

**HUBUNGAN SIKAP KERJA DAN MASA KERJA DENGAN
KELUHAN *LOW BACK PAIN* MIOGENIK (AKUT)
PADA PEKERJA PEMBUAT BATU BATA
DI DESA BRATI MACANAN KABUPATEN KARANGANYAR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

HASTI KUSUMA NINGRUM
J120171104

**PROGRAM STUDI SI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**“ HUBUNGAN SIKAP KERJA DAN MASA KERJA DENGAN
KELUHAN *LOW BACK PAIN* MIOGENIK (AKUT)
PADA PEKERJA PEMBUAT BATU BATA
DI DESA BRATI MACANAN KABUPATEN KARANGANYAR”**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi

Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

HASTI KUSUMA NINGRUM

J120171104

Telah Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Skripsi



Maskun Pudjianto, SMPH. M.kes

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN SIKAP KERJA DAN MASA KERJA DENGAN
KELUHAN LOW BACK PAIN MIOGENIK (AKUT)
PADA PEKERJA PEMBUAT BATU BATA
DI DESA BRATI MACANAN KABUPATEN KARANGANYAR**

**OLEH
HASTI KUSUMA NINGRUM**

J120171104

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin 4 Februari 2019
Dan dinyatakan memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

1. Maskun Pudjianto, M.Kes
(Ketua Dewan Penguji)
2. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Totok Budi Santoso, S.Fis., Ftr., M.ph
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()



Dekan

()
Dr. Muzlilah, SKM., M.Kes)

NIK/NIDN 786/06-1711-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 4 Februari 2019

Penulis



HASTI KUSUMA NINGRUM

J120171104

**HUBUNGAN SIKAP KERJA DAN MASA KERJA DENGAN KELUHAN
LOW BACK PAIN MIOGENIK (AKUT) PADA PEKERJA PEMBUAT
BATU BATA DI DESA BRATI MACANAN KABUPATEN
KARANGANYAR**

Abstrak

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah adalah kasus nyeri yang sering ditemukan pada praktik klinis fisioterapis. Terdapat banyak jenis klasifikasi pada LBP salah satunya adalah LBP miogenik. LBP miogenik tanda dan Gejala antara lain adalah ditemukannya nyeri otot yang dikenal sebagai nyeri miogenik. Nyeri tersebut ditandai dengan adanya nyeri tekan serta ketegangan otot-otot (musele spasm) pada daerah punggung bawah sehingga menimbulkan keterbatasan gerakan pada badan. Adanya keterbatasan tersebut tentu akan menyebabkan penurunan mobilitas lumbal sehingga aktifitas fungsional terganggu terutama aktivitas yang memerlukan gerak membungkuk dan memutar badan. Untuk mengetahui dan menganalisis adanya hubungan antara hubungan antara sikap kerja dan masa kerja dengan keluhan Low Back Pain miogenik (akut) pada Pekerja Pembuat Batu Bata Di Dusun Brati Macanan Kabupaten Karamtanyar. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar. Sampel dalam penelitian ini 29 responden. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive sampling*. Teknik analisa data yang diugunkan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *uji chi-square*. Hasil uji *chi square* menunjukkan hasil *p-value* adalah 0.005 karena *p-value* < 0.05 maka hipotesis diterima dan menunjukkan ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *low back pain miogenik* akut pada pekerja pembuat batu bata. Dan hasil uji *chi square* menunjukkan hasil *p-value* > 0.05 maka hipotesis ditolak dan menunjukkan tidak ada hubunngan antara masa kerja dengan keluhan *low back pain miogenik* akut pada pekerja pembuat batu batu. Ada hubungan antara sikap pekerja dengan keluhan *Low Back Pain* (LBP) miogenik akut pada pekerja Pembuat Batu Bata Di Dusun Brati Macanan Kabupaten Karanganyar. Tidak ada hubungan anara masa kerja dengan keluhan *Low Back Pain* (LBP) miogenik aku pada Pekerja Pembuat Batu Bata di Dusun Brati Macanan Kabupaten Karanganyar.

Kata Kunci : *Low Back Pain* Miogenik, Sikap Kerja, Masa Kerja

Abstract

Low back pain (LBP) is a case of pain that is often found in clinical practice of physiotherapists. There are many types of dassifications in LBP. one of which is myogenic LBP Nilyogenic LBP has signs and symptoms including the discovery

of muscle pain known as myogenic pain. The pain is characterized by tenderness and tension of the muscles (muscle spasm) in the lower back area, causing limitations on movement in the body. The existence of these limitations will certainly cause a decrease in lumbar mobility so that functional activities are disrupted, especially activities that require bending and turning. To know and analyze the relationship between the relationship between work attitude and working period with complaints of myogenic Low Back Pain (acute) at Brick Builder Workers in Bran Macanan Karanganyar District. The type of research in this study was observational analytic research with a cross sectional approach. This research was conducted in Bran Macanan Village, Karanganyar Regency. The sample in this study were 29 respondents. The sampling technique in this study is a Purposive sampling technique. The data analysis technique used in this study is using a chi-square test. The results of the chi square test show that the p-value is 0.005, because the p-value is <0.05 , the hypothesis is accepted and shows there is a relationship between work attitudes and complaints of acute myogenic low back pain in brick-making workers. And the results of the chi square test showed the results of $p\text{-value} > 0.05$, the hypothesis was rejected and showed no relationship between years of service with complaints of acute myogenic low back pain in brick-making workers. There is a relationship between work attitude and acute myogenic Low Back Pain (LBP) complaints in Brick Maker Workers in Brati Macanan Hamlet Karanganyar Regency. There is no relationship between working life and acute myogenic Low Back Pain (LBP) complaints to Brick Builders Workers in Bran Macanan Hamlet Karanganyar District.

Keywords: Low Back Pain Myogenic. Work Attitude. Working Time

1. PENDAHULUAN

Fisioterapi sebagai salah satu ilmu kesehatan, dimana objek ilmu fisioterapi adalah fenomena kesehatan manusia atau fenomena sehat-sakit manusia. Secara lebih utuh, batang tubuh ilmu fisioterapi dapat dikonstruksi dari berbagai kesehatan (*health science*) yang telah ada, salah satunya adalah kelompok lingkungan, dimana ekonomi termasuk di dalamnya. Termasuk pula dalam hal mendidik, memotivasi, memberi dukungan dan nasehat kepada mereka dalam upaya pencegahan (*preventif*) terhadap menurunnya kemampuan fungsional dan mempertinggi derajat kesehatan (promosi) dalam upaya mencapai derajat kesehatan yang tinggi (Samba, 2007).

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah adalah kasus nyeri yang sering ditemukan pada praktik klinis fisioterapis. Terdapat banyak jenis klasifikasi pada LBP, salah satunya adalah LBP miogenik. Menurut Borenstein dan Wiesel, yang dikutip oleh Pramita (2014) menjelaskan bahwa LBP miogenik merupakan nyeri yang berkaitan dengan bagaimana tulang, ligamen dan otot punggung bekerja. Nyeri tersebut akan menjadi masalah bila mempengaruhi Cara kita menjalani atau mengganggu aktivitas kehidupan.

LBP miogenik memiliki tanda dan gejala antara lain adalah ditemukannya nyeri otot yang dikenal sebagai nyeri miogenik. Nyeri tersebut ditandai dengan adanya nyeri tekan serta ketegangan otot-otot (*muscle spasm*) pada daerah punggung bawah sehingga menimbulkan keterbatasan gerakan pada badan. Adanya keterbatasan tersebut tentu akan menyebabkan penurunan mobilitas lumbal sehingga aktifitas fungsional terganggu, terutama aktifitas yang memerlukan gerakan membungkuk dan memutar badan.

Rahim (2012) berpendapat bahwa nyeri punggung atau *low back pain* (LBP) adalah keluhan yang umum dijumpai di masyarakat dan diperkirakan mengenai 65% dari seluruh populasi. Sedangkan menurut Tarwaka (2014) salah satu faktor dari nyeri punggung bawah yang dialami pekerja adalah sikap kerja yang tidak alamiah yang menyebabkan tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah misalnya punggung yang terlalu membungkuk. Sikap kerja tidak alamiah ini pada umumnya karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja dan tempat kerja yang tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja.

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan terkait keluhan muskuloskeletal diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Banibrata (2013) tentang prevalensi gangguan muskuloskeletal pada pekerja pembuat batu bata di Bengal Barat India dengan desain penelitian *cross sectional* dan subjek penelitian sebanyak 216 pekerja. Melalui alat ukur *Nordic Body Map* yang dimodifikasi didapatkan informasi bahwa pekerja melakukan pekerjaannya dengan berbagai tindakan yang tidak ergonomis, seperti sering membungkuk, yang dapat menyebabkan rasa lelah dan nyeri di berbagai bagian tubuh terutama punggung bagian bawah. yaitu sebanyak 90% pada pekerja

pembawa batu bata pekerja pencetakan batu bata 92%, pekerja pada tahapan pembakaran batu bata sebanyak 75%. Kesimpulan yang didapat data penelitian tersebut adalah bahwa kesehatan pekerja pembuat batu bata di Bengal Barat India sangat terpengaruh oleh sikap kerja yang dilakukan dengan berbagai posisi yang berisiko dalam jangka waktu atau masa kerja yang lama.

Di Indonesia, menurut pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI (InfoDATIN), kasus kecelakaan kerja tahun 2011-2014 yang paling tinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu sejumlah 35.917 kasus kecelakaan kerja. Sedangkan jumlah kasus penyakit akibat kerja tahun 2011-2014 terdapat penurunan jumlah kasus (tahun 2011 sebanyak 57.929 kasus, tahun 2012 sebanyak 60.322 kasus, tahun 2013 sebanyak 97.144 kasus dan tahun 2014 sebanyak 40.694 kasus). Provinsi dengan jumlah kasus penyakit akibat kerja tertinggi pada tahun 2011 adalah provinsi Jawa Tengah.

Penelitian yang dilakukan oleh Rivai (2014) terhadap pekerja di sentra pemecahan batu Ungaran, dengan subjek penelitian berjumlah 30 orang berjenis kelamin laki-laki, didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat risiko ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal dan ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal. Dalam kesimpulan penelitian tersebut, diketahui bahwa masa kerja merupakan faktor risiko yang sangat mempengaruhi seorang pekerja terhadap risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal, terutama untuk jenis pekerjaan yang menggunakan kekuatan kerja yang tinggi.

Ditempat lain, seperti yang terjadi pada pekerja pembuat batu bata yang terletak di Desa Brati Macanan Kebak Kramat, Kabupaten Karanganyar, berdasarkan studi pendahuluan penulis melalui observasi dan wawancara dengan kuesioner pada 15 pekerja secara acak menggunakan *nordic body map* di lokasi tersebut. Didapatkan informasi bahwa keluhan nyeri punggung atau *low back pain* (LBP) merupakan keluhan yang sering dirasakan pada pekerja, atau istilah setempat adalah nyeri "boyok". Pekerja pembuat batu bata di lokasi tersebut banyak melakukan pekerjaannya dengan sikap berdiri-duduk hingga

membungkuk dengan waktu kerja 6 sampai 8 jam per hari dan masa kerja > 3 tahun dan didapatkan adanya keluhan nyeri punggung bawah setelah bekerja.

Dari beberapa uraian dan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan menganalisis apakah ada hubungan sikap kerja dan masa kerja dengan keluhan *Low back pain* miogenik (akut) pada pekerja pembuat batu bata di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar.

2. METODE

Jenis penelitian dalam ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan menggunakan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar pada tanggal 06 Januari 2019. Populasi penelitian ini adalah pekerja pembuat batu bata di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*. Dan sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 29 orang. Jenis data pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan data primer sebagai sumber datanya. Metode analisa data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *chi-square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-laki	12	41,4
Perempuan	17	58,6
Total	29	100

Dari Tabel 1, distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki adalah sebanyak 12 orang (41.4%). Sedangkan responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (58,6%)

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Umur

Umur (tahun)	(n)	(%)
30-36	3	10,3
37-43	2	6,9
44-50	11	37,9
51-57	7	24,1
58-64	3	10,3
65-70	3	10,3
Total	29	100

Dari tabel 2. distribusi karakteristik responden berdasarkan umur diketahui bahwa kelompok dengan umur 30-36 tahun sebanyak 3 orang responden (10.3%), kelompok dengan umur 37-43 tahun sebanyak 2 orang responden (6.9%), kelompok dengan umur 44-50 tahun sebanyak 11 orang responden (37,9%), kelompok dengan umur 51-57 tahun sebanyak 7 orang responden (24,1%), kelompok dengan umur 58-64 tahun sebanyak 3 orang responden (10.3%) dan kelompok umur 65-70 tahun sebanyak 3 orang responden (10,3%). Rata-rata umur responden adalah 50,86 tahun.

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Masa Kerja

Masa Kerja	(n)	(%)
< 10 tahun	17	58,6
≥ 10 tahun	12	41,4
Total	29	100

Dari tabel 3 diatas, distribusi karakteristik responden berdasarkan masa kerja diketahui bahwa kelompok responden dengan masa kerja < 10 tahun sebanyak 17 orang pekerja. sedangkan kelompok responden dengan masa kerja > 10 tahun sebanyak 12 orang pekerja. Rata-rata masa kerja dari seluruh responden adalah 10,68 tahun

Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Kategori Resiko Kerja

Kategori Risiko	(n)	(%)
Tinggi	14	48,3
Sangat tinggi	15	51,7
Total	29	100

Dari tabel 4 diatas, distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat kategori risiko dengan penilaian menggunakan metode REBA diketahui bahwa kelompok responden dengan tingkat risiko tinggi sebanyak 14 orane pekerja (48.3%) dan responden dengan tingkat kategori risiko kerja sangat tinggi adalah 15 orang pekerja (51.7%). Rata-rata skor REBA dari seluruh responden adalah sejumlah 10.68 atau masuk dalam kategori level risiko kerja tinggi.

Tabel 5. Karakteristik Responden berdasarkan Kategori Nyeri

Kategori nyeri	(n)	(%)
Nyeri sedang	15	51,7
Nyeri berat	14	48,3
Total	29	100

Dari tabel 5, distribusi karakteristik responden berdasarkan kategori nyeri diam, nyeri gerak dan nyeri tekan dengan pengukuran VAS diketahui bahwa nyeri diam responden dengan kategori nyeri sedang sebanyak 15 responden (51.7%) dan responden dengan kategori nyeri berat sebanyak 14 responden (48,3%). Nilai VAS rata-rata untuk nyeri diam adalah 68.00 atau dalam kategori nyeri sedang.

Tabel 6. Tabel uji chi square hubungan sikap kerja dengan keluhan *low back pain* miogenik akut

Masa kerja (tahun)	VAS nyeri tekan				Total		p-value	OR
	Nyeri sedang		Nyeri berat					
	N	%	N	%	N	%		
< 10	9	52,9	8	47,1	7	100	1,000	1,125
≥ 10	6	50,0	6	50,0	12	100		
Total	15	51,7	14	48,3	29	100		

Tabel 7. Tabel uji chi square hubungan masa kerja dengan keluhan *low back pain* miogenik akut

Level risiko (REBA)	VAS nyeri tekan				Total	p-value	OR	
	Nyeri sedang		Nyeri berat					
	N	%	N	%				N
Tinggi	3	21,4	11	78,6	14	100	0,005	0,068
Sangat tinggi	12	80,0	3	20,0	15	100		
Total	15	51,7	14	48,3	29	100		

3.2 Pembahasan

Dari tabel 9. hasil uji chi square menunjukkan hasil p-value adalah 0.005. karena $p\text{-value} < 0.05$ maka hipotesis diterima dan menunjukkan ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *low back pain* miogenik akin pada pekerja pembuat batu bata.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Banibrata Das. dengan judul penelitian "*An evaluation of Low Back Pain Among Female Brick Field Workers of We.st Bengal. India*" dipublikasikan dalam jurnal *Environ Health Prey Med* (2015) 20:360-368. Penelitian mengambil topik mengenai evaluasi nyeri punggung bawah yang dialami pekerja wanita pembuat batu bata di Bengal Barat India. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk menentukan prevalensi nyeri punggung bawah (LBP) di antara pekerja wanita pembuat batu bata dan untuk mengeksplorasi penyebab LBP. menyelidiki hubungan antara LBP dan faktor psikofisik dan psikososial serta mengukur dampak LBP. Hasil dari penelitiannya adalah sebanyak 70% pekerja wanita mengalami nyeri punggung atau LBP karena postur dan sikap kerja yang berisiko. Selain itu. penyebab psikososial LBP adalah memadainya pendapatan, pekerjaan yang monoton serta ketidakpuasan kerja. Hasil dari analisis postur tubuh dan sikap kerja menggunakan REBA (*Rapid entire body assessment*) menunjukkan bahwa semua postur dan sikap kerja dalam kateuori tingkat risiko tinggi.

Usaha pembuatan batu bata yang terletak di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar merupakan usaha pada sektor industri informal

dimana proses produksi dilakukan dengan alat dan lingkungan cukup sederhana. Pada kenyataannya di lapangan, pekerja pembuat batu bata dalam jangka waktu lama dan rata-rata dalam kategori tingkat risiko tinggi hingga sangat tinggi dalam penilaian metode REBA, dimana sikap duduk pekerja pembuat batu bata lebih condong kedepan dengan leher fleksi $\geq 20^{\circ}$, posisi trunk fleksi antara 20° - 60° , fleksi lutut lebih dari 90° dengan ukuran tempat duduk yang rendah tanpa adanya sandaran serta tidak sesuai dengan dimensi ukuran antropometri pemakainya dan landasan kerja yang terlalu rendah serta pekerja melakukan gerakan yang sama terus-menerus dan bertahan dalam posisi statis dengan jangka waktu lama.

Dari tabel 7, hasil uji chi square menunjukkan hasil $p\text{-value} > 0.05$ maka hipotesis ditolak dan menunjukkan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *low back pain* miogenik akut pada pekerja pembuat batu bata.

Hasil penelitian ini pun tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rivai (2014) mengenai Hubungan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja pemecah batu di Desa Leyangan Ungaran Semarang, dalam penelitiannya tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal. Dalam hasil penelitiannya juga disebutkan bahwa mayoritas pekerja, yaitu sebanyak 21 orang (70%) dengan masa kerja ≥ 5 tahun. Sedangkan pekerja yang bekerja selama < 5 tahun sebanyak 9 orang (30%).

Menurut Riski (2013) masa kerja adalah suatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja di suatu tempat. Masa kerja dapat mempengaruhi terhadap kinerja pekerja, baik secara positif maupun negative. Memberi pengaruh positif pada kinerja, yaitu apabila dengan semakin lamanya masa kerja, pekerja semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya. Sebaliknya, masa kerja memberikan pengaruh negatif terhadap kesehatan dan keselamatan pekerja bilamana dengan semakin lamanya masa kerja, timbul kebiasaan sikap kerja yang tidak alamiah atau tidak sesuai dengan prinsip ergonomi. Rivai (2014)

mengemukakan dalam penelitiannya bahwa masa kerja merupakan factor risiko yang sangat mempengaruhi seorang pekerja terhadap risiko terjadinya muskuloskeletal, terutama untuk jenis pekerjaan yang menggunakan kekuatan kerja tinggi demikian juga pada pekerja pembuat batu bata.

Tidak ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *low back pain* miogenik akut pada pekerja pembuat batu bata di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar, peneliti menduga karena terdapat factor lain yang dapat berpengaruh, misalnya kebugaran dan status kesehatan masing-masing pekerja pembuat batu bata berbeda-beda. Jika dilihat berdasarkan tempat penelitian ini yang tergolong dalam sektor usaha informal, berbeda dengan sektor formal dimana aturan dalam kerja (standar operasional prosedur) dan regulasi lainnya telah diatur secara ketat dan terencana. Maka, pada lokasi penelitian ini yang tergolong dalam sektor informal aturan-aturan yang mengikat ditentukan oleh pemilik usaha. Pekerja pembuat batu bata bisa saja dapat melakukan istirahat secara spontan (tiba-tiba) untuk menghindari kelelahan dan kebosanan selama bekerja

4. PENUTUP

Dari hasil penelitian pada pekerja pembuat batu bata di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar, didapatkan kesimpulan bahwa ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *Low Back Pain (LBP) miogenik* akut pada pekerja pembuat batu bata di Desa Brati Macanan Kabupaten Karanganyar. Tidak Ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Low back pain (LBP) miogenik* akut pada Pekerja Pembuat Batu Bata Di Dusun Brati Macanan Kabupaten Karanganyar.

DAFTAR PUSTAKA

Banibrata, Das. 2013. *Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders among the brick field workers of West Bengal, India. Archives of*

- Environmental & Occupational Health Volume 69, 2014 Issue-4 231240.*
Diakses: 29 Desember 2018 melalui
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2449925> 1
- Banibrata, Das. 2015. *Original Article: An evaluation of low back pain among female brickfield workers of West Bengal, India. Archives of Environmental & Occupational Health Volume 69, 2015 Issue-20 360368.* Diakses: 29 Desember 2018 melalui
<https://environmentalhealthprevmed.biomedcentral.com/track/pdf/10.1007/s12199-015-0476-0>
- Bull, Eleanor., dan Graham Archard. 2007. *Simple Guide: Nyeri Punggung.* Dialihbahasakan oleh Juwalita Surapsari. Editor: Rina Astikawati dan Amalia Safitri. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kemenkes RI. 2015. InfoDatin: *Pusat Informasi Kememerialan Kesehatan-Situasi Kesehatan Kerja (1 Mei-Hari Buruh Internasional).* ISSN:2442-769. Pusat Informasi Kementerian Kesehatan: Jakarta. Diakses: 29 Oktober 2018 melalui
<http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/nlinfodatin-kesja.pdf>
- Kemenkes RI. 2015. *Peraturan Menteri Kesehatan No. 65 Tahun 2015 tentang Pelayanan Fisioterapi.*
- Maigne, Robert. 2006. *Diagnosis and -treatment of pain of vertebral origin: Second Edition.* Edited by Walter L. Nieves. New York: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Middlesworth, M. 2018. *A Step By Step Guide Rapid Entire Body Assessment (REBA).* Ergonomics Inc. Plus: www.ergo-plus.com Diakses: 15 Desember 2018