

SKRIPSI

**PENGARUH *WORKPLACE STRETCHING EXERCISE*
TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
PERAWAT KAMAR OPERASI DI RSD
MANGUSADA BADUNG**



I MADE SURYA WINATA

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

**PENGARUH *WORKPLACE STRETCHING EXERCISE*
TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
PERAWAT KAMAR OPERASI DI RSD
MANGUSADA BADUNG**

Skripsi

**OLEH :
I Made Surya Winata
C2119071**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH *WORKPLACE STRETCHING EXERCISE*
TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
PERAWAT KAMAR OPERASI DI RSD
MANGUSADA BADUNG**

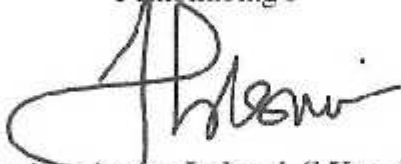
Diajukan Oleh:

**I Made Surya Winata
C2119071**

Mangusada, 7 Januari 2021

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



**Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep, M.Kep
NIDN: 0801019002**

Pembimbing II



**Ni Komang Purwaningsih, S.S, M.Hum
NIDN: 0814108901**

**Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan
Ketua**



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603**

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN
DI DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
Tanggal : 28 Januari 2021**

Yang terdiri dari :

Ketua Penguji



Ns. Ni Putu Utami Rahayu, S.Kep.,M.Kes
NIDN: 0815039101

Sekretaris Penguji



Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep.,M.Kep
NIDN: 0801019002

Anggota Penguji



Ni Komang Purnawingsih, S.S.,M.Hum
NIDN: 0814108901

Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep.,M.Kep
NIDN: 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Made Surya Winata
NIM : C2119071
Jurusan : S1 Keperawatan.
Judul Skripsi : Pengaruh *workplace stretching exercise* terhadap nyeri punggung bawah pada perawat kamar operasi di RSD Mangusada Badung

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 28 Januari 2021

A 10,000 Indonesian Rupiah stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI KEPERAWATAN', and the serial number '11DFAAJX039754168'.

(I Made Surya Winata)

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2021

I Made Surya Winata

**Pengaruh *Workplace Stretching Exercise* terhadap Nyeri Punggung Bawah
pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung**

XV + 55 + 7 tabel + 4 skema + 11 lampiran

ABSTRAK

Perawat ruang operasi merupakan salah satu perawat yang senantiasa melakukan aktivitas berisiko mengalami nyeri punggung bawah. *Workplace Stretching-Exercise* merupakan suatu latihan peregangan yang telah didesain dilakukan di tempat kerja untuk mengatasi keluhan *muskuloskeletal* salah satunya nyeri punggung bawah. Penelitian ini bertujuan mengetahui adanya pengaruh *workplace stretching exercise* terhadap nyeri punggung bawah pada perawat kamar operasi di RSD Mangusada Badung. Penelitian dilaksanakan dengan rancangan *pre-test and post-test one group design*. Jumlah sampel 36 responden dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan *numerik rating scale* pada perawat kamar operasi. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dengan tingkat signifikansi <0.05 . Hasil penelitian pengukuran pre test nyeri punggung bawah didapatkan nilai mean 4.64 terjadi penurunan nyeri punggung bawah post test didapatkan nilai mean 2.47. Analisis pengaruh *workplace stretching exercise* terhadap nyeri punggung bawah pada perawat kamar operasi di RSD Mangusada Badung didapatkan nilai $p<0,001$. Terdapat pengaruh *workplace stretching exercise* terhadap nyeri punggung bawah pada perawat kamar operasi di RSD Mangusada Badung. Rekomendasi penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi perawat agar selalu melakukan *workplace stretching exercise* sehingga mencegah nyeri punggung bawah.

Kata kunci: *workplace stretching exercise*, Nyeri Punggung Bawah, Perawat

Daftar Pustaka: 48 (2009-2020)

HEALTH INSTITUTION OF BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate Thesis, January 2021

I Made Surya Winata

The Effect of Workplace Stretching Exercise on Low Back Pain Experienced by Nurses in Operating Theatre of Mangusada Badung Regional Hospital

XV + 55 + 7 tables + 4 schemas + 11 appendixes

ABSTRACT

A nurse in operating theatre is one of the nurses who always carry out a risk activities of experiencing low back pain. Workplace stretching exercise is a stretching exercise that has been designed to be performed in the workplace to treat musculoskeletal complaints; one of them is low back pain. This study aimed to determine the effect of workplace stretching exercise on low back pain experienced by nurses in operating theatre of Mangusada Badung Regional Hospital. The study was conducted with a pre-test and post-test one group design. The number of samples was 36 respondents with purposive sampling techniques. Data were collected using a numeric rating scale experienced by nurses in operating theatre. Data were analyzed using Wilcoxon test. The pretest results of low back pain showed a mean value of 4.64, there was a decrease in low back pain. The posttest obtained a mean value of 2.47. Analysis of the effect of workplace stretching exercise on low back pain experienced by nurses in operating theatre of Mangusada Badung Regional Hospital obtained p value <0.001. There was an effect of workplace stretching exercise on low back pain experienced by nurses in operating theatre of Mangusada Badung Regional Hospital. The recommendations for this study are expected to be input for nurses to always carry out workplace stretching exercises to prevent low back pain.

Keywords : workplace stretching exercise, low back pain, nurse

Bibliography : 48 (2009-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “pengaruh *workplace stretching exercise* terhadap nyeri punggung bawah pada perawat kamar operasi di RSD Mangusada Badung” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usaha Bali.

Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali
3. Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep.,M.Kep selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Ni Komang Purwaningsih, S.S.,M.Hum selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Direktur RSD Mangusda Badung atas ijin yang telah diberikan untuk mengikuti pendidikan dan ijin sebagai lokasi penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Mangupura, Januari 2021

I Made Surya Winata

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KEASLIAN PENELITIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Pelayanan Keperawatan.....	7
2. Masyarakat	7
3. Bagi Institusi Pendidikan.....	7
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan	7
E. Keaslian Penelitian	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Nyeri Punggung Bawah Perawat Bedah.....	10
1. Nyeri Punggung Bawah Perawat Bedah	10
2. Mekanisme Nyeri Punggung Bawah.....	11

3. Penyebab Nyeri Punggung Bawah.....	13
4. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Bawah.....	14
5. Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Punggung Bawah.....	17
B. <i>Workplace Stretching Exercise</i>	17
1. Definisi <i>Workplace Stretching Exercise</i>	17
2. Manfaat <i>Workplace Stretching Exercise</i>	19
C. Pengaruh <i>Workplace Stretching Exercise</i> terhadap Nyeri Punggung Bawah	21
D. Kerangka Teori.....	23

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep	24
B. Hipotesis Penelitian.....	25
C. Definisi Operasional Variabel.....	25

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel Penelitian	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian	30
D. Etika Penelitian	30
E. Alat Pengumpulan Data	31
F. Prosedur Pengumpulan Data	32
G. Rencana Analisis Data	34

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	37
B. Karakteristik Responden.....	38
C. Analisis Variabel Penelitian.....	39
1. Nyeri Punggung Bawah Sebelum Diberikan <i>Workplace Stretching Exercise</i> RSD Mangusada Badung.....	40

2. Nyeri Punggung Bawah Setelah Diberikan <i>Workplace Stretching Exercise</i> RSD Mangusada Badung.....	40
D. Analisa Pengaruh <i>Workplace Stretching Exercise</i> terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung	40

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Hasil Penelitian	42
1. Karakteristik Responden	42
2. Nyeri Punggung Bawah Sebelum Diberikan <i>Workplace Stretching Exercise</i> RSD Mangusada Badung.....	43
3. Nyeri Punggung Bawah Setelah Diberikan <i>Workplace Stretching Exercise</i> RSD Mangusada Badung.....	45
4. Analisa Pengaruh <i>Workplace Stretching Exercise</i> terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung	46
B. Keterbatasan Penelitian.....	50
C. Implikasi	50
1. Pelayanan Keperawatan	50
2. Masyarakat	50
3. Bagi Instansi Pendidikan.....	51
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan.....	51

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan	52
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional “Pengaruh <i>Workplace Stretching Exercise</i> terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung”.....	26
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung.....	38
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamini pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung.....	39
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan pengalaman nyeri pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung.....	39
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Sebelum diberikan <i>Workplace Stretching Exercise</i> RSD Mangusada Badung.....	40
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Setelah diberikan <i>Workplace Stretching Exercise</i> RSD Mangusada Badung.....	40
Tabel 5.6 Analisis Nyeri Punggung Bawah Sebelum dan Setelah diberikan <i>Workplace Stretching Exercise</i> pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gerakan <i>Stretching</i>	20
Gambar 2.2 Karangka Teori Pengaruh <i>Workplace Stretching Exercise</i> terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung.....	23
Gambar 3.1 Kerangka Konsep “Pengaruh <i>Workplace Stretching Exercise</i> terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Perawat Kamar Operasi di RSD Mangusada Badung”.....	24
Gambar 4.1 Rancangan Penelitian.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat balasan melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3. Surat Rekomendasi Penelitian dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali
- Lampiran 4. Surat Rekomendasi Penelitian dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung
- Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian dari RSD Mangusada Kabupaten Badung
- Lampiran 6. Jadwal Penelitian
- Lampiran 7. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 8. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 9. *SOP Workplace Stretching Exercise*
- Lampiran 10. Lembar Observasi Nyeri
- Lampiran 11. Master Tabel Penelitian
- Lampiran 12. Hasil Analisa Penelitian
- Lampiran 13. Rencana Anggaran Penelitian
- Lampiran 14. Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Amila., Sembiring, E., & Siregar,R. (2018). Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat IGD Dan ICU RSUD Sari Mutiara Medan. *Jurnal INJEC*.2(2)
- Andarmoyo, S. (2013). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.
- Andini, F. (2015). Risk Factors of Low Back Pain in Workers. *Workers J Majority*, 4(1), 12–19.
- Bell, J., & Burnett, A. (2015). Exercise for the primary, secondary and tertiary prevention of low back pain in the workplace: a systematic review. *NCBI*.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Jakarta: EGC.
- Dahlan, M. (2010). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. 3 Edition. Jakarta: Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2017. Profil Kesehatan Provinsi Bali*.
- Esau, mario K., & Karundeng, M. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Luwuk Banggai. *Jurnal Keperawatan*, 7(1), 1–7.
- Goni, N. T. S., Khosama, H., & Tumboimbela, M. J. (2016). Karakteristik perawat di Irina F RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah. *E-CliniC*, 4(1).
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2012). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Hadyan, M. F. (2015). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Transportasi Publik Factors That Influence Incidences of Low Back Pain in Public Transportation Drivers. *Majority*, 4(7), 19–24.
- Haniati, & Rayasari, F. (2018). Hubungan Teknik Memindahkan Pasien Yang Dilakukan Oleh Perawat Ruang Operasi Terhadap Resiko Kejadian Lbp Pada Perawat Di Ruang Operasi Rsupn Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 1–10.

- Harwanti,S,. Ulfah, N,. & Aji, B. (2017). Pengaruh Workplace Stretching Exercise Terhadap Penurunan Keluhan Musculoskeletal Disorders(MSDs) Pada Pekerja Batik Tulis Di Kecamatan Sokaraja. *Jurnal Kesmas Indonesia*. 9(1)
- Hipkabi. (2012). *Buku Pelatihan Dasar-Dasar Bagi Perawat Kamar Bedah*. Jakarta: Hipkabi Press.
- Hidayat, A. A. A. (2014). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Katuuk, E,M,. & Karundeng, M. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Luwuk Banggai. *e-journal Keperawatan*.7(1)
- Karyati, S., Indah, & Maryani, W. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan LBP pada Perawat di Ruang Rawat Dalam dan bedah Rumah Sakit Umum Daerah RAA Soewondo Pati. *University Research Colloquium*, 869–877.
- Mahadewa, & Maliawan. (2010). *Diagnosis dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang*. Jakarta: FKU Universitas Indonesia.
- Majid, A., Judha, M., & Istinah, U. (2011). *Keperawatan Perioperatif*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Mathers, C. (2016). Global Burden of Disease. *International Encyclopedia of Publik*
- Menzel, N., Feng, D., & Doolen, J. (2016). Low Back Pain in Student Nurses: Literature Review and Prospective Cohort Study. *International Journal of Nursing Education Scholarship*.
- Muttaqin, A. (2014). *Gangguan Gastrointestinal Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Navariastami, N., Koswara, M., & Ningsih, N. (2015). Pengaruh Mckenzie Back Exercise Terhadap Skala Nyeri Punggung Bawah Pengrajin Songket. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), 44–51.
- Nurdiati, W,. Utami,T,G,. & Utami,S. (2015). Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Perawat Yang Menderita Low Back Pain (LBP).*JOM*.2(1)

- Sanjoy, S. S., Ahsan, G. U., Nabi, H., Joy, Z. F., & Hossain, A. (2017). Occupational factors and low back pain: a cross-sectional study of Bangladeshi female nurses. *BMC Research Notes*.
- Skela-Savič, B., Pesjak, K., & Hvalič-Touzery, S. (2017). Low back pain among nurses in Slovenian hospitals: cross-sectional study. *International Nursing Review*.
- Sufreshtri, H., & Puspitasari, N. (2020). Pengaruh *Workplace Stretching Active Dynamic Back Exercise* Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional *Low Back Pain Myogenic* Pada Penjahit. *VISIQUES*.19(1)
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif Kualitatif dan R & D). *Bandung: Alfabeta*.
- Sumangando, M., Rottie, J., & Lolong, J. (2017). Hubungan Beban Kerja Perawat Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Perawat Pelaksana Di Rs Tk. Iii R.W Monginsidi Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1)
- Susanti, N., Hartiyah, & Kuntowato, D. (2015). Hubungan Berdiri Lama Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Miogenik Pada Pekerja Kasir Di Surakarta. *Jurnal Pena Medika*, 5(1), 60–70.
- Susilawati, I., Primayanti, I., & Yundarwati, S. (2019). Pengaruh Latihan Penguatan Otot Punggung (*Back Exercise*) Untuk Mencegah Nyeri Punggung (*Back Pain*) Pada Dosen Dan Karyawan Ikip Mataram. *JISIP*. 3(1)
- Swarjana.I.K (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset
- Syafrianto, E., Pramana., & Zulfa, Z. (2019). Pengaruh Workplace Stretching Exercise (WSE) dan Heat Therapy (Hot Pack) terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), 678.
- Tamsuri. (2007). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri. Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC
- Van Eerd, D., Munhall, C., Irvin, E., Rempel, D., Brewer, S., Van Der Beek, A. J., ... Amick, B. (2016). Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms: An update of the evidence. *Occupational and Environmental Medicine*.

- Wardana, I. W. (2016). pengaruh Slow-Stroke Back Massage (SSBM) terhadap intensitas nyeri punggung bawah pada menopause di Puskesmas Kediri 1 Tabanan. *Stikes Wira Medika*.
- Waters, T. R., & Dick, R. B. (2015). Evidence of health risks associated with prolonged standing at work and intervention effectiveness. *Rehabilitation Nursing*.
- WHO. (2013). The world health report 2013: Research for universal health coverage. *World Health Organization Press*.
- Yanuar, T. P., & Tursilowati, S. Y. (2017). Pengaruh Pemberian Peregangan (Stretching) Terhadap Penurunan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Perajin Logam Kampung Basen Kotagede Yogyakarta Tahun 2017. *Stikes Surya Global Yogyakarta*, 18–27.