

# PIJAT PUNGGUNG DAN PENGARUHNYA TERHADAP INTENSITAS NYERI PUNGGUNG PEKERJA PENGANGKUT BARANG DI PASAR INDUK JAKABARING

**Mujahidin**

Program Studi Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada Palembang

Jl. Syech Abdul Somad No 28 Kel. 22 Ilir Palembang

Email : mujahidiners@yahoo.com

## **Abstrak**

*Di pasar induk Jakabaring Palembang terdapat pekerja pengangkut beban. Beban yang diangkut dikisaran 50 kg sampai 100 kg. Pekerjaan ini sering kali menimbulkan permasalahan nyeri pada area punggung karna memang pekerjaan mengangkat beban ini bertumpu pada punggung ditambah lagi posisi tubuh saat mengangkat cenderung membungkuk dan menempuh jarak cukup jauh yaitu sekitar 200 meter dari dalam pasar ke tempat parkir mobil yang ada di pinggir jalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pijat punggung terhadap intensitas nyeri punggung pekerja pengangkut barang di pasar induk Jakabaring Palembang. Penelitian adalah penelitian Quasy Eksperiment pre test post test design. Pengambilan sampel dengan tehnik purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang. Analisis data menggunakan Uji Wilcoxon. Dari hasil penelitian diketahui jika sebelum dilakukan pijat punggung sebanyak 40 orang sampel mengalami nyeri punggung intensitas sedang dengan skala nyeri 4-7, dan setelah dilakukan pijat punggung sebanyak 40 orang sampel mengalami penurunan intensitas nyeri punggung menjadi nyeri ringan dengan skala nyeri 1-3. Hasil uji Wilcoxon didapat nilai p value 0,000. Berdasarkan hasil tersebut maka disimpulkan bahwa pijat punggung memberikan pengaruh signifikan terhadap intensitas nyeri punggung pekerja pengangkut barang di pasar induk Jakabaring Palembang.*

**Kata Kunci :** *Pijat Punggung, Nyeri Punggung Pekerja Pengangkut Barang*

## **Abstract**

*In the Jakabaring Palembang market, there are load-carrying workers. Loads transported in the range of 50 kg to 100 kg. This work often causes pain problems in the back area because the work of lifting weights relies on the back plus the body position when transporting tends to bend and travel quite a distance, which is about 200 meters from the market to the car park on the side of the road. This study aims to determine the effect of back massage on the intensity of back pain of freight forwarders at the Jakabaring Palembang wholesale market. This research is a Quasy Experiment research pre test post test design. Sampling with purposive sampling technique with a total sample of 40 people. Data analysis using Wilcoxon test. From the results of the study, it is known that before the back massage, 40 samples experienced moderate-intensity back pain with a pain scale of 4-7, and after back massage, 40 samples experienced a decrease in the intensity of back pain to mild pain with a pain scale of 1-3. Wilcoxon test results obtained a p value of 0.000. Based on these results, it is concluded that back massage has a significant effect on the intensity of back pain for freight forwarders at the Jakabaring Palembang main market.*

**Keywords:** *Back Massage, Freight Worker Back Pain*

## PENDAHULUAN

Pasar induk Jakabaring merupakan pasar terbesar yang ada di Kota Palembang yang menunjang dan menyediakan berbagai macam kebutuhan pokok masyarakat kota Palembang dan daerah

sekitarnya. Di pasar ini ada banyak sekali masyarakat yang mencari nafkah, salah satunya dengan menjadi pekerja pengangkut barang atau biasa disebut masyarakat sekitar dengan kuli angkut. Pekerjaan yang dilakukan cukup sederhana yaitu mengangkut barang barang dengan beban bervariasi mulai dari beban ringan sampai dengan beban yang cukup berat mencapai 50 kg, misalnya seperti mengangkut kentang, kubis dan lain lain. Proses mengangkut ini dilakukan menggunakan keranjang yang diangkat seperti menggunakan tas ransel dari satu tempat ke tempat lain, biasanya dari dalam pasar menuju ke tempat parkir mobil yang ada di pinggir jalan.

Pekerjaan yang dilakukan ini sering kali menimbulkan permasalahan kesehatan, yang paling sering adalah mengalami nyeri punggung. Ada beberapa cara yang biasanya dilakukan oleh pekerja angkut untuk mengatasi permasalahan nyeri punggung yang dialaminya, untuk kondisi nyeri yang cukup ringan pekerja berupaya mengatasinya dengan mengoleskan minyak gosok yang menimbulkan sensasi hangat di kulit. Namun untuk kondisi nyeri yang cukup mengganggu pekerja angkut akan mengunjungi layanan kesehatan seperti puskesmas untuk berobat, sebagian pekerja angkut lain membiarkan kondisi nyeri punggung yang dirasakannya karna menganggap sudah biasa dan beberapa hari akan hilang sendiri.

Beberapa tehnik yang bisa digunakan untuk mengatasi permasalahan nyeri dalam keperawatan yaitu dengan menggunakan dua tehnik, pertama adalah tehnik distraksi dan yang kedua adalah tehnik relaksasi. Kedua

tehnik ini sudah cukup lazim digunakan khususnya di keperawatan dalam mengatasi permasalahan nyeri.

Penelitian tentang nyeri punggung dan tehnik manajemen nyeri sudah sangat banyak dilakukan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Saravana Kumar, Kate Beaton, Tricia Hughes tahun 2013 dengan judul *The effectiveness of message therapy for the treatment of non spesific low back pain*. Hasil penelitiannya mengungkapkan tentang keefektifan terapi pijat untuk pengobatan nyeri punggung bawah non spesifik. Penelitian selanjutnya juga pernah dilakukan oleh Ardi Utomo dan B.M. Wara Kushartanti pada tahun 2019 yang meneliti tentang efektivitas *massage frirage* dan kombinasi *back massage stretching* untuk mengatasi permasalahan nyeri pinggang. Dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui jika *massage frirage* memberikan dampak terhadap penyembuhan nyeri punggung.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Seung-Kook Kim, Aran Min, Chuljin Jeon, Taeyun Kim, Soohyun Cho, Su-Chan Lee, Choon-Key Lee tahun 2020 dengan judul penelitiannya *Clinical outcomes and cost-effectiveness of massage chair therapy versus basic physiotherapy in lower back pain patients*. Hasil penelitian mereka mengungkapkan tentang penggunaan kursi pijat terhadap pengobatan nyeri. Kemudian pada tahun 2017 Ni PP Kusuma Dewi, I Nyoman Sutresna, I Made Dwie Pradnya Susila meneliti tentang pengaruh *back massage* terhadap tingkat nyeri tulang belakang pada kelompok tani semangka mertha abadi di Desa Yeh Sumbul. Hasil penelitian mereka mengungkapkan bahwa pijat punggung memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap tingkat nyeri punggung bawah. Di tahun 2012 Cherkin DC, Sherman KJ, Kahn J et al melakukan penelitian yang mirip seperti yang dilakukan oleh Ni PP Kusuma Dewi dkk, hasilnya juga

menunjukkan hasil yang cukup signifikan dalam mengurangi rasa nyeri punggung bawah dan masih banyak lagi penelitian penelitian lain tentang pijat punggung dan pengaruhnya terhadap intensitas nyeri seperti pada nyeri haid osteoarthritis (Mira Triharini dkk), nyeri post operasi appendiksitis (Tiarnida dkk 2018), hal serupa juga pernah dilakukan oleh Irawan Wirya, Margareth Duma Sari tahun 2013 yang meneliti Pengaruh pemberian pijat punggung dan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post appendiktomi. Penelitian tentang pijat dan nyeri post operasi laparatomi dilakukan oleh Rizky T D tahun 2019. Penelitian tentang pijat dan nyeri pada proses persalinan oleh Elly Wahyuni, Reka Lagora Marsofely, Chyntamie Wulandari tahun 2018. Liva Maita 2016. MS. Jeelani Saima Habeeb and Dr. Manju Chhughani dan oleh Deepika Sethi, Seema Barnabas tahun 2017. Zuliani pada tahun 2013 meneliti tentang nyeri haid. Fatemeh Muhaddes, Narges Ghaderi Ehsanpour, Tahereh Najafi Ghezaljeht tahun 2018 meneliti tentang pijat dan tingkat kecemasan pada pasien gagal jantung. Muhammad Ardi, Dyah Ekowatiningsih tahun 2017 meneliti tentang efektivitas *slow stroke back massage* dalam meningkatkan relaksasi pasien stroke. Kemudian Amol Sable, Thangaraj Sivabalan, Akshaya Narayan Shetti. Juga pernah meneliti tentang efektivitas pijat punggung terhadap pasien dengan gagal jantung kongestif.

Dari sekian banyak kajian hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas, terlihat bahwa kajian tentang nyeri punggung dan manajemen nyeri yang digunakan memberikan hasil yang sebagian besar signifikan dalam mengatasi permasalahan nyeri. Dikeseempatan kali ini akan dilakukan kajian penelitian tentang pijat punggung pada pekerja pengangkut barang di pasar induk Jakabaring kemudian

akan dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap intensitas nyeri pada pekerja tersebut.

## **TUJUAN PENELITIAN**

### **Tujuan Umum**

Diketahui pengaruh pijat punggung terhadap intensitas nyeri punggung pekerja pengangkut barang di pasar induk jakabaring

### **Tujuan Khusus**

Diketahui intensitas nyeri punggung pekerja pengangkut barang di Pasar Induk Jakabaring sebelum diberikan pijat punggung.

Diketahui intensitas nyeri punggung pekerja pengangkut barang di Pasar Induk Jakabaring sesudah diberikan pijat punggung.

Diketahui pengaruh pijat punggung terhadap intensitas nyeri punggung pekerja pengangkut barang di Pasar Induk Jakabaring

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy Eksperimen pre test post test design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2021 bertempat di pasar induk Jakabaring Palembang.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja pengangkut barang di pasar induk Jakabaring dan sampel dalam penelitian ini adalah pekerja pengangkut barang di pasar induk jakabaring berjumlah 40 orang yang dipilih dengan tehnik *purposive sampling* serta memenuhi kriteria yang telah ditentukan yaitu pekerja pengangkut barang, lama bekerja < 3 bulan bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan mengalami permasalahan nyeri punggung.

Alat dan bahan yang digunakan terdiri dari formulir pengukuran intensitas nyeri dan penggunaan aplikasi zoom meeting ,Whatshap, telepon dan SMS untuk

berkomunikasi.

Proses pelaksanaan penelitian dimulai dengan menghubungi sampel untuk kesediaan berpartisipasi dalam proses penelitian dengan menggunakan HP/Telpon untuk meminimalisir intensitas pertemuan langsung di masa pandemi. Setelah dihubungi dan syarat syarat sebagai sampel terpenuhi selanjutnya dijadwalkan pertemuan langsung untuk pelaksanaan pengukuran intensitas nyeri punggung dan pelaksanaan pijat punggung. Kegiatan ini dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan untuk mencegah penyebaran dan penularan virus covid 19 serta dilakukan secara bertahap yaitu sebanyak 3 orang sampel dalam sehari agar pelaksanaan penelitian dapat lebih maksimal. Setelah semua sampel dilakukan pengukuran nyeri dan telah dilakukan pijat untuk mengatasi nyeri selanjutnya dilakukan rangkaian pengolahan dan analisis data hasil penelitian. Rangkaian pengolahan data diawali dengan mengentry data dan selanjutnya diolah dengan menggunakan program SPSS. Pertama yang dilakukan adalah menilai sebaran data apakah berdistribusi normal atau tidak dikarenakan uji hipotesis yang akan digunakan adalah uji T Berpasangan yang mensyaratkan sebaran data harus berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas diketahui jika sebaran data tidak berdistribusi normal sehingga uji hipotesis yang digunakan dalam menganalisis adalah uji alternatif dari uji T Berpasangan yaitu uji *Wilcoxon*.

**HASIL PENELITIAN  
ANALISA UNIVARIAT**

**1. Umur Sample Penelitian**

**Tabel 1**  
**Umur Sampel Penelitian**

Umur	Frekuensi	Persen
------	-----------	--------

30	1	5.0
38	2	2.5
30	1	2.5
37	3	7.5
39	1	2.5
35	1	2.5
31	1	2.5
33	2	5.0
34	1	2.5
35	4	10.0
36	1	2.5
37	2	5.0
38	2	5.0
39	1	2.5
32	1	2.5
33	2	5.0
36	2	5.0
38	2	5.0
39	3	7.5
30	2	5.0
32	1	2.5
38	2	5.0
39	1	2.5
30	1	2.5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

**2. Jenis Kelamin Sampel Penelitian**

**Tabel 2**  
**Jenis Kelamin Sampel Penelitian**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen
Laki Laki	40	100.0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

**3. Pekerjaan**

**Tabel 3**  
**Pekerjaan**

Status Pekerjaan	Frekuensi	Persen
Pengangkut Barang	40	100.0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

**4. Nyeri Sebelum Dilakukan Pijat Punggung**

**Tabel 4**  
**Nyeri Sebelum dilakukan Pijat Punggung**

Nyeri Sebelum	Frekuensi	Persen
Nyeri Ringan	0	0

Nyeri Sedang	40	100.0
Nyeri Berat	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

## 5. Nyeri Sebelum Dilakukan Pijat Punggung

**Tabel 5**  
Nyeri Sesudah dilakukan Pijat Punggung

Nyeri Sebelum	Frekuensi	Persen
Nyeri Ringan	40	100.0
Nyeri Sedang	0	0
Nyeri Berat	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

## 6. Hasil Uji Wilcoxon

**Tabel 6**  
Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon Sebelum – Sesudah <i>Range of Motion</i>	
Z	-4,902
P. value	0,000

Tabel 1 diatas menunjukkan karakteristik umur sampel penelitian yang bervariasi mulai dari paling muda umur 30 tahun dan paling tua umur 40 tahun sesuai dengan batasan umur sample yang ditentukan. Di table 2 jenis kelamin sampel penelitian yang kesemuanya ber jenis kelamin laki laki (100.0%). Pada tabel 3 status pekerjaan, semua sampel yang berpartisipasi bekerja sebagai pekerja pengangkut barang di pasar induk jakabaring palembang..

Tabel 4 intensitas nyeri sebelum dilakukan pijat punggung sebanyak 40 orang sampel mengalami nyeri punggung dengan intensitas nyeri sedang dan tabel 5 intensitas nyeri setelah dilakukan pijat punggung sebanyak 40 orang sampel mengalami penurunan intensitas nyeri punggung menjadi nyeri ringan.

Tabel 6 hasil analisis dengan menggunakan uji *wilcoxon* diketahui jika

nilai *p value* 0.000 yang berarti menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pijat punggung terhadap penurunan intensitas nyeri punggung pekerja pengangkut barang di pasar induk Jakabaring Palembang.

## PEMBAHASAN

Jika dilihat hasil penelitian yang telah dikemukakan. Terdapat keselarasan dari hasil penelutian yang telah dilakukan oleh peneliti dan beberapa penelitian penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Kumar S *et al* pada tahun 2013, dimana hasil penelitian mereka menemukan beberapa bukti tentang keefektifan terapi pijat untuk pengobatan nyeri punggung bawah non spesifik.

Utomo dan Kushartanti pada tahun 2019 juga pernah melakukan penelitian tentang efektivitas *massage frirage* dan kombinasi *back massage stretching* untuk penyembuhan nyeri pinggang. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *massage frirage* berdampak baik pada penyembuhan nyeri punggung.

Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Seung-Kook Kim, Aran Min, Chuljin Jeon, Taeyun Kim, Soohyun Cho, Su-Chan Lee, Choon-Key Lee pada tahun 2020 dengan judul penelitiannya *Clinical outcomes and cost-effectiveness of massage chair therapy versus basic physiotherapy in lower back pain patients*. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa penggunaan kursi pijat merupakan pengobatan yang menjanjikan untuk pengendalian nyeri.

Ni PP Kusuma Dewi, I Nyoman Sutresna, I Made Dwie Pradnya Susila pada tahun 2017 juga pernah meneliti tentang pengaruh *back massage* terhadap tingkat nyeri tulang belakang pada kelompok tani semangka mertha abadi di Desa Yeh Sumbul. Hasil penelitian mereka

mengungkapkan bahwa pijat punggung memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap tingkat nyeri punggung bawah. Cherkin DC, Sherman KJ, Kahn J *et al* tahun 2012 juga pernah melakukan penelitian yang mirip seperti yang dilakukan oleh Ni PP Kusuma Dewi dkk, hasilnya juga menunjukkan hasil yang cukup signifikan dalam mengurangi rasa nyeri punggung bawah.

Pijat punggung dapat dilakukan sebagai salah satu pilihan alternatif selain penggunaan obat untuk mengurangi rasa nyeri khususnya nyeri yang terjadi pada area punggung belakang. Pijat punggung yang dilakukan dapat membantu lancarnya proses sirkulasi darah didalam jaringan sehingga kebutuhan jaringan akan oksigen dapat tercukupi dengan baik

Selain melakukan pijatan untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri pada area punggung yang terjadi akibat dari mengangkat beban berat hal hal juga harus diperhatikan oleh pekerja. Pertama adalah memperhatikan beban yang diangkat, beban yang diangkat tidak boleh terlalu berat melebihi kapasitas kemampuan tubuh. Seorang pekerja pengangkut beban tentunya akan sudah paham dengan berapa beban maksimum yang mampu ia angkat. Angkatlah beban yang sesuai atau masih bisa ditoleransi oleh tubuh.

Yang kedua posisi tubuh dalam mengangkat beban usahakan jangan banyak dilakukan dengan membungkuk karna kondisi ini akan membuat stuktur tubuh menjadi tidak ergonomis yang pada akhirnya kondisi ini akan memperbesar peluang untuk terjadinya nyeri pada punggung ketika melakukan proses mengangkat beban.

Yang ketiga perkirakan jarak angkat, usahakan jangan terlalu jauh mengangkat beban yang berat. Kembali lagi bahwa pekerja yang sudah berpengalaman idealnya pasti sudah dapat memperkirakan

kemampuan jarak yang bisa ditempuh dari beban yang ia angkat.

Ketiga hal tersebut idealnya perlu diperhatikan oleh pekerja yang mengangkut beban di Pasar Induk Jakabaring agar potensi untuk mengalami kondisi nyeri punggung atau mungkin pada kondisi yang lebih buruk seperti cedera dapat diminimalisir.

## KESIMPULAN

Dari 40 orang sampel yang berpartisipasi dalam proses penelitian terdapat 40 orang sampel (100%) yang mengalami nyeri punggung dengan intensitas nyeri sedang sebelum diberikan pijat punggung, dan terdapat 40 orang sampel (100%) yang mengalami penurunan intensitas nyeri punggung dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan setelah diberikan pijat punggung.

Nilai *p value* 0.000 didapatkan dari hasil analisis dengan menggunakan uji *wilcoxon*, hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan dari pijat punggung terhadap penurunan intensitas nyeri punggung pada pekerja pengangkut barang di pasar induk Jakabaring Palembang.

## SARAN

Pijat punggung dapat dilakukan oleh pekerja pengangkut barang yang mengalami nyeri pada punggung. Oleh karna itu, penggunaan obat-obatan untuk menurunkan rasa nyeri dapat dikurangi dan dapat diganti dengan menggunakan pijat punggung

Selain itu memperhatikan beban yang diangkat, posisi tubuh ketika mengangkat, jarak mengangkat juga harus diperhatikan oleh pekerja pengangkut barang agar resiko untuk mengalami nyeri atau bahkan mungkin cedera akibat mengangkat beban ini dapat diminimalisir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amol Sable, Thangaraj Sivabalan, Akshaya Narayan Shetti. *Effectiveness of back massage on sleep pattern among patients with congestive cardiac failure*. National Library of Medicine. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov respiratory.unsri.ac.id
- Cherkin DC, *et al* (2012). *Massage shown to benefit patients with chronic low back pain*. Journal of the American Osteopathic Association
- Deepika Sethi, Seema Barnabas (2017). *A pre-experimental study to evaluate the effectiveness of back massage among pregnant women in first stage of labour patients admitted in labour room of selected hospital, Ludhiana, Punjab, India*. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology Volume 6 Nomor 1 ISSN : 2320-1789
- Elly Wahyuni, Reka Lagora Marsofely, Chyntamie Wulandari (2018). *Deep back massage effect on the reduction of active phase 1 labor pain at the Curup Public Hospital Indonesia*. International Journal of Science : Basic and Applied Research (IJBAR) Volume 42 Nomor 4
- Fatemeh Muhaddes, Narges Ghaderi Ehsanpour, Tahereh Najafi Ghezeljeh (2018). *The effect of slow stroke back massage on anxiety in female patients with heart failure*. Researchgate.net
- Hildani (2012). *Nyeri punggung*. Eprints.ulm.ac.id
- Irawan Wirya, Margareth Duma Sari (2013). *Pengaruh pemberian massase punggung dan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post appendiktomi di zaal C RS HKBP Balige*. Jurnal Keperawatan HKBP Balige Volume 1 Nomor 1
- Kumar *et al*, (2013) *The effectiveness of message therapy for the treatment of non spesific low back pain ; a systematic review of systematic reviews*. International Journal of General Medicine
- Liva Maita (2016) *Pengaruh Deep Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan*. Journal.unusa.ac.id
- Mira Triharini, Mardiyah, Setho Hadisuyatmana (2010). *Cutaneous stimulation : Slow stroke back massage reduces the intensity of osteoarthritis pain of elderly*. Jurnal Ners Volume 5 Nomor 1 e-ISSN 2502-5791
- Muhammad Ardi, Dyah Ekowatiningsih (2017). *Efektivitas slow stroke back massage dalam meningkatkan relaksasi pasien stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makasar*. Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makasar Volume 12 Nomor 1 ISSN : 2549-0567
- Maria Anita Yusiana, Heru Suwardianto (2014). *The effectiveness of deep breathing and slow stroke back massage to decrease the blood pressure on patients with hypertention*. Indonesia Nursing Journal of Education and Clinic (INJEC) Volume 1 Nomor 1 ISSN : 2527-8819
- Mahadeo B Shinde, Shabana Ajum (2014). *Effectiveness of slow back massage on quality of sleep among ICU patient's*. International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN : 2319-7064
- MS. Jeelani Saima Habeeb and Dr. Manju Chhughani. *A Study to asses the effectiveness of back massage on*

- pain among primigravida mother during first stage of labour.* International Journal of Current Research
- Ni PP Kusuma Dewi, I Nyoman Sutresna, I Made Dwie Pradnya Susila (2017). *Pengaruh Back Massage terhadap tingkat nyeri low back pain pada kelompok tani semangka mertha abadi di Desa Yeh Sumbul.* Journal Centre of Research Publication in Midwifery and Nursing.
- Rizky Tiara Damayanti, Isnaeni, Joko Wiyono (2019). *Differences pain intensity between back massage therapy and finger hold relaxation in pasien post laparatomi.* Jurnal Keperawatan Terapan Volume 5 Nomor 1
- Seung-Kook Kim, Aran Min, Chuljin Jeon, Taeyun Kim, Soohyun Cho, Su-Chan Lee, Choon-Key Lee (2020). *Clinical outcomes and cost-effectiveness of massage chair therapy versus basic physiotherapy in lower back pain patients : A randomized controlled trial.* National Library of Medicine
- Syahrul, Naimah Hayati (2018). *Pengaruh stimulus kutaneus slow stroke back massage terhadap intensitas nyeri pada penderita low back pain (LBP) di wilayah kerja Puskesmas Kurai Taji Kecamatan Parimana Selatan.* Human Care Journal Volume 3 Nomor 3. ISSN 2528-66510
- Tiarnida Nababan, Karmila Br Kaban, Ricky Rahmat Ndruru (2019). *Pengaruh tehnik back massage (masase punggung) terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi appendiksitis di RSU Royal Prima Medan.* Jurnal Keperawatan Priority Volume 2 Nomor 2 ISSN 2614-4719
- Utomo, B.M. Kushartanti W (2019). *Efektivitas massage frirage dan kombinasi back massage-stretching untuk penyembuhan nyeri pinggang.* Jurnal Keolahragaan Volume 7 Nomor 1
- Zuliani (2013). *Pengaruh stimulasi kutaneus (Slow stroke back massage) Terhadap penurunan nyeri haid (dismenorea).* Journal Eduhealth Volume 3 Nomor 2