



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 18%**

Date: Kamis, Februari 27, 2020

Statistics: 512 words Plagiarized / 2884 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

---

GAMBARAN AKTIVITAS PENJAHIT DENGAN KELUHAN LOW BACK PAIN DITINJAU DARI SEGI ERGONOMI DI PASAR SENTRAL KOTA MAKASSAR Nurul Isriyanti dan Abdur Rivai Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar nurulisriyanti22@gmail.com, 085394080095 ABSTRACT Tailor is a work that can be done individually or convectionally. To do its job, a tailor is a risk to get accidents or work-related illnesses. Sitting long enough in sewing with the wrong position and using of uncomfortable chairs can lead to complaints such as pain, aches, and even cause muscle cramps in certain parts of the body, one of them is lower back pain (Low Back Pain).

The purpose of this research is to know the idea of the tailor activities who have the Low Back Pain complaints which reviewed in terms of ergonomics side at the central market of Makassar. The type of research is a descriptive study with a cross-sectional study approach. The population was 37 people who use total sampling. The Data obtained analyzed descriptively. The results showed that from 37 respondents there were 11 respondents (30%) Seated with a suitable position and 26 respondents (70%) that sits unsuitable; There were 16 respondents (43%) Working = 2 hours and 21 respondents (57%) Working more than 2 hours; there were 22 respondents (59%) who experienced Low Back Pain complaints and 15 respondents (41%) who did not experience complaints; and the chair design that does not qualified ergonomic requirements.

The conclusion of the research was the position of sitting work, long working time and the chair design that does not ergonomics can affect the complaint of Low Back Pain at the tailor at the central market of Makassar. It is recommended that researchers examine the other variables that could affect the presence of Low Back Pain complaints on tailors. Keywords: Tailor, Ergonomics, and Low Back Pain ABSTRAK Penjahit merupakan

pekerjaan yang dapat dilakukan secara individu maupun konveksi. Dalam melakukan pekerjaannya, seorang penjahit berisiko mendapat kecelakaan maupun penyakit akibat kerja.

Duduk yang cukup lama dalam menjahit dengan posisi yang salah dan penggunaan kursi yang tidak nyaman dapat menimbulkan keluhan rasa sakit seperti ngilu, pegal-pegal, bahkan bisa mengakibatkan kram otot di bagian tubuh tertentu salah satunya nyeri punggung bawah (Low Back Pain). Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui gambaran aktivitas penjahit dengan keluhan Low Back Pain ditinjau dari segi ergonomi di Pasar Sentral Kota Makassar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional study. Populasi berjumlah 37 orang dengan menggunakan total sampling. Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 37 responden terdapat 11 responden (30%) duduk dengan posisi yang sesuai dan 26 responden (70%) yang duduk tidak sesuai; terdapat 16 responden (43%) yang bekerja = 2 jam dan 21 responden (57%) yang bekerja lebih dari 2 jam; terdapat 22 responden (59%) yang mengalami keluhan Low Back Pain dan 15 responden (41%) yang tidak mengalami keluhan; dan desain kursi tidak memenuhi syarat ergonomi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah posisi kerja duduk, lama waktu kerja serta desain kursi yang tidak ergonomi dapat memengaruhi keluhan Low Back Pain pada penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar.

Disarankan peneliti selanjutnya agar meneliti variabel lain yang dapat memengaruhi adanya keluhan Low Back Pain pada penjahit. Kata kunci : Penjahit, Ergonomi, dan Low Back Pain

PENDAHULUAN Di Indonesia pekerjaan menjahit merupakan pekerjaan yang ditekuni oleh banyak orang, baik individu maupun usaha konveksi. Kelompok pekerja ini sering mengalami keadaan postur yang kaku dan beban otot yang statis akibat tugas yang berulang-ulang dengan kecepatan produksi yang tinggi.

Dalam melakukan pekerjaan, seseorang atau sekelompok pekerja berisiko mendapat kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja. Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang timbul karena hubungan kerja atau yang disebabkan oleh pekerjaan dan sikap kerja. Aktivitas sehari-hari yang menuntut banyak gerak ke depan maupun membungkuk, aktivitas mengangkat beban berat secara tidak tepat, maupun bekerja pada posisi duduk dengan jangka waktu yang lama dimungkinkan menyebabkan nyeri pada bagian anggota badan, punggung, lengan, bagian persendian, dan juga jaringan otot lainnya (Susanti dkk, 2014). Pekerjaan menjahit dilakukan dalam posisi duduk dengan cukup lama, kurang lebih 4-8 jam per hari dan dilakukan terus menerus dengan posisi membungkuk.

Duduk lama pada penjahit dengan posisi yang salah dapat mengakibatkan timbulnya keluhan rasa sakit seperti ngilu, pegal-pegal, bahkan biasa mengakibatkan kram otot di bagian tubuh tertentu (Asri, 2016). Salah satu penyakit akibat kerja (PAK) adalah nyeri punggung bawah atau Low Back Pain (LBP) yang disebabkan oleh posisi duduk yang salah pada saat bekerja yaitu sindroms klinik yang ditandai dengan gejala utama nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung bagian bawah. Nyeri punggung bawah merupakan fenomena yang seringkali dijumpai pada setiap pekerjaan. Insiden dan beratnya gangguan nyeri punggung bawah lebih sering dijumpai pada pekerja wanita dibandingkan laki-laki.

Posisi statis dalam bekerja kadang-kadang tidak dapat dihindarkan. Bila keadaan statis tersebut berlangsung terus-menerus atau berulang-ulang maka dapat menyebabkan gangguan kesehatan antara lain nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah yang timbul dapat mengakibatkan kehilangan jam kerja sehingga mengganggu produktivitas kerja (Heni dan Awaludin, 2017). Berdasarkan hasil penelitian Huldani (2018) bahwa Penjahit yang menggunakan kursi kerja sesuai tidak mengalami keluhan back pain, yang berarti seluruh responden dengan kursi kerja yang sesuai tidak mengalami keluhan back pain (23,3%), penjahit menggunakan kursi kerja tidak sesuai mengalami keluhan back pain sebanyak 13 responden (43,4%) dan penjahit menggunakan kursi kerja tidak sesuai yang tidak mengalami back pain sebanyak 10 responden (33,3%).

Terdapat hubungan bermakna antara ketidaksesuaian tinggi kursi kerja terhadap keluhan back pain pada penjahit pakaian di Pasar Bauntung Martapura dengan nilai  $p < 0,05$  yaitu  $p = 0,010$ . METODE Desain, tempat dan waktu Variabel bebas pada

penelitian ini yaitu, ergonomi yang meliputi posisi duduk, lama waktu kerja dan desain kursi; yang mempengaruhi variabel terikat, yaitu **keluhan Low Back Pain** penjahit. Lokasi pada penelitian ini adalah **di Pasar Sentral Kota** Makassar, tepatnya di Jalan Akademis Makassar. Waktu penelitian berlangsung pada bulan Februari s/d April 2019.

Jumlah dan cara pengambilan subjek **Populasi dari penelitian ini adalah semua** penjahit yang ada **di Pasar Sentral Kota Makassar** yang berjumlah 37 orang. Dan **sampel dalam penelitian ini adalah semua** penjahit yang ada **di Pasar Sentral Kota Makassar** yang berjumlah 37 orang dengan menggunakan teknik total sampling. Jenis dan cara pengumpulan data Adapun jenis **penelitian ini merupakan penelitian deskriptif** dengan pendekatan cross sectional study.

Dengan data primer diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara langsung dengan objek sasaran serta data sekunder diperoleh melalui pengumpulan **data yang bersumber dari** literatur-literatur, bahan kuliah, buku-buku **dan hasil penelitian lainnya yang** berhubungan dengan objek penelitian. Pengolahan dan analisis data Data yang diperoleh diolah secara manual dengan bantuan computer yang kemudian **disajikan dalam bentuk tabel** dan dianalisis secara deskriptif. **HASIL PENELITIAN** Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang aktivitas penjahit **dengan keluhan Low Back Pain** yang ditinjau dari segi ergonomi **di Pasar Sentral Kota Makassar** dengan hasil yang diperoleh sebagai berikut: Tabel 1 Distribusi **Responden Berdasarkan Jenis Kelamin** pada Penjahit **di Pasar Sentral Kota Makassar** No. **\_Jenis Kelamin \_Frekuensi \_Persentase % \_1. \_Pria \_13 \_35 \_2.**

**\_Wanita \_24 \_65 \_Total \_37 \_100 \_Sumber : Data Primer, 2019** Pada tabel 1 terlihat bahwa dari 37 responden terdapat 13 orang **yang berjenis kelamin pria** dengan persentase 35% dan 24 orang yang berjenis kelamin wanita dengan persentase 65%.

Tabel 2 Distribusi **Responden Berdasarkan Umur** pada Penjahit **di Pasar Sentral Kota Makassar** No. **\_Umur \_Frekuensi \_Persentase % \_1. \_= 39 tahun \_17 \_46 \_2. \_40 – 49 tahun \_17 \_46 \_3. \_= 50 tahun \_3 \_8 \_Total \_37 \_100 \_Sumber : Data Primer, 2019** Berdasarkan tabel 2, distribusi umur responden pada umur 30-40 tahun sebanyak 20 orang dengan persentase 54%, pada umur 41-50 tahun sebanyak 14 orang dengan persentase 38% dan pada umur 51-60 tahun sebanyak 3 orang dengan persentase 8%.

Tabel 3 Distribusi **Responden Berdasarkan Masa Kerja** pada Penjahit **di Pasar Sentral Kota Makassar** No. **\_Masa Kerja \_Frekuensi \_Persentase % \_1. \_= 5 tahun \_6 \_16 \_2.**

**\_> 5 tahun \_31 \_84 \_Total \_37 \_100 \_Sumber : Data Primer, 2019** Pada **tabel 3 menunjukkan bahwa** terdapat 6 orang responden yang mempunyai masa kerja = 5 tahun (16%) dan terdapat 31 orang responden dengan masa kerja > 5 tahun (84%). Tabel 4 Distribusi Posisi Kerja Duduk Penjahit **di Pasar Sentral Kota Makassar** No. **\_Posisi Kerja**

Duduk \_Frekuensi \_Persentase % \_1. \_Sesuai \_11 \_30 \_2. \_Tidak Sesuai \_26 \_70 \_Total \_37 \_100 \_Sumber : Data Primer, 2019 Pada tabel 4 menunjukkan bahwa dari 37 responden terdapat 11 responden yang duduk dengan posisi yang sesuai dengan persentase 30% dan sebanyak 26 responden (70%) yang duduk dengan posisi yang tidak sesuai dengan ergonomi. Tabel 5 Distribusi Lama Waktu Kerja Penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar No. \_Lama Waktu Kerja \_Frekuensi \_Persentase % \_1. \_Sesuai \_16 \_43 \_2.

\_Tidak Sesuai \_21 \_57 \_Total \_37 \_100 \_Sumber : Data Primer, 2019 Berdasarkan tabel 5, distribusi lama waktu kerja penjahit dari 37 responden terdapat 16 responden yang bekerja sesuai (= 2 jam) dengan persentase 43% dan terdapat 21 responden yang bekerja tidak sesuai (> 2 jam) dengan persentase 57%. Tabel 6 Distribusi Keluhan Low Back Pain pada Penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar No. \_Keluhan Low Back Pain \_Frekuensi \_Persentase % \_1. \_Ada Keluhan \_22 \_59 \_2. \_Tidak Ada Keluhan \_15 \_41 \_Total \_37 \_100 \_Sumber : Data Primer, 2019 Pada tabel 6 menunjukkan bahwa dari 37 responden yang mengalami keluhan Low Back Pain sebanyak 22 orang dengan persentase 59% dan yang tidak mengalami keluhan Low Back Pain sebanyak 15 orang dengan persentase 41%.

Dan dari observasi yang telah dilakukan di lapangan untuk melihat desain kursi yang digunakan oleh penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar, hasil yang didapatkan adalah ada beberapa kriteria kursi ergonomi yang tidak memenuhi syarat sehingga kursi yang digunakan penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar tidak memenuhi syarat. PEMBAHASAN Adanya keluhan nyeri punggung atau Low Back Pain dapat dipengaruhi oleh posisi duduk, lama waktu kerja, bahkan desain kursi yang digunakan. Dari hasil observasi yang dilakukan di lapangan, beberapa penjahit mengaku bahwa tidak mengalami keluhan Low Back Pain sewaktu bekerja ketika duduk dengan posisi tidak ergonomi.

Hal ini terjadi dikarenakan beberapa orang telah terbiasa melakukan hal tersebut dalam posisi duduk yang sebenarnya salah. Adapun beberapa penjahit mengaku mengalami keluhan Low Back Pain sewaktu bekerja. Hal tersebut menimbulkan ketidaknyamanan penjahit dalam menyelesaikan pekerjaannya. Pada posisi duduk tekanan tulang belakang akan meningkat dibanding berdiri atau berbaring, bila posisi duduk tidak benar. Oleh karena itu perlu sikap duduk yang benar dan dapat relaksasi (tidak statis) (Gempur, 2004).

Ada 26 responden yang bekerja dengan posisi duduk condong ke depan/membungkuk sehingga membuat badan tidak nyaman dan menimbulkan rasa nyeri pada bagian punggung bawah (Low Back Pain) responden. Posisi kerja duduk responden yang tidak

nyaman juga dipengaruhi oleh bentuk desain kursi. Desain kursi yang tinggi dapat menimbulkan posisi kerja duduk cenderung membungkuk. **Keluhan Low Back Pain** yang dirasakan responden dapat juga dipengaruhi oleh lama waktu kerja selama proses menjahit. Untuk menyelesaikan sebuah pesanan jahitan waktu yang digunakan adalah  $\pm$  2 jam seperti mengukur bahan, memotong bahan serta menjahit. Sikap membungkuk yang dilakukan ketika memotong bahan (cutting) dapat **memberikan tekanan pada punggung, bahu, dan lengan**. Sikap seperti ini cepat menimbulkan kelelahan dan berpotensi cidera jika dilakukan berulang-ulang **dan dalam waktu yang lama**.

Solusi **yang dapat digunakan adalah** mengubah mengubah posisi kerja yang tidak benar menjadi tegap sehingga dapat mengurangi kerja pergelangan tangan dan kaki (Wulandari, 2017). Dengan posisi kerja yang tidak nyaman selama proses menjahit dari awal pengukuran bahan sampai selesai dijahit dapat mempengaruhi lama waktu pesanan jahitan tersebut selesai ( $>$  2 jam) akibat adanya rasa nyeri pada bagian punggung bawah responden. **Durasi adalah jumlah waktu terpajan faktor risiko. Durasi didefinisikan sebagai durasi singkat jika  $<$  1 jam per hari, durasi sedang yaitu 1-2 jam per hari, dan durasi lama yaitu  $>$  2 jam per hari.**

Durasi terjadinya postur janggal yang berisiko bila postur tersebut dipertahankan lebih dari 10 detik. Risiko fisiologis utama yang dikaitkan dengan gerakan yang sering dan berulang-ulang adalah kelelahan otot (Wijayanti, 2017). Pada penelitian kali ini juga diperoleh hasil pada tabel 1 yaitu distribusi **responden yang berjenis kelamin pria sebanyak** 13 orang (35%) dan wanita sebanyak 24 orang (65%). Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa lebih banyak responden berjenis kelamin wanita yang dapat berpotensi **mengalami keluhan Low Back Pain**. Prevalensi terjadinya LBP lebih banyak pada wanita dibandingkan dengan laki-laki.

Jenis **kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot rangka. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah dari pria** (Andini, 2015). Desain kursi yang digunakan penjahit juga dapat mempengaruhi adanya **keluhan Low Back Pain**. Desain kursi yang terlalu tinggi dari meja jahit membuat penjahit duduk cenderung membungkuk untuk mendapatkan posisi yang dapat menjangkau meja jahit. Hal tersebut membuat penjahit merasa tidak nyaman dalam bekerja serta penjahit **membutuhkan waktu yang lebih lama** untuk menyelesaikan pekerjaannya.

Pada penelitian ini, penilaian kursi ergonomis terdiri dari 5 kriteria sesuai hasil penelitian Ahmad, dan I Wayan S. (2007), yaitu sebagai berikut : Tinggi tempat duduk Dari 37 responden, ada 11 responden yang menggunakan kursi yang terlalu tinggi. Hal ini dapat dilihat dari tinggi tempat duduk yang lebih tinggi dari lutut responden, sehingga kaki responden menggantung dan kaki responden diletakkan di sandaran kaki. Dan ada

beberapa responden yang merasa nyaman dengan menambahkan bantalan pada kursinya, sebab kursi yang mereka gunakan terbuat dari plastik dan tidak memiliki bantalan kursi.

Dari studi literature diketahui bahwa jika seseorang duduk pada suatu alas duduk yang keras, tekanan pada daerah pantat berkisar 2,75 kg/cm pada pusatnya dan 0,14 kg/cm pada daerah luarnya. Alas duduk yang lembut akan menyebabkan pantat masuk ke dalam sehingga hanya kaki yang berperan menjaga keseimbangan (Ahmad dan Wayan, 2007). Panjang alas duduk Dari 37 responden, panjang alas duduk yang digunakan responden sesuai dengan kriteria, yaitu panjang alas duduk harus lebih pendek dari letak lutut sampai dengan garis punggung.

Lebar tempat duduk Dari 37 responden, lebar tempat duduk/lebar alas duduk yang digunakan responden sesuai, yaitu lebar alas duduk harus lebih besar dari lebar pinggul. Sandaran punggung Dari 37 responden, ada beberapa penjahit yang menggunakan kursi dengan sandaran punggung. Sandaran punggung yang digunakan responden sesuai, yaitu bagian atas dari sandaran punggung tidak melebihi dan bagian bawahnya setinggi garis pinggul. Diusulkan dimensi dari panjang sandaran punggung mempunyai ukuran dimensi yang sama dengan alas duduk kursi, sehingga rancangan mempunyai bentuk yang baik dari segi arsitektur (Ahmad dan Wayan, 2007).

Sandaran tangan Dari 37 responden, kursi yang mereka gunakan tidak ada yang memiliki sandaran tangan. Sehingga kursi yang digunakan penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar dikatakan tidak memenuhi syarat ergonomi karena ada beberapa syarat yang belum terpenuhi. KESIMPULAN Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Terdapat 24 responden yang bekerja dengan posisi duduk condong ke depan/membungkuk sehingga membuat badan tidak nyaman dan menimbulkan rasa nyeri pada bagian punggung bawah (Low Back Pain).

(2) Terdapat 21 responden yang bekerja dalam waktu yang lama atau lebih dari 2 jam dan berpotensi mengalami keluhan Low Back Pain sebab penjahit akan menghabiskan waktu dalam posisi kerja duduk yang tidak nyaman. (3) Terdapat 22 responden yang mengalami keluhan Low Back Pain merasakan ketidaknyamanan selama melakukan pekerjaannya sebagai seorang penjahit. (4) Kursi yang digunakan penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar dikatakan tidak memenuhi syarat ergonomi karena ada beberapa syarat yang belum terpenuhi.

SARAN Bagi penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar, penelitian ini menunjukkan bahwa perlunya perubahan pola kerja penjahit agar diselingi dengan peregangan untuk

mengembalikan kesegaran tubuh dan memeriksakan keluhannya ketika terjadi dalam waktu yang lebih lama dari biasanya. Dan penelitian ini perlu adanya tindak lanjut dengan variabel yang berbeda untuk lebih mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan keluhan Low Back Pain.



DAFTAR PUSTAKA Ahmad, dan I Wayan S. (2007). Perancangan dan Pengembangan Kursi Ergonomis Untuk Penjahit yang Menggunakan Mesin Jahit Merk Brother (Studi Kasus di Perusahaan Konveksi PT. Gen Hut - Jakarta Timur), (online), repository.untar.a.id/122/1/1556-3432-1-PB.pdf, diakses pada tanggal 28 Januari 2019). Andini, F. (2015). Risk Factors of Low Back Pain in Workers. 4(1), 13–15, (online), (juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/495, diakses pada tanggal 30 Desember 2018). Aprilia, A.,

& Tantriani, T. (2017). Hubungan Lama Dan Posisi Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Baju Di Pasar Sentral Polewali Dan Pasar Wonomulyo Kab. Polewali Mandar. Jurnal Kesehatan Bina Generasi, (online), (ejurnal.biges.ac.id/index.php/kesehatan/article/download/8/8, diakses pada tanggal 30 Desember 2018). Santoso, Gempur. 2004. Ergonomi, Manusia dan Peralatan. Jakarta: Prestasi Pustaka. Heni Fa'riatul Aeni, & Awaludin. (2017). Hubungan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Yang Menggunakan Komputer, 887–960, (online), (webicdn.com/sdirmember/14/13336/produk/jurnal, diakses pada tanggal 30 Desember 2018). Huldani. (2018).

Hubungan Ketidaksesuaian Tinggi Kursi Kerja Terhadap Keluhan Back Pain Pada Penjahit Pakaian di Pasar Bauntung Martapura. Healthy, 2(1), 5–9, (online), (journal.umbjm.ac.id/index.php/healthy, diakses pada tanggal 30 Desember 2018). Susanti, Zulfadhli, & Mahdinursyah. (2014). Analisis Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit di Kecamatan Kuta Malaka Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes, 7(1), 104–111, (online), (nasuwakesaceh.ac.id/gudang/file/pdf/jurnal-pdf, diakses pada tanggal 30 Desember 2018). Tarwaka, Bakri, S.H., & Sudiajeng, L. (2005). Ergonomi untuk keselamatan, kesehatan kerjadan produktivitas. Surakarta: UNIBA PRESS Wijayanti, Fitri. 2017.

Hubungan Posisi Duduk Dan Lama Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Konveksi Di Kelurahan Way Halim Bandar Lampung. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Jurusan Pendidikan Dokter Universitas Lampung, (online), (digilib.unila.ac.id/25410/3/, diakses pada tanggal 8 Januari 2019). Wulandari, D. R. (2017). Risiko Ergonomi dan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Penjahit (Studi di UD. Ilfa Jaya Konveksi Banyuwangi Indonesia). Skripsi tidak diterbitkan. Jember: Jurusan Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Universitas Jember, (online), (repository.unej.ac.id/handle/123456789/84829, diakses pada 8 Januari 2019).

INTERNET SOURCES:

-----  
<1% - <https://www.unud.ac.id/en/daftar-ta.html>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/336375906\\_General\\_concepts\\_in\\_biostatistics\\_and\\_clinical\\_epidemiology\\_Observational\\_studies\\_with\\_cross-sectional\\_and\\_ecological\\_designs](https://www.researchgate.net/publication/336375906_General_concepts_in_biostatistics_and_clinical_epidemiology_Observational_studies_with_cross-sectional_and_ecological_designs)

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/7992379\\_Epidemiological\\_Differences\\_Between\\_Back\\_Pain\\_of\\_Sudden\\_and\\_Gradual\\_Onset](https://www.researchgate.net/publication/7992379_Epidemiological_Differences_Between_Back_Pain_of_Sudden_and_Gradual_Onset)

<1% - <https://www.jospt.org/doi/full/10.2519/jospt.2012.42.4.A1>

<1% - <https://es.scribd.com/document/346753452/Prosiding-Semnas-k3-Ugm-2016>

<1% -

<http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/106/jtptunimus-gdl-wihartinig-5290-4-bab3.pdf>

<1% -

<https://www.scribd.com/document/374092271/Vol-11-No-1-Mei-Agus-2016-Final>

<1% -

<https://docplayer.info/177761-Faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-keluhan-nyeri-punggung-bawah-pada-proses-penyulaman-kain-tapis-di-sanggar-family-art-bandar-lampung-tahun-2011.html>

<1% - <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/download/2175/pdf>

1% -

<http://ejournal.akperypib.ac.id/wp-content/uploads/2016/09/MEDISINA-Jurnal-Keperawatan-dan-Kesehatan-AKPER-YPIB-MajalengkaVolume-I-Nomor-1-Februari-20153.pdf>

1% -

<http://digilib.uin-suka.ac.id/5417/1/BAB%20I%2CV%2C%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>

4% - <https://webicdn.com/sdirmember/14/13336/produk/jurnal%20lengkap%202.....pdf>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/242678295/SKRIPSI-TRI-pdf>

<1% -

<https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/gateway/plugin/WebFeedGatewayPlugin/rss2>

<1% -

<https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/gateway/plugin/WebFeedGatewayPlugin/atom>

<1% -

<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4798/BAB%20III.pdf?sequence=3>

<1% -

<https://munggarann.blogspot.com/2017/04/teknik-atau-metode-pengolahan-data.html>

<1% -

<http://fkm.uho.ac.id/wp-content/uploads/2019/12/prosiding-seminar-nasional-fkm-uho-2019.pdf>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/328763802\\_Level\\_Aktivitas\\_Fisik\\_dan\\_Kualitas\\_Hidup\\_Warga\\_Lanjut\\_Usia](https://www.researchgate.net/publication/328763802_Level_Aktivitas_Fisik_dan_Kualitas_Hidup_Warga_Lanjut_Usia)

<1% - [https://issuu.com/yovieitem/docs/modul\\_terlengkap\\_tpa-ebook](https://issuu.com/yovieitem/docs/modul_terlengkap_tpa-ebook)

<1% -

[https://pt.scribd.com/document/338556237/Buku-Abstrak-Konas-Iakmi-Xiii-Makassar-2016-2](https://pt.scribd.com/document/338556237/Buku-Abstrak-Konas-Iakmi-Xiii-Makassar-2016-2016-2)

1% - <https://www.slideshare.net/HeroPikacu/makalah-45879856>

1% -

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/52110/Chapter%20II.pdf;sequence=4>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/myjex92q-pengaruh-senam-hamil-terhadap-penurunan-nyeri-pinggang-pada-ibu-hamil-trimester-ketiga-di-klinik-bunga-melati-malang.html>

<1% - <http://fliphtml5.com/hsut/tnwo/basic/151-200>

<1% -

<https://docplayer.info/53692488-Hak-cipta-2016-pada-kementerian-pendidikan-dan-kebudayaan-dilindungi-undang-undang.html>

1% - <https://wiwikjunaidi.blogspot.com/2014/05/higiene-perusahaan-kesehatan.html>

1% - <https://www.scribd.com/document/382620971/Status-Okupasi-Lbp>

<1% -

<http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/116497-T%2024468-Pengaruh%20kepemimpinan-Analisis.pdf>

<1% -

<https://docplayer.info/86621525-Pengaruh-pemberian-core-stability-exercise-terhadap-peningkatan-fleksibilitas-lumbar-pada-pasien-low-back-pain-miogenik-di-rsu-mokopido-tolitoli.html>

1% - <http://eprints.umm.ac.id/43173/3/jiptumpp-gdl-endrowibow-50239-3-bab2.pdf>

<1% - <https://intitute.blogspot.com/2018/10/350-bentuk-usaha-modal-kecil-yang.html>

1% -

<https://docobook.com/perancangan-dan-pengembangan-kursi-ergonomis-untuk-penjahit7d48fa82cb2dbc85005e310117aaa53270685.html>

1% -

<https://id.123dok.com/document/wyev0n4z-gambaran-keluhan-muskuloskeletal-pada-pegawai-yang-menggunakan-personal-computer-di-pt-pln-persero-wilayah-sumatera-utara-tahun-2011.html>

<1% - <https://ir-wandi.blogspot.com/p/k3lh.html>

<1% -

[https://mafiadoc.com/peningkatan-keterampilan-bercerita-dengan-\\_59d56b371723dd9af39e1447.html](https://mafiadoc.com/peningkatan-keterampilan-bercerita-dengan-_59d56b371723dd9af39e1447.html)

1% -

<https://lpkeperawatan.blogspot.com/2014/01/laporan-pendahuluan-nyeri-punggung-bawah-low-back-pain-lbp.html>

<1% - <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>

<1% - <https://sunardian.blogspot.com/2011/>