

**LAMA KERJA DAN POSTUR DUDUK BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN
LOW BACK PAIN PADA DIVISI CALL CENTER DI
PT. PRUDENTIAL TAHUN 2021**

Meiana Harfika¹, Susi²

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Respati Indonesia
Email : meianaharfika@gmail.com

Abstrak

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* merupakan gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi pada aktivitas kerja yang berlebihan. *Low Back Pain* merupakan nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian *low back pain* pada divisi *call center* di PT. Prudential tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Instrumen yang digunakan adalah instrumen penelitian berupa kuesioner dan REBA. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 51 responden dan total sampel yang digunakan yaitu seluruh jumlah populasi penelitian yaitu 51 responden. Hasil dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara jenis kelamin (nilai $p=0,023$), lama kerja (nilai $p=0,016$), postur duduk (nilai $p=0,000$), dengan kejadian *low back pain* pada divisi *call center* di PT. Prudential tahun 2021. Disimpulkan ada hubungan antara jenis kelamin, lama kerja, postur duduk dengan kejadian *low back pain*. Implementasi penelitian perusahaan menyediakan alat, bahan dan kondisi yang membuat para pegawai dapat bekerja nyaman dapat pula menyediakan bantal untuk penyanggah punggung saat duduk, kebijakan untuk istirahat 10 menit setelah 2 jam bekerja, membuat program K3 yang dilakukan secara kontiniu.

Kata kunci : *low back pain* , divisi *call center* , REBA , postur duduk , riwayat penyakit

Abstract

Low back pain is a musculoskeletal disorder that often occurs in excessive work activities. Low Back Pain is pain that is felt in the lower back area, it can be local pain or radicular pain or both. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of low back pain in the call center division at PT. Prudential in 2021. This study uses quantitative research methods with a cross sectional design using research instruments in the form of questionnaires and REBA. The total population in this study was 51 respondents and the total sample used was the entire research population, namely 51 respondents. The results in this study are that there is a relationship between gender (p value = 0.023), length of work (p value = 0.016), sitting posture (p value = 0.000), with the incidence of low back pain in the call center division at PT. Prudential in 2021. It is concluded that there is a relationship between gender, age, disease history, years of service, length of work, sitting posture with the incidence of low back pain. So it is recommended that the company provide a pillow to support your back while sitting, a policy of taking a 10-minute break after 2 hours of work, and making a continuous K3 program. sitting posture with the incidence of low back pain. So it is recommended that

the company provide a pillow to support your back while sitting, a policy of taking a 10-minute break after 2 hours of work, and making a continuous K3 program. sitting posture with the incidence of low back pain. So it is recommended that the company provide a pillow to support your back while sitting, a policy of taking a 10-minute break after 2 hours of work, and making a continuous K3 program.

Keywords : *low back pain* , call center division, REBA , sitting posture, medical history

PENDAHULUAN

Low back pain dapat terjadi akibat gangguan pada tulang dan otot punggung. *Low back pain* sering kali dikeluhkan oleh banyak orang terlebih setelah melakukan kegiatan yang berat atau panjang. LBP banyak dialami para pekerja termasuk pekerja di PT. Prudential. PT. Prudential adalah perusahaan yang bergerak di bidang asuransi Kesehatan, PT. Prudential memiliki sistem kerja 24 jam pada divisi tertentu salah satunya yaitu divisi *call center*.

Divisi *call center* mengharuskan pekerja nya duduk selama *shift* kerja berlangsung. *Shift* kerja di divisi *call center* adalah 9 jam yang di dalamnya terdapat istirahat 1 jam ditambah lembur wajib 2-4 jam. Jam kerja yang panjang membuat karyawan mengeluhkan nyeri pada pinggang mereka.

Berdasarkan observasi pendahuluan, didapatkan kejadian sebanyak 20 karyawan dari 35 karyawan dan 6 diantaranya sudah mendapatkan diagnosa tegak *Low Back Pain*. Data pada sistem PT. Prudential, diperoleh pemakaian klaim asuransi pengobatan oleh karyawan yang dilakukan sejak Januari 2021 sampai bulan April 2021, terdapat 72 kasus LBP dari 1.500 klaim pengobatan.

METODE PENELITIAN

a) Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian ini mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek yang menggunakan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan dan seklaigus pada suatu saat yang bersamaan. (1)

Desain penelitian ini disesuaikan dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan antara berbagai faktor dengan kejadian *low back pain* pada pekerja divisi *call center* PT. Prudential tahun 2021. Faktor-faktor tersebut antara lain jenis kelamin, lama kerja, postur tubuh.

b) Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di PT. Prudential Jakarta. Waktu pengerjaan penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2021.

c) Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini merupakan semua pekerja atau karyawan yang berada di divisi *call*

center PT. Prudential berjumlah 51 pekerja. Besar sampel yang memenuhi kriteria yaitu dengan jumlah populasi 51 dengan metode pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini merupakan semua karyawan atau pekerja yang berada di divisi *call center* PT. Prudential

d) Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diambil secara langsung oleh peneliti dengan menggunakan angket dengan instrumen kuesioner dan observasi. Data primer meliputi usia, jenis kelamin, riwayat penyakit, lama kerja, masa kerja, postur tubuh dan LBP. Sedangkan data sekunder yang diambil oleh peneliti yaitu data yang diambil secara tidak langsung yaitu studi dokumentasi teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan mengandalkan dokumen sebagai salah satu sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, berupa jumlah karyawan atau pekerja divisi *call center* di PT. Prudential, profil perusahaan, data dari beberapa sumber mengenai teori ataupun penelitian terdahulu.

Responden diminta untuk mengisi *informed consent* sebelum mengisi kuesioner sebagai bentuk persetujuan, reponden dapat mengisi kuesioner diantaranya usia, jenis kelamin, riwayat penyakit, lama kerja, masa kerja serta *low back pain*. Untuk pengisian kuesioner postur tubuh akan dilakukan pengukuran menggunakan metode REBA, responden akan di ambil berupa gambar yang akan di foto menggunakan kamera oleh peneliti

e) Analisis Data

Analisis yang di gunakan yaitu analisis univariat, analisis bivariat

HASIL PENELITIAN

a) Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi	%
<i>Low Back Pain</i>		
Berat	34	66,7%
Ringan	17	33,3%

Jenis Kelamin		
Perempuan	36	70,6%
Laki-laki	15	29,4%
Lama Kerja		
9 – 12 jam/hari	34	66,7%
≤ 8 jam/hari	17	33,3%
Postur Duduk		
Risiko tinggi	34	66,7%
Risiko sedang	17	33,3%

Dari 51 responden, terdapat 34 orang (66,7%) yang mengalami *low back pain* kategori berat, 17 orang (33,3%) yang mengalami *low back pain* kategori ringan. 36 orang (70,6%) jenis kelamin perempuan, 15 orang (29,4%) jenis kelamin laki-laki. 34 orang (66,7%) lama kerja 9 – 12 jam/hari, 17 orang (33,3%) dengan lama kerja ≤8 jam/hari. 34 orang (66,7%) postur duduk untuk kategori risiko tinggi, 17 orang (33,3%) dengan postur duduk kategori risiko rendah.

b) Analisis Bivariat

Hasil penelitian mengenai hubungan antara jenis kelamin, usia, riwayat penyakit, masa kerja, Lama Kerja, postur duduk dengan LBP pada **Divisi Call Center di PT. Prudentia**¹. Notoatmodjo S. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni [Internet]. Rineka Cipta; 2011. Available from: <https://kesmas-id.com/buku-kesehatan-masyarakat-ilmu-seni-ed-revisi-2011-soekidjonoatmodjo/> dapat dilihat pada tabel berikut :

Variabel	Frekuensi	Persentase	Kejadian <i>Low Back Pain</i>				Nilai P	Odds Rasio	95% CI
			Berat		Ringan				
			n	%	n	%			
Jenis Kelamin									
Perempuan	36	70,6%	28	77,8	8	22,2	0,023	5,250	1,434-19,223
Laki-laki	15	29,4%	6	40	9	60			
Lama Kerja									
9-12 Jam/hari	34	66,7%	27	79,40	7	20,6	0,016	5,510	1,541-19,707
≤8 Jam/hari	17	33,3%	7	41,2	10	58,80			
Postur Duduk									
Risiko Tinggi	34	66,7%	33	97,1	1	2,9	0,000	528,000	30,991-8995,528
Risiko Sedang	17	33,3%	1	5,9	16	94,1			

Hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *low back pain* diperoleh bahwa ada sebanyak 28 dari 36 karyawan (77,8%) yang jenis kelaminnya perempuan memiliki kejadian *low back pain* kategori berat. Sedangkan diantara karyawan yang jenis kelaminnya laki-laki, ada 6 dari 15 karyawan (40%) yang memiliki kejadian *low back pain* kategori berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,023$, maka dapat diartikan ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian *low back pain*, dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=5,250$, artinya karyawan dengan jenis kelamin perempuan mempunyai peluang 5,2 kali untuk mengalami kejadian *low back pain* kategori berat dibanding karyawan dengan jenis kelamin laki-laki.

Hasil analisis hubungan antara usia dengan kejadian *low back pain* diperoleh bahwa ada sebanyak 18 dari 21 karyawan (85,7%) yang

usia 36-46 tahun memiliki kejadian *low back pain* kategori berat. Sedangkan diantara karyawan yang usia 25-35 tahun, ada 16 dari 30 karyawan (53,30%) yang memiliki kejadian *low back pain* kategori berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,035$, maka dapat diartikan ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian *low back pain*, dengan nilai $OR=5,250$, artinya karyawan dengan usia 36-46 tahun mempunyai peluang 5,2 kali untuk mengalami kejadian *low back pain* kategori berat dibanding karyawan dengan usia 25-35 tahun.

Hasil analisis hubungan antara lama kerja dengan kejadian *low back pain* diperoleh bahwa ada sebanyak 27 dari 34 karyawan (79,40%) yang memiliki lama kerja kategori 9-12 jam/hari dengan kejadian *low back pain* kategori berat. Sedangkan diantara karyawan yang memiliki lama kerja ≤8 jam/hari, ada 7 dari 17 karyawan (41,2%) yang memiliki kejadian *low*

back pain kategori berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,016$, maka dapat diartikan ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian *low back pain*, dengan nilai $OR=5,510$, artinya karyawan dengan lama kerja kategori 9-12 jam/hari mempunyai peluang 5,5 kali untuk mengalami kejadian *low back pain* kategori berat dibanding karyawan dengan lama kerja ≤ 8 jam/hari.

Hasil analisis hubungan antara postur duduk dengan kejadian *low back pain* diperoleh bahwa ada sebanyak 33 dari 34 karyawan (97,1%) yang memiliki postur duduk kategori risiko tinggi dengan kejadian *low back pain* kategori berat. Sedangkan diantara karyawan yang memiliki postur duduk kategori risiko sedang ada 1 dari 17 karyawan (5,9%) yang memiliki kejadian *low back pain* kategori berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$, maka dapat diartikan ada hubungan yang signifikan antara postur duduk dengan kejadian *low back pain*, dengan nilai $OR=528,000$, artinya karyawan dengan postur duduk kategori risiko tinggi mempunyai peluang 528,0 kali untuk mengalami kejadian *low back pain* kategori berat dibanding karyawan dengan postur duduk kategori risiko sedang.

PEMBAHASAN

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Divisi *Call Center* di PT. Prudential

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian *low back pain* di PT. Prudential didapatkan nilai p sebesar 0,023. Jenis kelamin dikelompokkan menjadi dua yakni laki-laki dan perempuan. Diketahui sebagian besar responden jenis kelamin perempuan dengan kejadian *low back pain* yaitu 28 responden (77,8%), bila dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki dengan kejadian *low back pain* yaitu 6 responden (40%).

Jenis kelamin dapat berpengaruh untuk terjadinya nyeri punggung bawah. Karena secara fisiologis kemampuan otot wanita lebih rendah dari pada pria. Hal ini di dukung oleh teori Tarwaka (2014) ekuatan/kemampuan otot dimiliki perempuan hanya sekitar dua per tiga dari kekuatan otot laki-laki, sehingga kapasitas

otot perempuan lebih kecil jika dibandingkan dengan kapasitas otot laki-laki. Faktor lainnya adalah kegiatan dirumah seperti mencuci baju, mencuci piring, menggendong anak bagi yang sudah berkeluarga, dan lain-lain sebelum dan sesudah bekerja dikantor yang menyebabkan kerja otot punggung meningkat.

Keluhan ini sering terjadi pada wanita ketika mengalami siklus menstruasi, selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen sehingga memungkinkan terjadinya nyeri pinggang. (Tarwaka,2004).

Mempunyai arti yang sama dengan penelitian Ningsih (2019), hasil penelitaian jenis kelamin dengan nyeri punggung bagian bawah dengan nilai p 0,001 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan nyeri punggung bagian bawah pada pegawai Bidang Bina Marga di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Elvira Eka Putri (2020), hasil penelitian faktor jenis kelamin dengan keluhan *low back pain* dengan nilai $p=0,001$ menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan keluhan *low back pain* pada karyawan PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk cabang Makassar.

Hubungan Lama Kerja dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Divisi *Call Center* di PT. Prudential

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian *low back pain* di PT. Prudential didapatkan nilai p 0,016. Lama kerja dikelompokkan menjadi dua yakni ≤ 8 jam/hari dan 9-12 jam/hari. Diketahui sebagian besar responden dengan lama kerja 9-12 jam/hari dengan kejadian *low back pain* yaitu 27 responden (79,4%) bila dibandingkan dengan lama kerja ≤ 8 jam/hari dengan kejadian *low back pain* yaitu 7 responden (41,2%).

Setiap karyawan memiliki waktu untuk dirinya sendiri yang bisa dimanfaatkan untuk kepentingan seperti beristirahat, waktu yang dimanfaatkan bersama keluarga, dan lain sebagainya. Namun, apabila lama kerja yang

digunakan oleh karyawan terlalu lama atau bahkan melebihi 40 – 50 jam dalam seminggu. Dapat mempengaruhi kesehatan tubuh, produktivitas menurun, dan timbulnya kelelahan. Terlebih pula pekerja di divisi call center yang harus duduk dengan waktu lama dan tidak dianjurkan untuk istirahat kecuali istirahat wajib 1 jam, ibadah dan ke kamar kecil. Sehingga risiko terkena nyeri punggung bawah lebih besar.

Menurut Suma'mur (2009), Pada umumnya memiliki waktu 6 – 8 jam, selebihnya 16 – 18 jam dimanfaatkan untuk kehidupan pribadi seperti keluarga, masyarakat, istirahat, tidur dan lain sebagainya. Memperpanjang atau melebihi waktu kerja lebih dari kemampuan yang tidak disertai efisiensi yang tinggi bahkan terjadi penurunan produktivitas dan kecenderungan timbulnya penyakit, terjadi kelelahan serta kecelakaan. Seseorang dapat bekerja dengan baik dalam waktu seminggu yaitu 40 – 50 jam, lebih dari itu akan timbul hal yang negatif bagi tubuh. Durasi waktu 40 jam dalam seminggu dapat digunakan dalam waktu lima atau enam hari kerja dalam seminggu bergantung kepada berbagai faktor pendukung lainnya.

Dalam Undang-undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan lamanya pekerja bekerja dalam sehari adalah 8 (delapan) jam atau 40 jam seminggu. lembur, waktu yang diperbolehkan maksimal 3 (tiga) jam/hari. Semakin lama jam kerja maka makin besar kemungkinan untuk terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti penyakit dan kecelakaan kerja, produktivitas seseorang akan menurun setelah 4 (empat) jam bekerja. Sejalan dengan penurunan kadar gula dalam darah. Perlu waktu untuk istirahat dan kesempatan makan untuk menambah kembali energi tubuh. Cukup istirahat 30. menit setelah bekerja 4 (empat) jam kerja terus menerus sangat penting untuk dilakukan.

Penelitian Elvira Eka Putri (2020), hasil penelitian lama kerja dengan keluhan LBP nilai p 0,021 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan keluhan LBP pada karyawan PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. Kantor Cabang Makassar. Hal ini

berarti sejalan dengan hasil yang di dapat oleh peneliti

Hal yang sama pun di dapatkan oleh penelitian dari Danis Fatih Al Azan (2018), hasil penelitian lama kerja dengan keluhan LBP ($p=0,000$) menunjukkan ada hasil yang signifikan antara lama kerja dengan keluhan LBP pada tenaga kerja bongkar muat. CV Prancis Jaya Desa Mekarsari Kecamatan Panimbang Kabupaten Pandeglang Banten.

Hubungan Postur Duduk dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Divisi *Call Center* di PT. Prudential

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara postur duduk dengan kejadian *low back pain* di PT. Prudential didapatkan nilai p 0,000. Postur duduk dikelompokkan menjadi dua yakni risiko sedang dan risiko tinggi. Diketahui sebagian besar responden postur duduk dengan risiko tinggi dengan kejadian *low back pain* ada 33 responden (97,1%) bila dibandingkan dengan postur duduk dengan risiko sedang dengan kejadian *low back pain* sebanyak 1 responden (5,9%).

Menurut peneliti, sikap kerja sangat perlu diperhatikan, pekerja yang melakukan pekerjaan dengan posisi duduk harus memperhatikan tinggi rendah nya meja yang digunakan serta kursi yang dipakai untuk bekerja. Karena sikap kerja untuk posisi duduk mempengaruhi postur duduk pekerja pada saat bekerja. Kursi dan meja yang di sediakan oleh kantor memiliki ukuran yang sama sehingga sebagian besar karyawan harus duduk dengan posisi yang tidak ergonomis yang menyebabkan risiko nyeri punggung bawah semakin besar untuk pekerja di divisi call center.

Karena tanpa disadari pekerja tersebut akan membungkuk pada saat bekerja, hal ini dapat menyebabkan terjadinya kelelahan lokal pada daerah punggung dan nyeri bahu (Budiono, 2013). Sikap kerja tidak alamiah ini merupakan sikap kerja yang dapat menyebabkan posisi dari bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, seperti mengangkat tangan, punggung yang membungkuk, kepala terakngkat dan lain-lain (Tarwaka, 2014).

Nilai duduk dengan posisi tidak ergonomis yang menyebabkan keluhan LBP pada karyawan di divisi PT Prudential adalah sebagai berikut : Leher fleksi 0° - 20° dengan nilai 1 (+1 nilai tambahan risiko), punggung : fleksi 20° - 60° Ekstensi $>20^{\circ}$ dengan nilai 3 (+1 nilai tambahan risiko), kaki : dengan nilai 3 (+1 nilai tambahan risiko), lengan atas : Ekstensi $>20^{\circ}$ Fleksi 20° - 45° dengan nilai 2 (+1 nilai tambahan risiko), lengan bawah : Fleksi $<60^{\circ}$ Fleksi $>100^{\circ}$ dengan nilai 2, dengan nilai 2 (+1 nilai tambahan risiko).

Sikap duduk ini membutuhkan energi yang sedikit di dibandingkan dengan sikap kerja berdiri, sebab dapat mengurangi beban otot statis pada kaki. Pekerja yang bekerja dengan posisi duduk membutuhkan waktu istirahat lebih singkat dan secara potensial lebih produktif. Sikap duduk kalau dari sudut otot yang benar yaitu dengan sedikit membungkuk. Tetapi, dari sudut tulang lebih baik tegak sehingga punggung tidak bungkuk dan otot perut tidak lemas, oleh sebab itu disarankan untuk melakukan sikap duduk tegak diselingi istirahat dan sedikit membungkuk. (Anies, 2005)

Hal ini sejalan dengan Penelitian Ningsih (2019), hasil penelitian posisi duduk mempengaruhi nyeri LBP (*p-value* 0,001) menunjukkan ada hasil yang signifikan antara posisi duduk dengan kejadian LBP pada operator PT. pada pegawai Bidang Bina Marga di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau.

Hasil yang sama juga di miliki oleh penelitian Rara Marisdayana (2018), hasil penelitian posisi kerja dengan keluhan LBP dengan nilai *p* 0,007 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan LBP pada pengrajin batik tulis di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi hasil responden yang mengalami keluhan *low back pain*.

Farhan Bilondatu (2018), hasil penelitian posisi kerja dengan kejadian LBP (*p-value* 0,05) menunjukkan ada hasil yang signifikan antara posisi kerja dengan kejadian LBP pada operator PT. Terminal Petikemas Makassar. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dimiliki oleh peneliti

KESIMPULAN

- Berdasarkan hasil penelitian faktor yang berhubungan dengan kejadian *low back pain* pada divisi *call center* di PT. Prudential tahun 2021 sebagian besar karyawan mengalami kejadian *low back pain*. Hal ini harus patut diperhatikan, apabila kejadian *low back pain* berangsur lama, maka tidak akan baik untuk kesehatan tubuh.
- Seluruh variabel yang diteliti diantaranya, variabel jenis kelamin, lama kerja, postur duduk, dinyatakan berhubungan dengan kejadian LBP

SARAN

a) Bagi Manajemen

1. Diharapkan perusahaan menyediakan bantal punggung, bantal punggung tersebut diharapkan dapat meringankan beban punggung bawah. Sehingga keluhan nyeri punggung bawah dapat teratasi.
2. Diharapkan perusahaan menyediakan loker atau lemari untuk berkas dan dokumen yang menyangkut pada pekerjaan. Dokumen yang sebelumnya berada di bawah meja dapat di pindahkan ke lemari sudah di sediakan lemari dokumen. Sehingga posisi kaki pekerja dapat leluasa dan memiliki cukup ruang.
3. Diharapkan perusahaan dapat membuat kebijakan terkait istirahat 10 menit setelah 2 jam bekerja setiap harinya dengan merilekskan bagian-bagian otot agar tidak mengalami keluhan LBP.
4. Membuat program K3 yang dilakukan secara kontiniu, untuk merubah perilaku tidak aman menjadi aman, sehingga K3 menjadi budaya di Perusahaan. Seperti program investigasi, safety briefing, promosi K3, training K3, medical chek up spesifik (bahaya ergonomi) dan lain-lain serta mensosialisakan kepada seluruh karyawan

b) Bagi Karyawan

1. Untuk menghindari terjadinya keluhan LBP akibat dari risiko pekerjaan dapat dilakukan dengan karyawan untuk melakukan istirahat disaat pekerja sudah mulai merasakan kelelahan pada otot tubuh.
2. Bagi karyawan dapat melakukan pemanasan atau stretching sebelum memulai melakukan pekerjaan.

3. Jika mengalami nyeri otot segera berobat ke dokter / fisioterapi / akupuntur agar tidak berangsur lama dan tidak berkepanjangan

DAFTAR PUSTAKA

- Andini. 2015. *Risk Factor Of Low Back Pain In Workers*. J Majority. 14-17
- Anies. 2005. *Penyakit Akibat Kerja*. PT. Elex Media Komputindo: Jakarta. Hlm. 12-14.
- Anonim. 2014. *Bekerja Sambil Berdiri, Ini Dia Resikonya*.
<http://www.safetyposter.co.id/>
- Bilondatu, Farhan. 2018. *Faktor yang berhubungan dengan kejadian Low Back Pain pada operator PT. Terminal Petikemas Makassar tahun 2019*. Jurnal
- Budiono S, dkk, 2013. *Bunga Rampai Hyperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Bull Eleanor and Graham Archad. 2007. *Simple Guide Nyeri Punggung*, Erlangga, Jakarta.
- Fatih, A. D. 2018. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Nyeri Punggung (Low Back Pain) pada Sopir Truk di PT X Pati*. Jurnal
- Eka, Putri Elvira. 2020. *Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain Pada Karyawan PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Makassar*. Jurnal
- Heru, S. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Bangunan Di PT Mikroland Property Development*. Semarang. 2012.
- Marisdayana, Rara. 2018. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan keluhan Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Pengrajin Batik Tulis di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi 2018*. Jurnal
- Ningsih. 2019. *Nyeri Punggung Bawah pada Pegawai Bidang Bina Marga di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau*. Jurnal
- Polo, M. W., 2014. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Furniture*. Jurnal
- Suma'mur, P., K. 2009. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Tarwaka, S. H. & L. Sudiajeng. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA Press: Surakarta.
- Tarwaka. 2009. *Dasar-Dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan Di Tempat Kerja*. 1st ed. .Yogyakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Edisi ke-2 dengan Revisi, Cetakan 1. Surakarta: Harapan Press.
- Yeni, F. D., dkk. 2016. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan low back pain pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di CV Prancis Jaya Desa Mekarsari Kecamatan Panimbang Kabupaten Pandeglang Banten Tahun 2016*. Jurnal

yeno