

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG  
BAWAH PADA KARYAWAN REDAKSI BAGIAN KANTOR DI PT. RIAU POS  
INTERMEDIA PEKANBARU**

**Ahmad Satria Efendi, Sri Hafiza**

**Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru**

**ABSTRAK**

Berdasarkan hasil pengisian lembar *Nordic Body Map* yang dilakukan pada saat observasi awal terhadap 10 karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru, maka didapatkan bahwa 7 orang diantaranya mengalami keluhan nyeri pada sistem muskuloskeletal dengan kategori risiko tinggi dan 3 orang diantaranya mengalami keluhan nyeri pada sistem muskuloskeletal dengan kategori risiko rendah dan sedang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah (NPB) pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Populasi penelitian ini adalah para karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru dan sampel penelitian ini adalah seluruh karyawan redaksi bagian kantor yang berjumlah sebanyak 68 orang. Dari hasil uji statistik, variabel yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah yaitu waktu kerja dengan nilai  $P_{value}$  (0,008) dan dari analisis juga diperoleh nilai POR =4,33, massa kerja dengan nilai  $P_{value}$  (0,049) dan nilai POR =3,387, gerakan berulang dengan nilai  $P_{value}$  (0,016) dan nilai POR =4,05. Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah posisi tubuh dengan nilai  $P_{value}$  (0,672). Disarankan agar karyawan selalu menerapkan tata cara bekerja dengan prinsip ergonomi untuk menciptakan sistem kerja yang aman, nyaman dan sehat.

**Daftar Pustaka : 42 (2008-2016)**

**Kata Kunci : Keluhan NPB, PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru, Massa Kerja, Waktu Kerja, Gerakan Berulang.**

**ABSTRACT**

*Based on the results of the charging sheet of Nordic Body Map which was performed during the initial observation of the 10 employees of the editorial section in the office of PT. Intermedia Pekanbaru Riau Pos, it was found that 7 of them had complaints of pain in the musculoskeletal system of the high risk category and three of them had complaints of pain in the musculoskeletal system with low and medium risk categories. The purpose of this study to determine the factors associated with low back pain (LBP) in the editorial section office employees at PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru. This study used design cross sectional The sampling technique used in this study is total Sampling. The study population was the employees of the editorial section in the office of PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru and samples of this study were all employees of the editorial office part, amounting to as many as 68 people. From the results of statistical tests, variables associated with low back pain is work time with  $P_{value}$  (0.008) and also earned value analysis of POR = 4.33, mass work with  $P_{value}$  (0,049) and the POR = 3.387, repetitive motion with  $P_{value}$  (0.016) and the POR = 4.05. While the variables that are not associated with low back pain is a body position with  $P_{value}$  (0.672). It is expected that employees always implement procedures for working with ergonomic principles to create a working system that is safe, comfortable and healthy.*

**Bibliography : 42 (2008-2016)**

**Keywords : Complaints (LBP), PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru, Mass Work, Work Time, Repetitive Motion.**

## A. PENDAHULUAN

Ergonomi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari masalah manusia dalam kaitan dengan pekerjaannya. Atau suatu upaya dalam bentuk ilmu, teknologi, dan seni untuk menyetarakan peralatan, mesin pekerjaan, sistem, organisasi dan lingkungan dengan kemampuan, keahlian, dan keterbatasan manusia sehingga tercapai satu kondisi dan lingkungan yang sehat, aman, dan nyaman, efisien, dan produktif melalui pemanfaatan fungsional tubuh manusia secara optimal dan maksimal (Anies, 2014).

Sistem kerja yang tidak ergonomis dalam suatu perusahaan seringkali kurang mendapat perhatian atau dianggap sepele oleh pihak manajemen atau pengelola sumber daya manusia perusahaan tersebut. Sebagai contoh antara lain adalah posisi kerja yang tidak benar, fasilitas yang tidak sesuai, dan penambahan waktu kerja diluar jam kerja yang telah ditetapkan (Budiono, 2005).

Keluhan pada sistem muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) atau cedera pada sistem muskuloskeletal (Tarwaka, 2015).

Menurut Waters, et al, 1996, Studi tentang musculoskeletal disorders pada berbagai jenis industri telah banyak dilakukan dan hasil studi menunjukkan bahwa bagian otot yang sering dikeluhkan adalah otot rangka yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah. Diantara keluhan sistem muskuloskeletal tersebut, yang banyak dialami oleh pekerja adalah otot bagian pinggang (Low Back Pain=LBP). Laporan dari the Bureau of Labour Statistic (BLS) Departemen Tenaga Kerja Amerika Serikat yang dipublikasikan pada tahun 1982 menunjukkan bahwa hampir 20% dari semua kasus sakit akibat kerja dan 25% biaya kompensasi yang dikeluarkan sehubungan dengan adanya keluhan/sakit pinggang. Besarnya biaya kompensasi yang harus dikeluarkan oleh perusahaan secara pasti belum diketahui. Namun demikian, hasil estimasi yang dipublikasikan oleh NIOSH menunjukkan bahwa biaya kompensasi untuk keluhan sistem muskuloskeletal sudah mencapai 13 milyar US\$ setiap tahun. Biaya tersebut merupakan yang terbesar bila dibandingkan dengan biaya kompensasi untuk keluhan/sakit akibat kerja lainnya. Sementara itu National Safety Council melaporkan bahwa sakit akibat kerja yang frekuensi kejadiannya paling tinggi adalah sakit punggung yaitu 22% dari 1.700.000 kasus (Tarwaka, 2015).

Berdasarkan data ILO tahun 2013, satu pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja, 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Tahun sebelumnya (2012) ILO mencatat angka kematian dikarenakan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) sebanyak 2 juta kasus setiap tahun (Kemenkes RI, 2014).

Low back pain (LBP) termasuk kedalam jenis gangguan muskuloskeletal, yang dapat ditimbulkan salah satunya akibat penggunaan komputer mulai dari kelemahan otot, tendon, atau nyeri leher dan punggung sampai dengan trauma yang kumulatif. Penyebab low back pain (nyeri punggung bawah) yang paling sering adalah duduk terlalu lama, sikap duduk yang salah, dan aktivitas yang berlebihan. Masalah nyeri punggung bawah yang timbul akibat duduk lama sering terjadi pada pengguna komputer. Otot-otot punggung mulai letih setelah duduk selama 15-20 menit (Santoso, 2013).

Jumlah kasus penyakit akibat kerja (PAK) di Indonesia pada tahun 2011 sebanyak 368 kasus, tahun 2012 sebanyak 1.773 kasus, tahun 2013 sebanyak 2.879 kasus dan tahun 2014 sebanyak 3.398 kasus (Kemenkes RI, 2015). Penyakit Low back pain termasuk dalam 10 penyakit terbesar rawat jalan pada tahun 2013 sebanyak 8,916 kasus (Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2013).

Berdasarkan hasil pengisian lembar Nordic Body Map yang dilakukan pada saat observasi awal terhadap 10 karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia

Pekanbaru, maka didapatkan bahwa 7 orang diantaranya mengalami keluhan nyeri pada sistem muskuloskeletal dengan kategori risiko tinggi dan 3 orang diantaranya mengalami keluhan nyeri pada sistem muskuloskeletal dengan kategori risiko rendah dan sedang. Dan dari hasil pengisian lembar Nordic Body Map diketahui bahwa pekerja mengalami keluhan paling banyak yaitu pada bagian punggung bawah/pinggang. Berdasarkan situasi masalah tersebut, penelitian ini difokuskan kepada keluhan Nyeri Punggung Bawah yang dialami oleh karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru.

## B. METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan desain cross sectional (study potong lintang) untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu posisi tubuh, waktu kerja, massa kerja dan gerakan berulang dengan variabel dependen yaitu keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru melalui pengumpulan data penelitian yang dilakukan sekaligus pada waktu yang sama.

## C. HASIL

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru terhadap 68 responden didapatkan hasil bahwa mayoritas responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 38 orang (55,9%). Sedangkan responden yang tidak mengalami keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 30 orang (44,1%).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru terhadap 68 responden didapatkan hasil bahwa mayoritas responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 38 orang (55,9%). Sedangkan responden yang tidak mengalami keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 30 orang (44,1%).

Hasil analisis hubungan antara posisi tubuh dengan keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru diperoleh bahwa sebanyak 17 orang (60,7%) dari 28 orang (100%) karyawan yang bekerja dengan posisi tubuh beresiko mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Sedangkan diantara karyawan yang bekerja dengan posisi tubuh tidak beresiko dari 40 orang (100%), ada sebanyak 21 orang (52,5%) yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik diperoleh  $P\text{value } (0,672) \geq \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang memiliki posisi tubuh beresiko dengan karyawan yang memiliki posisi tubuh tidak beresiko (tidak ada hubungan yang signifikan antara posisi tubuh dengan keluhan nyeri punggung bawah).

Hasil analisis hubungan antara waktu kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru diperoleh bahwa sebanyak 26 orang (72,2%) dari 36 orang (100%) karyawan yang memiliki waktu kerja yang lama mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Sedangkan diantara karyawan yang memiliki waktu kerja tidak lama dari 32 orang (100%), ada sebanyak 12 orang (37,5%) yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik diperoleh  $P\text{value } (0,008) \leq \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang memiliki waktu kerja lama dengan karyawan yang memiliki waktu kerja tidak lama (ada hubungan yang signifikan antara waktu kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah). Dari hasil analisis diperoleh pula nilai  $POR=4,33$ , artinya karyawan yang memiliki waktu kerja lama beresiko 4,33 kali mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan karyawan yang memiliki waktu kerja tidak lama.

Hasil analisis hubungan antara massa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru diperoleh

bahwa sebanyak 31 orang (64,6%) dari 48 orang (100%) karyawan yang memiliki massa kerja yang lama mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Sedangkan diantara karyawan yang memiliki massa kerja tidak lama dari 20 orang (100%), ada sebanyak 7 orang (35%) yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik diperoleh  $P_{value} (0,049) \leq \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang memiliki massa kerja lama dengan karyawan yang memiliki massa kerja tidak lama (ada hubungan yang signifikan antara massa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah). Dari hasil analisis diperoleh pula nilai  $POR=3,387$ , artinya karyawan yang memiliki massa kerja lama beresiko 3,387 kali mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan karyawan yang memiliki massa kerja tidak lama.

Hasil analisis hubungan antara gerakan berulang dengan keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru diperoleh bahwa sebanyak 21 orang (75%) dari 28 orang (100%) karyawan yang melakukan gerakan berulang  $\geq 4x$  dalam permenit mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Sedangkan diantara karyawan yang tidak melakukan gerakan berulang  $4x$  dalam permenit dari 40 orang (100%), ada sebanyak 17 orang (42,5%) yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik diperoleh  $P_{value} (0,016) \leq \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang melakukan gerakan berulang dengan karyawan yang tidak melakukan gerakan berulang (ada hubungan yang signifikan antara gerakan berulang dengan keluhan nyeri punggung bawah).

Dari hasil analisis diperoleh pula nilai  $POR=4,05$ , artinya karyawan yang melakukan gerakan berulang beresiko 4,05 kali mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan karyawan yang tidak melakukan gerakan berulang.

## D. PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Antara Posisi Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh  $P_{value} (0,672) > \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang memiliki posisi kerja beresiko dengan karyawan yang memiliki posisi kerja tidak beresiko (tidak ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rinaldi (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan risiko kejadian nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) dengan nilai  $P_{value} (0,002) < \alpha (0,05)$ . Menurut teori Suhardi (2008), menyatakan bahwa posisi kerja yang tidak sesuai dengan kaidah ergonomi seperti membungkuk atau posisi kerja duduk tegak dengan kepala menunduk dapat mengakibatkan rasa sakit pada tengkuk, bahu dan punggung, misalnya pada operator komputer yang sering bekerja dengan posisi tubuh tidak sesuai dengan prinsip ergonomi. Akibatnya operator komputer ini akan merasa cepat lelah. Kondisi ini apabila dibiarkan dalam jangka waktu lama akan berdampak pada kesehatan.

Menurut asumsi peneliti bahwa posisi kerja bukan menjadi salah satu hal penyebab terjadinya keluhan nyeri punggung bawah. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap 68 orang karyawan redaksi bagian kantor, hanya ada 7 orang yang bekerja dengan posisi kerja yang tidak beresiko. Hal ini berkaitan dengan desain alat dan fasilitas kerja yang telah dirancang secara ergonomis dan telah memenuhi standar, sehingga mengurangi resiko untuk terjadinya keluhan nyeri punggung bawah.

Pihak perusahaan sebaiknya menyusun jadwal waktu untuk olahraga seperti senam sehat yang dilakukan ditempat kerja sehingga terhindar dari keluhan nyeri punggung bawah. Selain itu sebaiknya pihak perusahaan dapat melakukan informasi

mengenai tata cara bekerja yang baik dengan prinsip ergonomi pada karyawan agar dapat diterapkan untuk menciptakan sistem kerja yang aman, nyaman dan sehat.

## 2. Hubungan Antara Waktu Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Hasil uji statistik diperoleh  $P_{value} (0,008) \leq \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang memiliki waktu kerja lama dengan karyawan yang memiliki waktu kerja tidak lama (ada hubungan yang signifikan antara waktu kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah). Dari hasil analisis diperoleh pula nilai POR=4,33, artinya karyawan yang memiliki waktu kerja lama mempunyai peluang 4,33 kali mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan karyawan yang memiliki waktu kerja tidak lama. Hal ini didukung oleh penelitian Putranto (2014) yang menyatakan bahwa waktu kerja berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah dengan nilai  $P_{value} = (0,011) < \alpha (0,05)$ .

Berdasarkan teori, pengaturan waktu kerja dan waktu istirahat harus disesuaikan dengan sifat, jenis pekerjaan dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya. Namun demikian secara umum, di Indonesia telah ditetapkan lamanya waktu kerja sehari maksimum adalah 8 jam kerja dan selebihnya adalah waktu istirahat (untuk kehidupan keluarga dan sosial kemasyarakatan). Menurut asumsi peneliti, semakin lama waktu bekerja/durasi kerja setiap hari, maka akan berada pada posisi tubuh statis dan tidak ergonomis dalam jangka waktu yang lama sehingga menyebabkan terjadinya kelelahan otot yang dapat meningkatkan risiko terjadinya nyeri punggung bawah. Oleh karena itu, sebaiknya pihak perusahaan dapat mengatur shift kerja dan waktu beristirahat sesuai dengan standar kerja efektif seperti yang diatur dalam pasal 77 sampai pasal 85 Undang-Undang No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Karyawan yang bekerja 6 hari dalam seminggu, jam kerjanya adalah 7 jam dalam 1 hari dan 40 jam dalam 1 minggu, sedangkan untuk karyawan dengan 5 hari kerja dalam 1 minggu, kewajiban bekerja mereka 8 jam dalam 1 hari dan 40 jam dalam 1 minggu. Pengaturan shift kerja sebaiknya dengan pola 222 dan 223, hal ini bertujuan untuk menghindari adanya kebosanan dan kelelahan dalam melakukan pekerjaan serta mencegah terjadinya keluhan nyeri punggung bawah.

## 3. Hubungan Antara Massa Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Hasil uji statistik diperoleh  $P_{value} (0,049) \leq \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang memiliki massa kerja lama dengan karyawan yang memiliki massa kerja tidak lama (ada hubungan yang signifikan antara massa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah). Dari hasil analisis diperoleh pula nilai POR=3,387, artinya karyawan yang memiliki massa kerja lama mempunyai peluang 3,387 kali mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan karyawan yang memiliki massa kerja tidak lama.

Hal ini didukung dengan penelitian Umami (2014) yang menyatakan terdapat hubungan antara massa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah, yakni nilai  $P_{value} (0,00) < \alpha (0,05)$ . Selain itu, penelitian Alfiani (2016) yang menyatakan bahwa masa kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah, yaitu nilai  $P_{value} (0,036) < \alpha (0,05)$ . dengan Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Kaur (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara massa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah dan menyimpulkan bahwa semakin lama waktu bekerja atau semakin lama pekerja terkena faktor risiko maka semakin besar timbulnya risiko untuk mengalami nyeri punggung bawah (Low Back Pain).

Berdasarkan teori, tekanan fisik pada suatu kurun waktu tertentu mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, dengan gejala makin rendahnya gerakan. Tekanan-tekanan akan terakumulasi setiap harinya pada suatu masa yang panjang, sehingga mengakibatkan memburuknya kesehatan yang disebut juga kelelahan klinis atau kronis

kronis. Semakin lama kerja seseorang dapat menyebabkan terjadinya kejenuhan pada daya tahan otot dan tulang secara fisik maupun psikis (Koesyanto, 2013).

Menurut asumsi peneliti, semakin lama seseorang bekerja, maka semakin tinggi pula tingkat risiko terjadinya nyeri punggung bawah. Apabila aktivitas kerja seseorang dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun tentunya dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh salah satunya keluhan nyeri punggung bawah. Oleh karena itu, sebaiknya pihak perusahaan agar dapat mengatur jadwal ulang pekerjaan sesuai dengan jangka waktu lamanya seseorang bekerja diperusahaan tersebut. Selain itu dapat dilakukan refreshing bersama rekan kerja untuk membantu menghilangkan kejenuhan saat bekerja baik dari pimpinan maupun bawahan itu sendiri serta mengurangi terjadinya keluhan nyeri punggung bawah.

#### **4. Hubungan Antara Gerakan Berulang dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah**

Hasil uji statistik diperoleh  $P_{value} (0,016) \leq \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian keluhan nyeri punggung bawah antara karyawan yang melakukan gerakan berulang dengan karyawan yang tidak melakukan gerakan berulang (ada hubungan yang signifikan antara gerakan berulang dengan keluhan nyeri punggung bawah). Dari hasil analisis diperoleh pula nilai  $POR=4,05$ , artinya karyawan yang melakukan gerakan berulang mempunyai peluang 4,05 kali mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan karyawan yang tidak melakukan gerakan berulang.

Menurut penelitian Bukhori (2010), terdapat hubungan antara faktor risiko pekerjaan yaitu gerakan berulang dengan terjadinya keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs). Menurut Tarwaka (2015) menyatakan bahwa aktifitas berulang merupakan faktor penyebab keluhan nyeri punggung bawah. Pengulangan gerakan kerja dengan pola yang sama apabila terlampaui sering akan mendorong fatigue dan ketegangan otot tendon. Ketegangan otot tendon dapat dipulihkan apabila ada jeda waktu istirahat yang digunakan untuk peregangan otot. Keluhan otot dapat terjadi karena otot menerima tekanan akibat beban terus menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi (Andini F, 2015).

Menurut asumsi peneliti, semakin banyak pengulangan gerakan dalam suatu aktivitas kerja, maka akan mengakibatkan kelelahan otot makin besar. Pekerjaan yang dilakukan secara repetitive dalam jangka waktu yang lama akan meningkatkan risiko terjadinya keluhan nyeri punggung bawah. Oleh karena itu, pihak perusahaan sebaiknya merencanakan letak tata ruang serta menyediakan fasilitas kantor seperti kursi, meja dan komputer yang nyaman sehingga terhindar dari gerakan berulang dalam posisi tubuh yang salah saat bekerja dan dapat mengurangi terjadinya kemungkinan mengalami keluhan nyeri punggung bawah.

### **E. PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 38 orang (55,9%). Dari 4 variabel independen yang diteliti, terdapat 3 variabel independen (waktu kerja, massa kerja, gerakan berulang) yang berhubungan signifikan dengan variabel dependen (nyeri punggung bawah). Sedangkan variabel posisi kerja tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah hal ini dikarenakan desain alat dan fasilitas kerja yang telah dirancang secara ergonomis dan telah memenuhi standar, sehingga mengurangi resiko untuk terjadinya keluhan nyeri punggung bawah. Maka disarankan kepada Perusahaan PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru untuk :

- a. Menyusun jadwal waktu untuk olahraga seperti senam sehat yang dilakukan ditempat kerja sehingga terhindar dari keluhan nyeri punggung bawah.

- b. Memberikan informasi mengenai tata cara bekerja yang baik dengan prinsip ergonomi pada karyawan agar dapat diterapkan untuk menciptakan sistem kerja yang aman, nyaman dan sehat.
- c. Mengatur shift kerja dan waktu beristirahat sesuai dengan standar kerja efektif seperti yang diatur dalam pasal 77 sampai pasal 85 Undang-Undang No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Karyawan yang bekerja 6 hari dalam seminggu, jam kerjanya adalah 7 jam dalam 1 hari dan 40 jam dalam 1 minggu sedangkan untuk karyawan dengan 5 hari kerja dalam 1 minggu, kewajiban bekerja mereka 8 jam dalam 1 hari dan 40 jam dalam 1 minggu.
- d. Pengaturan shift kerja sebaiknya dengan pola 222 dan 223, hal ini bertujuan untuk menghindari adanya kebosanan dan kelelahan dalam melakukan pekerjaan serta mencegah terjadinya keluhan nyeri punggung bawah.
- e. Mengatur jadwal ulang pekerjaan sesuai dengan jangka waktu lamanya seseorang bekerja diperusahaan tersebut. Selain itu dapat dilakukan *refreshing* bersama rekan kerja untuk membantu menghilangkan kejenuhan saat bekerja.
- f. Merencanakan letak tata ruang serta menyediakan fasilitas kantor seperti kursi, meja dan komputer yang nyaman sehingga terhindar dari gerakan berulang dalam posisi tubuh yang salah saat bekerja dan dapat mengurangi terjadinya kemungkinan mengalami keluhan nyeri punggung bawah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F. (2015). *Risk Factors Of Low Back Pain In Workers*. J MAJORITY. (Online), Vol.4, No.1 [jukeunila.com/wp-content/uploads/2016/06/Fauzia-Andini.pdf](http://jukeunila.com/wp-content/uploads/2016/06/Fauzia-Andini.pdf) diakses pada tanggal 9 Desember 2016.
- Anies. (2014). *Kedokteran Okupasi, Berbagai Penyakit Akibat Kerja dan Upaya Penanggulangan dari Aspek Kedokteran*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media.
- Budiono, A,M, Sugeng. (2005). *Hiperkes & KK*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Bukhori, E. (2010) *Hubungan Antara faktor risiko pekerjaan dengan terjadinya keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Tukang Angkut Beban Penambangan Emas di Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak Tahun 2010*. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). 1 orang pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja. <http://www.depkes.go.id> diakses pada tanggal 2 Januari 2017.
- Koesyanto, H. (2013). *Masa Kerja dan Sikap Kerja Duduk terhadap Nyeri Punggung*. Vol. 9 No. 1, ISSN: 1858-1196. Universitas Negeri Semarang. Jurusan ilmu kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Indonesia. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas> diakses pada tanggal 11 Desember 2016.
- Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2013.
- Putranto, dkk. (2014). *Hubungan Postur Tubuh Menjahit dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar*.
- Rinaldi, E., Utomo, W., Nauli, FA. (2015). *Hubungan Posisi Kerja pada Pekerja Industri Batu Bata dengan Kejadian Low Back Pain*. Universitas Riau. Program studi Ilmu Keperawatan. Vol 2, No 2. (Online). <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/artic> diakses pada tanggal 14 Desember 2016.
- Santoso, G. (2013). *Ergonomi Terapan*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Suhardi, Bambang. (2008). *Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri*. Jakarta: Departemen Pendidikan RI.
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka., Bakri, S & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: Uniba Press.

Umami, A,R., Hartanti R,I & PS Anita D. (2014). *Hubungan antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Pekerja Batik Tulis (The Relationship Among Respondent Characteristic and Awkward Posture with Low Back Pain in Batik Workers)*. e-Jurnal, vol.2,no.1,<http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article> diakses pada tanggal 9 Desember 2016.