi. Relaksasi. Musculoskeletal,

### A. Pendahuluan

Pekerja atau Buruh adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima upah atau imbalan dalam bentuk lain (UUD No. 13 Tahun 2003). Sedangkan konstruksi adalah suatu kegiatan yang membangun sarana maupun prasarana, sehingga dapat di simpulkan bahwa, pekerja konstruksi merupakan setiap orang yang bekerja dalam membangun suatu sarana dan prasarana dengan menerima upah atau imbalan. Tenaga kerja konstruksi merupakan bagian dari sektor konstruksi yang mempunyai peran yang signifikan dalam pembangunan ekonomi social (Nur Fatin, 2019). Pasal 86 ayat 1 UU No. 13 Tahun 2003 juga dijelaskan bahwa setiap pekerja berhak memperoleh perlindungan kesehatan kerja (KEMENPERIN, 2003). Dengan adanya undang-undang dan peraturan tentang kesehatan kerja, diharapkan dapat menghilangkan keluhan-keluhan kesehatan dari para pekerja. Akan tetapi harapan itu masih belum terjadi masih banyak pekerja yang masih mengeluhkan tentang kesehatannya. Hal ini dibuktikan dengan adanya data dari 2015-2018 terdapat 26,74% penduduk usia 15 tahun keatas yang bekerja mengalami keluhan dan gangguan kesehatan.

Salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh para pekerja yaitu Muskuloskeletal Disorders (MSDs) dapat terjadi karena factor pekerjaan, personal, lingkungan dan psikososial. Pekerjaan-pekerjaan dan sikap kerja yang statis sangat berpotensi mempercepat timbulnya kelelahan dan nyeri pada otot-otot yang terlibat. Jika kondisi seperti ini berlangsung setiap hari dan dalam waktu yang lama (kronis) bias menimbulkan sakit permanen dan kerusakan pada otot, sendi, tendon, ligamen dan 19 jaringan-jaringan lain. Selain itu, bekerja dengan rasa sakit dapat mengurangi produktivitas serta efisiensi kerja dan apabila bekerja dengan kesakitan ini diteruskan maka akan berakibat pada kecacatan yang akhirnya menghilangkan pekerjaan bagi pekerjanya. Terdapat lebih dari sepertiga dari seluruh waktu kerja yang hilang (lost time injuries) karena hal ini (Aprilia, 2019).

Prevalensi pasien yang mengalami kasus *muskuloskeletal* menurut *World Health Organization* (WHO) melaporkan *Musculoskeletal Disorder's* (MSDs) adalah penyakit akibat kerja yang paling banyak terjadi dan diperkirakan mencapai 60% dari semua penyakit akibat kerja (Gontor, 2021). Di Indonesia Tahun 2016-2018 mencatat sebanyak 26,74% penduduk yang bekerja mempunyai keluhan kesehatan Muskuloskeletal Disorders. Provinsi dengan persentase terendah yaitu Papua 15,17% dan persentase tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Barat 34,76% (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan di kota Padang sendiri, pada tahun 2018-2021 diketahui bahwa ada sebanyak 60.283 pekerja sakit dengan gangguan Muskuloskeletal Disorder, ada 1109 kasus penyakit akibat kerja dan 183 kasus kecelakaan akibat kerja (Padang, 2021).

Kelainan musculoskeletal adalah kelompok kelainan yang mempengaruhi tulang, sendi, otot dan jaringan tubuh yang menghubungkannya (Saleh, 2018). Bagian-bagian tubuh yang dipengaruhi oleh (MSDs) biasanya meliputi tangan, pergelangan tangan, jari tangan, leher, tulang punggung dan kaki (dr. Efi Yulianti Yovi, 2021). Salah satu alat ukur ergonomic sederhana yang dapat digunakan untuk mengenali sumber penyebab keluhan musculoskeletal adalah *Nordic Body Map* (NBM). *Nordic Body Map* (NBM) berupa kuesioner yang diberikan kepada responden. NBM ditunjukkan untuk mengetahui secara detail bagian-bagian tubuh yang mengalami gangguan atau rasa sakit saat bekerja. Dengan NBM dapat melakukan identifikasi dan memberikan penilaian terhadap keluhan rasa sakit yang dialami (No and Dewi, 2020). Salah satu tindakan keperawatan untuk mengurangi gangguan musculoskeletal bagi para pekerja yaitu *Progressive Muscle Relaxation* atau dikenal juga dengan relaksasi otot progresive.

Relaksasi otot progresive adalah terapi relaksasi dengan menegangkan otot-otot kemudian di relaksasikan yang dilakukan kepada klien (Wandira and Afianto, 2021). Relaksasi otot progresive ini bertujuan untuk menurunkan ketegangan otot-otot meningkatkan konsentrasi, meningkatkan energy dan kebugaran, mengatasi insomnia, dan lain sebagainya. Manfaat relaksasi otot progresif yaitu memberikan hasil yang memuaskan dalam program terapi terhadap ketegangan otot, menurunkan ansietas, memfasilitasi tidur, depresi, mengurangi kelelahan, kram otot, nyeri pada leher dan punggung, menurunkan tekanan darah tinggi, fobia ringan serta meningkatkan konsentrasi. Prinsip kerja relaksasi otot progresif yaitu kenali ketegangan otot, ketika otot berkontraksi (tegang) maka rangsangan akan disampaikan ke otak. Relaksasi adalah pemanjangan dari serat otot tersebut yang dapat menghilangkan sensasi ketegangan. Setelah mengidentifikasi sensai tegang, kemudian dilanjutkan dengan relaks (Nurarif & Kusuma, 2013).

Survey yang dilakukan peneliti kepada pekerjadi dapatkan ada 48 orang pekerja dan terdapat 19 orang pekerja yang mengalami gangguan musculolectal disorders adapun beberapa keluhan dari beberapa pekerja yang ditemui saat melaksanakan survey awal keluhan tersebut meliputi sakit pada kedua bahu, sakit pada punggung, cukup sakit pada kedua siku, dan cukup sakit pada kedua pergelangan kaki. Sering dirasakan pada saat bekerja dalam waktu 3 kali seminggu. Melalui wawancara yang dilakukan oleh salah satu pimpinan pekerja di tempat tersebut pimpinan mengatakan belum adanya upaya untuk mengatasi hal tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah melihat pengaruh dari relaksasi otot progresif terhadap penurunan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja kontruksi di Proyek pembangunan kampus X di Kota Padang.

## B. Metodologi Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian quasy eksperimental dengan pre dan post test without control, yang mana artinya peneliti hanya melakukan intervensi pada satu kelompok tanpa perbandingan. Pengaruh perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai post-test dengan pre-test. Populasi penelitian ini ialah seluruh pekerja kontruksi bangunan yaitu sebanyak 48 orang. Sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 10 orang dan diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pekerja yang memiliki keluhan pada bagian muskuloskeletalnya dan bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusinya yaitu responden yang bekerja kurang dari 3 bulan dan tidak berada dilokasi pada saat penelitian berlangsung. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner Nordic Body Map (NBM). Responden hanya memilih dan mencentang bagian tubuh yang dirasa sakit dengan memberi respon 1,tidak sakit,2 agak sakit, 3 sakit,4 sangat sakit. Pengukuran dilakukan sebelum perlakuan hari pertama dan sesudah perlakuan dihari terakhir. Dalam penelitian ini intervensi relaksasi otot progresif dilakukan selama 6 (enam) hari secara berturut-turut. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat yaitu untuk mengetahui nilai rata-rata keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja sebelum dan sesudah perlakuan terapi relaksasi otot progresif. Sedangkan analisa bivariat yang digunakan adalah uji statistic dependent t test.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil analisa univariat dan pembahasan

Rata-rata tingkat keluhan musculoskeletal disorder pada pekerja kontruksi sebelum (Pre-Test) diberikan terapi relaksasi otot progresif.

**Tabel.1**

Rata-rata tingkat keluhan musculoskeletal disorder pada pekerja kontruksi sebelum (Pre-Test) diberikan Terapi Relaksasi Otot Progresif di Proyek Pembangunan Kampus X Kota Padang 2022.

Variable	Mean	SD	Min-Max	N	95%CI
Tingkat keluhan Musculoskeletal disorders	60.40	5.719	52-69	10	56.31-64.49

Berdasarkan tabel.1 menunjukkan bahwa pekerja sebelum diberikan terapi relaksasi otot progressive yang mengalami keluhan musculoskeletal disorders rata-rata yaitu 60.40 dengan nilai tertinggi 69 (95%CI 56.31-64.49) dengan standar deviasi 5.719 di proyek pembangunan Kampus X Kota Padang.

Muskuloskeletal disorders merupakan gangguan yang disebabkan oleh pekerja dan performansi kerja pada pekerjaan seperti postur tubuh tidak alamiah, beban, durasi, dan frekuensi serta faktor individu (usia, masa kerja, kebiasaan merokok, IMT, dan jenis kelamin), keluhan musculoskeletal adalah keluhan yang dirasakan pada bagian otot-otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang pekerja mulai dari keluhan yang sangat ringan sampai sangat sakit (Tarwaka, 2020). Hal tersebut disebabkan oleh postr kerja yang tidak sesuai dan akan menimbulkan keluhan musculoskeletal, sesuai dengan apa yang dikatakan santoso (2014) postur kerja adalah proses kerja yang sesuai dengan anatomi tubuh dan ukuran peralatan yang digunakan saat bekerja. Teori menyebutkan bahwa sikap kerja yang tidak alamiah seperti punggung terlalu membungkuk, pergerakan tangan terangkat dan sebagainya. Semakin jauh posisi bagian dari pusat gravitasi tubuh maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan otot skeletal.sikap kerja tidak alamiah ini pada umumnya karena karakteristik tugas.

Ketegangan pada kelompok otot tubuh tertentu saat bekerja terkadang diabaikan oleh pekerja. Ketegangan otot tidak selalu merupakan tanda kekuatan, tetapi juga dapat menunjukan bahwa energy sedang terbuang, dengan mempelajari dan mempraktikan teknik terapi relaksasi otot progresif pekerja dapat menghindari pemborosan energy tersebut. Teknik relaksasi menekan semua system tubuh dan mengembalikan keseimbangan dengan memperdalam pernafasan, mengurangi produksi hormone stress, menurunkan detak jantung dan tekanan darah, serta melemaskan otot-otot tubuh. Analisis peneliti tentang tingkat keluhan musculoskeletal disorder pekerja kontruksi bangunan ini, bahwasanya didapatkan keluhan

yang paling banyak dirasakan pada pekerja yaitu pada bagian, leher, bahu, lengan, punggung pinggang serta paha. hal tersebut dikarenakan tumpuan pekerjaan konstruksi bangunan tersebut banyak terjadi pada otot-otot tersebut sehingga terjadinya keluhan kesakitan serta masih banyak dari pekerja yang belum mengetahui cara pencegahan atau meminimalisir kejadian tersebut, bahkan pekerja masih banyak yang memaksakan diri bekerja dengan keluhan-keluhan yang mereka alami terkait musculoskeletal disorders tersebut.

Rata-rata tingkat keluhan musculoskeletal disorder pada pekerja konstruksi sesudah (Post-Test) diberikan terapi relaksasi otot progresif.

Tabel.2

Rata-rata tingkat keluhan musculoskeletal disorder pada pekerja konstruksi sesudah (Post-Test) diberikan Terapi Relaksasi Otot Progresif di Proyek Pembangunan Kampus UIN Lubuk Mitnturun Padang 2022.

Variable	Mean	SD	Min-Max	N	95%CI
Tingkat keluhan Musculoskeletal disorders	29.30	1.567	28-33	10	28.18-30.42

Berdasarkan tabel.2 menunjukkan bahwa pekerja sesudah diberikan terapi relaksasi otot progressive yang mengalami keluhan musculoskeletal disorders rata-rata yaitu 29.30 dengan nilai tertinggi 33 (95%CI 28.18-30.42) dengan standar deviasi 1.567 di proyek pembangunan Kampus X Kota Padang.

Menurut teori Ramdhani (2018), relaksasi otot progresif diciptakan untuk mempelajari system saraf pusat dan saraf otonom pada manusia, dan masing-masing bekerja sesuai dengan fungsinya, system saraf pusat bekerja mengendalikan gerakan-gerakan yang di kehendaki, sedangkan saraf otonom bekerja mengendalikan gerakan yang otomatis. Saraf otonom ini secara fisiologis mengatur dua system pada tubuh manusia yaitu saraf simpatis dan saraf parasimpatis, kedua saraf ini bekerja secara berlawanan, saraf simpatis bekerja secara aktif ketika tubuh merespon terkejut, takut, cemas, dan semua keadaan akan menjadi tegang sehingga membutuhkan lebih banyak energy. Pada kondisi ini system saraf akan bekerja meningkatkan aliran darah ke otot-otot skeletal dan system parasimpatis menstimulus tubuh dalam keadaan tenang. Terapi relaksasi otot progresif ini dapat bekerja pada system saraf simpatis dan parasimpatis sehingga dapat mengelola keadaan pekerja tersebut, terapi ini terbukti efektif dalam mengurangi keluhan musculoskeletal pada pekerja, mengurangi ketegangan pada otot yang tegang sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja para pekerja.

Terapi relaksasi otot progresif merupakan terapi pikiran tubuh yang memerlukan imajinasi, dorongan tidak ada pengaruh reaktif dan dapat dilakukan kapan saja. Kualitas kerja dipengaruhi oleh kondisi tubuh dari pekerja tersebut. Efek dari melakukan terapi relaksasi ini selain dari melemahkan otot-otot serta mengurangi kesakitan pada otot, relaksasi ini juga dapat mengatasi kelelahan, menstabilkan tekanan darah, mengumpulkan emosi positif serta membuat tubuh merasa lebih sehat, lebih focus dan meningkatkan kualitas kerja. Terbukti pada penelitian ini bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif pada pekerja konstruksi bangunan dapat mempengaruhi tingkat keluhan musculoskeletal pekerja dimana terjadinya perubahan tingkat keluhan musculoskeletal disorders setelah diberi perlakuan selama 6 (enam) hari secara berturut-turut dengan frekuensi yang sama. Hal ini disebabkan karena terapi relaksasi otot progresif dapat membantu mengurangi ketegangan otot dengan proses yang simple dan sistematis dalam menenangkan sekelompok otot kemudian kembali merileksasikan kembali sehingga otot-otot menjadi rileks.

## 2. Hasil analisa bivariante

Perbedaan rata-rata tingkat keluhan musculoskeletal disorders sebelum (Pre-test) dan Sesudah (Post -test) Terapi relaksasi otot progresif pada pekerja proyek pembangunan Kampus X Kota Padang.

**Tabel. 3**

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PrePMR - postPMR0	31,100	4,748	1,501	27,703	34,497	20,713	9	,000

Berdasarkan tabel. 3 diatas, menunjukkan bahwa adanya perbedaan rata-rata tingkat keluhan musculoskeletal disorders sebelum dan sesudah melakukan terapi relaksasi otot progresif yaitu mean 31.100 dengan standar deviasi 4.748. Dari hasil uji paired T-Test didapatkan p-value (0.000) atau  $p \leq 0.05$ . maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat keluhan musculoskeletal disorders sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif pada pekerja proyek pembangunan kampus X Kota Padang.

Penelitian Eli Muflihah dkk (2021) dengan judul Relaksasi otot progresif terhadap penurunan keluhan musculoskeletal disorders pada nyeri low back pain didapatkan hasil uji statistic intervensi relaksasi otot progresif adalah p value 0,000 pada alpha 0,05 didapat  $p \leq \alpha$ , maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap keluhan musculoskeletal disorders dengan low back pain pada pekerja pengrajin keset di Pos UKK majun Wilayah kerja Puskesmas Citangkil Kota Cilegon Tahun 2021. Dalam penelitian ini bahwasanya pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja mempunyai efek sensasi menenangkan dan merelaksasikan anggota tubuh. Selain itu relaksasi otot progrsif juga meberikan rasa nyaman pada pekerja disebabkan oleh oleh relaksasi ini bisa meningkatkan produksi hormone endhorphin dalam darah dan menghambat ujung-ujung saraf nyeri serta mencegah stimulus nyeri masuk kedalam medulla spinalis, sehingga korteks selebti tidak menerima sinyal sakit yang mengakibtkan intensitas kesakitan menjadi berubah atau berkurang. Perubahan-perubahan yang terjadi selama ataupun setelah melakukan relaksasi otot progresif mempengaruhi saraf otonom sehingga pekerja menjadi rileks dan tidak merasakan ketegangan dan kesakitan pada otot-otot mereka, terapi relaksasi ini sangat perlu dilakukan terhadap pekerja-pekerja berat terutama pada pekerja kontruksi bangunan upaya dapat mengurangi kesakitan pada tubuh serta menjaga kesehatan dan produktifitas kerja agar tidak terjadi kejadian-kejadian yang tidak diinginkan seperti kecelakaan kerja ataupun masalah-masalah kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan.

**D. Penutup**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pekerja kontruksi bangunan dengan memberikan terai relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif pada pekerja kontruksi bangunan proyek pembangunan kampus UIN Lubuk Minturun Kota Padang didapatkan mean 60.40 dengan standar deviasi 5,719 dengan jumlah responden 10 orang. Setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif pada pekerja kontruksi bangunan proyek pembangunan Kampus UIN Lubuk Miturun Kota Padang didapatkan mean = 29,30 dengan standar deviasi 1,567 dengan jumlah responden 10 Orang. Terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat keluhan musculoskeletal disorders pekerja kontruksi bangunan proyek bangunan kampus UIN Lubuk Minturun Padang dengan nilai p value (0.000).

**Daftar Pustaka**

Aprianto, B., Hidayatulloh, A. F. and Zuchri, F. N. (2021) ‘Faktor Risiko Penyebab Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja: A Systematic Review’, *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), pp. 16–25. Available at:

- Azkiya, M. R., Solichin and Puspitasari, S. T. (2020) 'Pengaruh Sikap Manual Material Handling Siswa Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders', *Sport Science and Health*, 2(2), pp. 130–136. Available at: <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/11306>.
- Candrianto, S. M. P. (2020) *pengenalan keselamatan dan kesehatan kerja*.
- Dr. Devi Rahayu, S.H., M. H. (2020) *buku ajar : hukum ketenagakerjaan*.
- dr. Efi Yuliati Yovi, D. G. S. (2021) *Buku Ajar Ilmu Kerja Hutan - Google Books*. Available at: [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Ajar\\_Ilmu\\_Kerja\\_Hutan/8bsgEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Musculoskeletal+Disorder%60s+\(MSDs\)+adalah&pg=PA97&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Ilmu_Kerja_Hutan/8bsgEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Musculoskeletal+Disorder%60s+(MSDs)+adalah&pg=PA97&printsec=frontcover) (Accessed: 26 January 2022).
- EASIndo (2021) *Bahaya Kesehatan Kerja pada Konstruksi dan Strategi Pengelolaan*. Available at: <https://www.easindo-sukses.com/single-post/bahaya-kesehatan-kerja-pada-konstruksi-dan-strategi-pengelolaan> (Accessed: 29 January 2022).
- Gontor, program studi D. K. U. (2021) *Trend Gangguan Kesehatan Pada Karyawan Perkantoran*. Available at: <https://k3.unida.gontor.ac.id/trend-gangguan-kesehatan-pada-karyawan-perkantoran/> (Accessed: 26 January 2022).
- Indra Ruswadi, S.Kep., Ns., M.PH., D. (2021) *Ilmu Gizi dan Diet Untuk Mahasiswa Keperawatan - Google Books*. Available at: [https://www.google.co.id/books/edition/Ilmu\\_Gizi\\_dan\\_Diet\\_Untuk\\_Mahasiswa\\_Keper/P9QeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=peran+perawat+menurut+potter+dan+perry&pg=PA171&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Ilmu_Gizi_dan_Diet_Untuk_Mahasiswa_Keper/P9QeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=peran+perawat+menurut+potter+dan+perry&pg=PA171&printsec=frontcover) (Accessed: 29 January 2022).
- Kemenkes RI (2018) 'Infodatin Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)', *Pusdatin Kemenkes*, pp. 1–7.
- KEMENPERIN (2003) 'Undang - Undang RI No 13 tahun 2003', *Ketenagakerjaan*, (1).
- Kurniawidjaja, L. M. (2007) 'Filosofi dan Konsep Dasar Kesehatan Kerja Serta Perkembangannya dalam Praktik', *Kesmas: National Public Health Journal*, p. 243. doi: 10.21109/kesmas.v1i6.284.
- Kusuma, N. & (2013) 'Terapi Relaksasi otot Progresif dengan kecemasan', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- No, V. and Dewi, N. F. (2020) 'Identifikasi Risiko Ergonomi dengan Metode Nordic Body Map Terhadap Perawat Poli RS X', *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(2), pp. 125–134. doi: 10.7454/jsht.v2i2.90.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Metedologi Penelitian Kesehatan*.
- Nur Fatin (2019) 'Pengertian Konstruksi', *Seputarpengertian.Blogspot.Com*. Available at: <https://seputarpengertian.blogspot.com/2016/10/pengertian-konstruksi.html>.
- Padang, dinas kesehatan kota (2019) 'Laporan tahunan tahun 2018 edisi 2019 1'.
- Pemerintah RI (2017) 'Undang-Undang Republik Indonesia No 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi', 02, pp. 1–96. Available at: [http://www.lkpp.go.id/v3/files/attachments/5\\_shOZLkcQtAWWUCHVmDOnNvhtzMvlPLyp.pdf](http://www.lkpp.go.id/v3/files/attachments/5_shOZLkcQtAWWUCHVmDOnNvhtzMvlPLyp.pdf).
- 'peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional No.5 Tahun 2017' (2017).
- peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional No.6 Tahun 2017* (2017).
- Presiden RI (2019) 'Peraturan Pemerintah Republik Indonesia 2019, Nomor 88 Tahun Tentang Kerja, Kesehatan', *Pemerintah RI*, p. 24.
- Priyadi, D. (2011) 'Analisis Postur Kerja Di CV. Cahyo Nugroho Jati Sukoharjo'. *PT. Kualitas Indonesia Sistem* (no date). Available at: <http://kiscerti.co.id/artikel/faktor-kesehatan-dan-produktivitas-kerja> (Accessed: 27 January 2022).
- Saleh, L. M. (2018) *Man Behind The Scene Aviation Safety - Google Books*. Available at: [https://www.google.co.id/books/edition/Man\\_Behind\\_The\\_Scene\\_Aviation\\_Safety/6otLDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Musculoskeletal+Disorder%60s+\(MSDs\)+adalah&pg=PA212&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Man_Behind_The_Scene_Aviation_Safety/6otLDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Musculoskeletal+Disorder%60s+(MSDs)+adalah&pg=PA212&printsec=frontcover) (Accessed: 26 January 2022).
- Tanoto, U. (2021) *Pengertian Konstruksi Beserta Jenisnya yang Perlu Anda Ketahui*. Available at: <https://www.jojonomic.com/blog/pengertian-konstruksi/> (Accessed: 28

January 2022).  
'UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 13 TAHUN 2003' (2003).  
Wandira, sheella ayu and Afianto, ahmad guntur (2021) 'Merubah Stigma Sosial Pada Seseorang Dengan COVID-19', p. 63. Available at: [https://www.google.co.id/books/edition/Merubah\\_Stigma\\_Sosial\\_Pada\\_Seseorang\\_Den/f6dGEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=klasifikasi+stress+adalah&pg=PA62&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Merubah_Stigma_Sosial_Pada_Seseorang_Den/f6dGEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=klasifikasi+stress+adalah&pg=PA62&printsec=frontcover) (Accessed: 29 January 2022).