

**PENGARUH PENGGUNAAN KORSET TERHADAP
NYERI PUNGGUNG BAWAH:
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
FEBRIYANTI MAULANA
1610301041**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PENGGUNAAN KORSET TERHADAP
NYERI PUNGGUNG BAWAH:
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
FEBRIYANTI MAULANA
1610301041**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Mengikuti Ujian Skripsi
pada Program Studi Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : MOH. ALI IMRON, S.Sos.,M.Fis

Tanggal : 29 Agustus 2020 06:02:22

Tanda tangan :



**PENGARUH PENGGUNAAN KORSET TERHADAP
NYERI PUNGGUNG BAWAH:
NARRATIVE REVIEW¹**

Febriyanti Maulana², Moh. Ali Imron³

ABSTRAK

Latar Belakang : Penggunaan korset punggung terkenal sebagai pilihan terapi alternatif dalam menangani kasus nyeri punggung bawah. Namun, bukti-bukti hasil penelitian dari artikel penelitian masih jarang ditemukan, selain itu artikel narrative review terkait penggunaan korset terhadap nyeri punggung bawah juga masih jarang ditemui. Karena hal tersebut, maka artikel *narrative review* diperlukan untuk menilai keandalan atau keefektifan dari intervensi penggunaan korset pada kondisi nyeri punggung bawah. **Tujuan** : Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan korset terhadap nyeri punggung bawah. **Metode Penelitian** : Menggunakan metode *Narrative Review*, yaitu dengan mengumpulkan sepuluh artikel penelitian, dengan melakukan identifikasi kata kunci menggunakan format PICO serta menentukan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan artikel yang akan dipilih. Pencarian artikel dilakukan pada tiga database (*Google Scholar, PubMed dan Science Direct*). **Hasil Penelitian** : Tujuh artikel penelitian mengenai penggunaan korset terhadap nyeri punggung bawah memberikan hasil yang signifikan dalam penurunan nyeri punggung bawah. Namun, tiga artikel melaporkan hasil yang tidak signifikan terhadap penurunan nyeri punggung bawah. **Kesimpulan** : Penelitian membuktikan bahwa penggunaan korset terbukti berpengaruh terhadap nyeri punggung bawah. Tetapi tidak semua artikel penelitian memberikan hasil yang signifikan. **Saran** : Peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai tema ini dengan metode penelitian lain, seperti eksperimental.

Kata Kunci : Nyeri Punggung Bawah, Korset, Penurunan Nyeri
Daftar Pustaka : 13 sumber (2012-2019)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF CORSET USAGE ON LOW BACK PAIN: A NARRATIVE REVIEW¹

Febriyanti Maulana², Moh. Ali Imron³

ABSTRACT

Background: The usage of low back pain corset is popular as alternative therapy in treating low back pain case. However, evidences from researches result can still rarely be found. In addition, narrative review articles related to corset usage in low back pain is still also very limited. Thus, narrative review article is still necessary to assess the effectiveness and reliability of corset usage intervention on low back pain. **Objective:** The study aims to investigate the effect of corset usage on low back pain. **Method:** The study used narrative review method which was done by collecting research articles starting by identifying keywords using PICO and determining inclusion and exclusion criteria to determine the chosen articles. Articles search process was done in 3 databases (Google Scholar, PubMed, and Science Direct). **Result:** Seven research articles on corset usage on low back pain reported significant result on low back pain decrease. However, 3 articles reported non-significant result on low back pain decrease. **Conclusion:** Some research articles prove that corset usage affects low back pain. **Suggestion:** The next researchers should analyze the similar theme with another research method such as experimental method.

Keywords : Low Back Pain, Corset, Pain Decrease
Bibliography : 13 Sources (2012-2019)

¹Title

²Student of Physiotherapy Study Program Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Physiotherapy Study Program Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah adalah rasa sakit yang muncul paling umum antara thorakal 12 dan hip dengan atau tanpa nyeri yang menjalar ke kaki. Tingkat prevalensi nyeri punggung bawah adalah 60% - 85% selama seumur hidup dan 15% pada orang dewasa. Usia rata-rata yang rentan terkena nyeri punggung bawah yaitu 25-65 tahun, karena usia tersebut termasuk dalam kategori usia tenaga kerja, dan jenis kelamin wanita memiliki kekuatan fisik tubuh rata-rata 2/3 dari pria (Kang, et al., 2016; Ningsih, Setyawan, & Baroroh, 2016).

Terapi suportif dengan *elastic lumbar support belts* terkenal untuk menangani nyeri punggung bawah non spesifik karena kemampuan untuk mempercepat penyembuhan secara alami, tetapi juga terdapat kekhawatiran dari efek kondisi tersebut, yaitu apabila ketergantungan dengan pemakaian *elastic lumbar support belts* akan terjadi stabilisasi pasif (Anders & Hubner, 2019).

Berdasarkan pada asal mekanis dari diskopati aktif, memblokir lumbar atau *lumbar sacral spine* dengan custom penyangga lumbar kaku (*rigid*

lumbar brace) merupakan pilihan terapi untuk nyeri punggung bawah. Orthosis dapat memperkuat otot back ekstensor melalui *biofeedback* bisa menjadi alternatif yang baik (Boutevillain, et al., 2019; Alin, et al., 2019).

Menurut Elders, 2003 dalam (Zubaidi, Wahyudi, & Syafi'i 2012) menyebutkan bahwa insiden nyeri pinggang di masyarakat diperkirakan 60% - 85% dari populasi seluruh dunia pernah merasakan nyeri punggung bawah semasa hidupnya.

Upaya untuk mengatasi gangguan muskuloskeletal seperti nyeri punggung bawah yang dapat dilakukan oleh fisioterapi. Peran Fisioterapi tercantum dalam PMK No 65 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi, yaitu fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, eletroterapis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi.

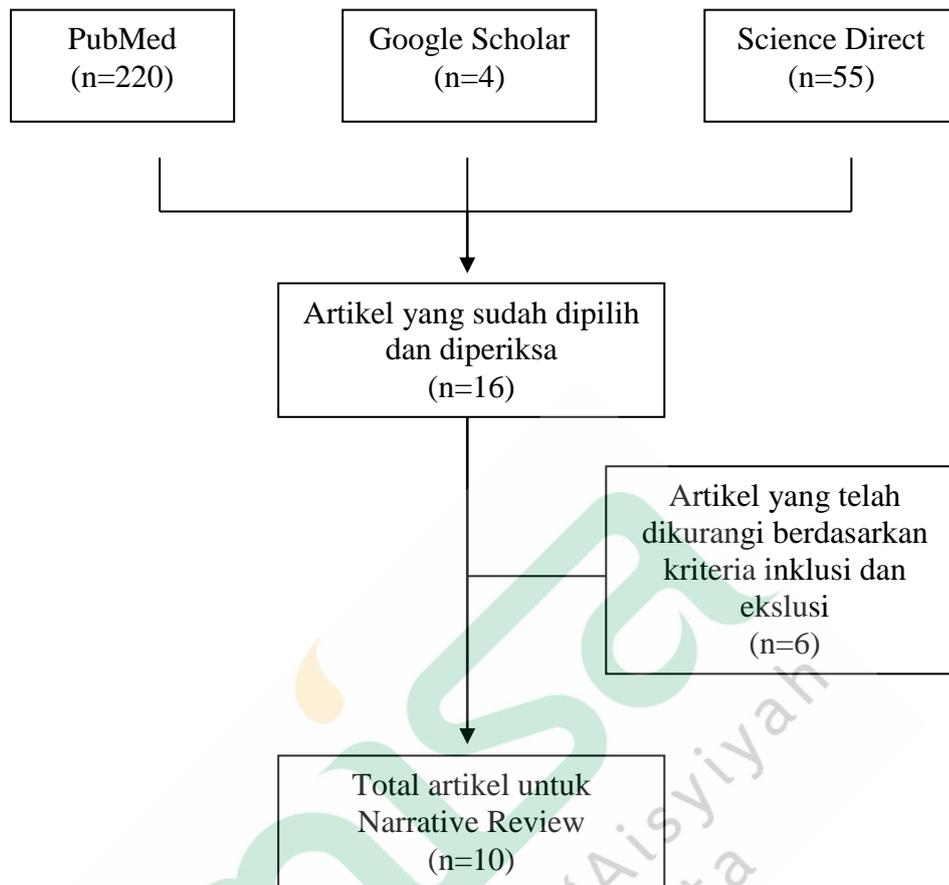
Salah satu peran fisioterapi yaitu dengan penggunaan korset. Karena dari penjelasan artikel tersebut penggunaan korset merupakan salah satu intervensi yang dapat mengurangi nyeri. Namun, masih diperlukannya bukti-bukti ilmiah dari beberapa literature yang ada untuk mendukung efektivitas dari intervensi tersebut dalam kasus nyeri punggung bawah, selain itu artikel *narrative review* terkait dengan intervensi tersebut masih jarang ditemui.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *narrative review* dengan kriteria inklusi artikel yang berisi *full text*, berbahasa Indonesia dan Inggris,

dipublish 10 tahun terakhir yaitu minimal 2010, jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Untuk mengidentifikasi pertanyaan menggunakan PICO. Kata kunci yang digunakan masih menggunakan dari elemen PICO, yaitu P (Populasi Nyeri Punggung Bawah), I (Korset), C (Tidak ada), dan O (Nyeri). Artikel penelitian didapatkan dari tiga *database* yaitu *Google Scholar*, *Pubmed* dan *Science Direct*. Dari 16 artikel yang didapatkan ada 10 jurnal yang digunakan sebagai acuan didalam penelitian ini, berikut adalah diagram alur PRISMA untuk proses penyaringan artikel yang digunakan dalam penelitian ini. (Bagan 1).

Bagan 1. Diagram Prisma Hasil Pencarian Literature



Pencarian awal di *database* mendapatkan 220 artikel dari *Pubmed*, 4 artikel dari *Google Schoolar* dan 55 artikel dari *Science Direct*. Setelah itu diperiksa dan dipilih mendapatkan 16 artikel, kemudian dikurangi 6 artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sehingga artikel yang didapatkan sebagai *narrative review* mendapatkan 10 artikel.

HASIL

No.	Judul Penelitian/ Penulis/Tahun	Hasil
1.	Keefektifan <i>Elastis Lumbal Corset</i> Terhadap Progresivitas Derajat Nyeri Pada Pasien <i>Low Back Pain</i> (Zubaidi, Wahyudi, & Syafi'i, 2012)	Terdapat 30 responden berumur 27-70 tahun, dengan rerata 48,3 tahun dan dengan 16 jenis kelamin laki-laki (53%) dan 14 wanita (47%). Didapatkan hasil nilai VAS sebelum memakai korset rata-rata 66,93 mm dan sesudah rata-rata 43,13 mm selama 2 minggu berturut-turut. Hasil uji menggunakan uji <i>Pired Sampel T-test</i> hasilnya $p = 0,001$ ($p > 0,05$) dan berpengaruh terhadap penurunan derajat nyeri pada kondisi <i>low back pain</i> .
2.	Pengaruh Pemberian Korset Lumbal Dan Back Exercise Pada Pasien Low Back Pain Non Specific Di Klinik Fisioterapi Fitasoma Surakarta Tahun 2014 (Susilowati & Kuntono, 2016)	Didapatkan hasil bahwa uji beda nyeri setelah 2 minggu pertama antara kelompok korset dan <i>back exercise</i> yaitu (μ) =160.0 dan $p = 0.279$ ($p > 0.05$) yang artinya menunjukkan terjadi penurunan nyeri yang sama besar. Uji nyeri setelah 2 minggu kedua diperoleh nilai (μ) = 122.0 dan $p = 0.036$ ($p < 0.05$) yang artinya ada perbedaan pada nilai nyeri. Kesimpulan hasilnya bahwa pengurangan rasa nyeri baik dalam kelompok korset dan <i>back exercise</i> terjadi setelah 2 minggu pertama.
3.	Pengaruh Peggunaan Elastic Lumbal Corset Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Pada Buruh Tani Di Desa Tinawas Nogosari Boyolali (Ningsih, Setyawan, & Baroroh, 2016)	Terdapat 20 sampel yang diteliti sebagian besar 13 jenis kelamin laki-laki (65%) dan 7 perempuan (35%) dengan memakai <i>elastic lumbal corset</i> selama 2 minggu berturut-turut. Dan didapatkan hasil rerata nilai VAS sebelum pemakaian 7,8 dan sesudah 2,75. Hasil uji menggunakan statistik <i>Wilcoxon Test</i> hasilnya $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang kesimpulannya terdapat pengaruh pemakaian <i>elastic lumbal corset</i> terhadap penurunan nyeri
4.	Effect Of Plaster Corset In Acute Low Back Pain In Less Developed Country (Zomalheto, Agbodande, & Avimadje, 2015)	Didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan nilai VAS yang lebih tinggi setelah 3 bulan pada kelompok plaster (88 ke 21) dibandingkan dengan kelompok kontrol (88 ke 39). Kesimpulan hasil penelitian ini pada intensitas nyeri setelah 3 bulan ($p=0,023$), kapasitas fungsional ($p=0,035$) dan konsumsi obat setelah 6 bulan ($p=0,04$). Yang berarti korset plaster dapat digunakan secara komplementer sebagai tambahan pada perawatan medis untuk mengurangi rasa sakit/nyeri dan cacat fungsional.

5. The Effects On Postural Control And Low Back Pain According To The Types Of Orthoses In Chronic Low Back Pain Patients (Kang, et al., 2016)	Hasil perbandingan antara sebelum dan sesudah penerapan orthosis lunak nilai VAS ($p < 0,01$) dan pada orthosis kaku nilai VAS ($p < 0,05$). Kesimpulannya menunjukkan bahwa memakai orthosis lunak lebih efektif daripada memakai orthosis kaku dalam penurunan nyeri.
6. Short-Term Pain Evolution In Chronic Low Back Pain With Modic Type 1 Changes Treated By A Lumbar Rigid Brace: A Retrospective Study (Boutevillain, et al., 2019)	Sebanyak 62 pasien dengan usia rata-rata 47 tahun dengan rata-rata nilai VAS nyeri awal 6,7/10 menerima CRLB (<i>Custom-made Rigid Lumbar Brace</i>) selama 3 bulan dan didapatkan hasil secara keseluruhan 49/62 (79%) pasien menunjukkan peningkatan nyeri 30%, 39/62 (62,9%) pasien menunjukkan peningkatan rasa sakit 50%. Setelah imobilisasi 3 bulan dengan CRLB presentase peningkatan rata-rata 49%. Dan nyeri kambuh pada 30/46 (65,2%) pasien setelah penarikan CRLB dengan 16 data hilang. Kesimpulannya menunjukkan bahwa 79% pasien dengan <i>low back pain chronic</i> ditemukan terjadi pengurangan sebanyak 30% dalam rasa sakit pada 3 bulan dan diskopati aktif yang diobati dengan <i>rigid lumbar brace</i> selama 3 bulan.
7. Effect Of Treatment On Back Pain And Back Extensor Strength With A Spinal Orthosis In Older Women With Osteoporosis: A Randomized Controlled Trial (Alin, et al., 2019)	Hasil yang didapatkan pada kelompok spinal orthosis yang diaktifkan, kekuatan back ekstensor meningkat sebesar 26,9% dan pada kelompok latihan olahraga sebesar 22,1%, sedangkan kelompok kontrol sebesar 9,9%. Hasil ini tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok variabel apapun selain nyeri punggung yang diukur oleh Borg CR-10 yang lebih tinggi pada kelompok spinal orthosis ($p < 0,05$). Kesimpulannya perawatan 6 bulan dengan spinal orthosis tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam nyeri punggung dan kekuatan back ekstensor pada ketiga kelompok.
8. The Effect Of Two Lumbar Belt Designs On Trunk Repositioning Sense In People With And Without Low Back Pain (Boucher, et al., 2017)	Hasil kelompok LBP memiliki intensitas nyeri yang rendah (1,5 + 0,4), kecacatan yang relatif rendah (5,0 + 3,1) dan durasi nyeri < 1 bulan (n=0), 1-3 buln (n=1), 3-6 bulan (n=2), 6 bulan – 1 tahun (n=3), 1-5 tahun (n=16), dan > 5 tahun (n=16). Skor ketidakstabilan lumbar menunjukkan distribusi normal, dengan variasi yang

		hampir maksimal (skor rata-rata 8,7 + 2,8 / kisaran 2-14). Kesimpulannya tidak menemukan peningkatan dalam proprioceptive lumbar dengan penggunaan lumbar belt untuk pasien LBP atau sehat.
9.	Effectiveness Of Lumbar Supports In Low Back Functional And Disability In Assembly-Line Workers (Cervero, et al., 2019)	Hasil yang didapatkan yaitu tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol dan intervensi yang ditemukan pada awal dalam variabel usia, berat badan, tinggi badan dan <i>body massa index</i> . Semua subjek menunjukkan nyeri pinggang dalam 12 bulan terakhir menurut hasil dari Kuesioner Nordic.
10.	Influence Of Elastic Lumbar Support Belts On Trunk Muscle Function In Patients With Non-Specific Acute Lumbar Back Pain (Anders & Hubner, 2019)	hasil nyeri dalam ANOVA pada efek umum ($p = 0,048$, $\eta^2p = 0,189$), dan saat mendeteksi efek sistematis dari efek utama belt ($p = 0,210$, $\eta^2p = 0,052$), hasil tersebut menunjukkan tingkat rata-rata nyeri T1 (tepat setelah penugasan) diklasifikasikan sebagai relatif rendah yaitu $1,95 \pm 1,83$ (Belt) dan $2,54 \pm 1,88$ (Control), yang artinya kelompok belt menunjukkan penurunan yang lebih nyata. Sedangkan dalam gangguan fungsional menunjukkan nilai dalam ODI tidak ada perbedaan sistematis antara kedua kelompok tersebut. Hasil dibandingkan dengan TI, penurunan signifikan dalam penurunan fungsional ditunjukkan pada semua pemeriksaan lanjutan, dan ukuran efek selalu menunjukkan nilai yang lebih tinggi unuk kelompok belt.

PEMBAHASAN

A. Efek Penggunaan Korset Terhadap nyeri punggung bawah

Penurunan nyeri punggung bawah menggunakan korset sangat efektif. Dengan pemakaian yang tepat, masing-masing bagian akan bekerja secara maksimal, bagian posterior korset berkontak secara penuh dengan

vertebra sehingga bisa memberi support pada lumbal yang akan mengurangi beban pada corpus, serta adanya penekanan hidrostatis yang berperan membantu memberikan posisi yang stabil sehingga akan mengurangi rasa nyeri pada area lumbal. Namun korset memiliki beberapa efek samping, yang utamanya adalah kulit, dampak

pskiologis dan potensi gangguan kardiorespirasi dan pencernaan (Zubaidi, Wahyudi, & Syafi'i, 2012; Ningsih, Setyawan, & Baroroh, 2016; Boutevillain, et al., 2019; Kang, et al., 2016; Anders, et al., 2019).

Korset merupakan terapi alternatif, karena memberikan stabilisasi lebih, namun korset tidak dapat menggantikan obat-obatan medis, sehingga harus menjadi obat pelengkap dalam penanganan nyeri punggung bawah (Zomalheto, Agbodande, & Avimadje, 2015).

Penggunaan korset dalam jangka waktu yang lama juga harus disertai dengan exercise, seperti *back exercise*, karena akan berpotensi menimbulkan atrofi otot sehingga otot menjadi lemah dan mudah mengalami cedera. Dilakukannya exercise dapat meningkatkan kekuatan otot-otot perut dan punggung sehingga keadaannya lebih stabil (Susilowati & Kuntono, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Ada pengaruh penggunaan korset terhadap nyeri punggung bawah. Penggunaan korset merupakan metode

pelatihan alternatif, yang terdapat pengaruh terhadap penurunan derajat nyeri. Saat menggunakan korset tentu harus memperhatikan cara pemakaian yang benar, waktu pemakaian dan jenis korset yang akan dipakai, dikarenakan jika pemakaian korset dalam jangka panjang dapat menyebabkan melemahnya otot-otot trunk sehingga akan terjadi penurunan pada fungsionalitas punggung dan disertai dengan exercise untuk meningkatkan otot-otot punggung

B. Saran

1. Bagi pengguna korset
Menerapkan pemakaian korset terhadap nyeri punggung bawah dengan benar dan tepat supaya korset dapat bekerja secara maksimal.
2. Bagi peneliti selanjutnya
Dapat dilakukan penelitian secara langsung dilapangan dengan memperhatikan cara pemakaian dan durasi pemakaian dari korset.
3. Bagi profesi
Dijadikan sebagai salah satu intervensi untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien nyeri punggung bawah dan juga dapat dilakukan penelitian selanjutnya mengenai

penggunaan korset terhadap fungsionalitas lumbar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alin, C. K., Uzunel, E., Kronhed, A.-C. G., Alinaghizadeh, H., & Salminen, H. (2019). Effect Of Treatment On Back Pain And Back Extensor Strength With A Spinal Orthosis In Older Women With Osteoporosis: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Osteoporosis* , 5 (14), 1-10.
- Anders, C., & Hubner, A. (2019). Influence Of Elastic Lumbar Support Belts On Trunk Muscle Function In Patients With Nonspecific Acute Lumbar Back Pain. *PLOS ONE* , 1 (14), 1-14.
- Boucher, J.-A., Roy, N., Preuss, R., & Lariviere, C. (2017). The Effect Of Two Lumbar Belt Designs On Trunk Repositioning Sense In People With And Without Low Back Pain. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* , 306-311.
- Boutevillain, L., Bonnin, A., Chabaud, A., Morel, C., Giustiniani, M., Pereira, B., et al. (2019). Short-Term Pain Evolution In Chronic Low Back Pain With Modic Type 1 Changes Treated By A Lumbar Rigid Brace: A Retrospective Study. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* , 3-7.
- Cervero, A. V., Pelay, J. R., Seruendo, L. E., Tejero, B. L., Crevillen, A. A., Ruete, J. A., et al. (2019). Effectiveness Of Lumbar Supports In Low Back Functionality And Disability In Assembly-Line Workers. *Industrial Health* , 588-595.
- Demiris, G., Oliver, D. P. dan Washington, K. T. (2019) "Defining and Analyzing the Problem," *Behavioral Intervention Research in Hospice and Palliative Care*, hal. 27-39.
- Kang, J.-I., Kwon, H.-M., Jeong, D.-K., Choi, H., Moon, Y.-J., & Park, J.-S. (2016). The Effects On Postural Control And Low Back Pain According To The Types Of Orthoses In Chronic Low Back Pain Patients. *The Journal of Physical Therapy Science* , 3074-3077.
- Ningsih, C. T., Setyawan, D., & Baroroh, L. (2016). Pengaruh Penggunaan Elastic Lumbal Corset Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Pinggang Pada Buruh Tani Di Desa Tinawas Nogosari Boyolali. *Jurnal Keterampilan Fisik* , 1 (2), 75-152.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi
- Susilowati, S. T., & Kuntono, H. P. (2016). Pengaruh Pemberian Korset Lumbal Dan Back Exercise Pada Pasien Low Back Pain Non Specific Di Klinik

- Fisioterapi Fitasoma
Surakarta Tahun 2014.
*Jurnal Terpadu Ilmu
Kesehatan* , 5 (1), 7-13.
- Torre, G. La, Backhaus, I. dan Alice,
M. (2015) “Rating for
narrative reviews : concept
and development of the
International Narrative
Systematic Assessment
tool,” *Senses Sci*, 2(1), hal.
31–35.
- Zomalheto, Z., Agbodande, A., &
Avimadje, M. (2015).
Effect Of Plaster Corset In
Acute Low Back Pain In
Less Developed Country.
*The Egyptian
Rheumatologist* , 147-150.
- Zubaidi, A., Wahyudi, S. D., & Syafi'i,
M. (2012). Keefektifan
Elastis Lumbal Corset
Terhadap Progresivitas
Derajat Nyeri Pada Pasien
Low Back Pain. *Jurnal
Terpadu Ilmu Kesehatan* ,
66-69.