

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG POSISI TUBUH YANG TEPAT SAAT BEKERJA DENGAN FREKUENSI NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA PABRIK GENTENG TOHAGA JATIWANGI TAHUN 2014

Oleh :

Sri Wahyuni

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah merupakan problematik keluhan nyeri yang paling banyak ditemukan dan sangat mengganggu aktifitas kerja sehari-hari. Di pabrik Genteng Tohaga Kecamatan Jatiwangi didapatkan 20 pekerja pabrik tentang nyeri punggung bawah pada umumnya mereka pernah mengalami nyeri punggung bawah 12 kali. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk hubungan pengetahuan tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja dengan frekuensi nyeri punggung bawah pada pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi yaitu sebanyak 206 orang. Sampel yang diambil menggunakan teknik *total sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan Sebagian kecil pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi dengan frekuensi nyeri punggung bawah sering yaitu sebanyak 43 orang (20,9%). Pengetahuan pekerja tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja kurang dari setengahnya berpengetahuan kurang yaitu sebanyak 37 orang (39,4%). Ada hubungan antara pengetahuan tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja dengan Frekuensi nyeri punggung bawah pada pekerja pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

Saran ditunjukan bagi pekerja pabrik agar meningkatkan pengetahuan tentang nyeri NPB agar dapat mengurangi resiko nyeri NPB, dan uapay pencegahannya dapat dilakukan dengan berkonsultasi kepada petugas kesehatan.

Kepustakaan : 28 Sumber (1999 – 2010)

Kata Kunci : Frekuensi Nyeri Punggung Bawah

I. PENDAHULUAN

Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 28 ayat (1) dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, bahwa melalui pembangunan kesehatan salah satu hak dasar masyarakat yaitu hak untuk memperoleh pelayanan kesehatan sesuai dapat dipenuhi. Pembangunan kesehatan harus dipandang sebagai dasar untuk peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat diukur melalui Index Pembangunan Manusia (IPM). Kesehatan merupakan salah komponen utama dalam IPM yang dapat mendukung terciptanya SDM yang sehat, cerdas, terampil dan ahli menuju keberhasilan Pembangunan Kesehatan (Depkes RI, 2010).

Masalah kesehatan yang berkaitan dengan SDM yang sehat adalah masalah-masalah kesehatan yang berhubungan dengan penyakit salah satunya adalah nyeri punggung bawah. NPB adalah nyeri yang dirasakan daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah dan lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbo-sakral dan sering disertai dengan penjalaran nyeri ke arah tungkai dan kaki. Nyeri yang berasal dari daerah punggung bawah dapat dirujuk ke daerah lain atau sebaliknya nyeri yang berasal dari daerah lain dirasakan di daerah punggung bawah (referred pain) (Sadeli, 2009).

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu keluhan yang dapat menurunkan produktivitas manusia, 80% penduduk di negara maju pernah mengalami nyeri punggung bawah, prosentasenya meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Penyebab nyeri punggung sangat beraneka ragam dari yang ringan sampai berat. Walaupun nyeri punggung bawah jarang fatal namun nyeri yang dirasakan

menyebabkan penderita mengalami keterbatasan fungsional dan banyak kehilangan jam kerja, sehingga merupakan alasan dalam mencari pengobatan (Kambodji, 2002).

Faktor risiko terjadinya NPB adalah usia, kondisi kesehatan yang buruk, masalah psikologik dan psikososial, artritis degeneratif, merokok, skoliosis mayor (kurvatura $>80^\circ$), obesitas, tinggi badan yang berlebihan, hal yang berhubungan pekerjaan seperti duduk dan mengemudi dalam waktu lama, duduk atau berdiri berjam-jam (posisi tubuh kerja yang statik), getaran, mengangkat, membawa beban, menarik beban, membungkuk, memutar, dan kehamilan (Lubis, 2003)

Kebanyakan kejadian nyeri punggung bawah tidak mengakibatkan kecacatan tapi menyebabkan gangguan aktivitas kerja. Menurut studi di Amerika Serikat, 80% manusia yang pernah mencapai usia 50 tahun, sekali dalam hidupnya pasti pernah mengalami backpain. Ini yang menyebabkan nyeri punggung bawah lalu menjadi masalah dibanyak negara, karena seringkali mempengaruhi produktivitas kerja. Di negara industri seperti Indonesia, nyeri punggung bawah banyak menyerang pekerja usia produktif sekitar 20-40 tahun (Arda, 2007).

Nyeri punggung bawah merupakan problematik keluhan nyeri yang paling banyak ditemukan dan sangat mengganggu aktifitas kerja sehari-hari meskipun berbagai upaya penanggulangan dan penatalaksanaan terapi selalu dikaji tetapi hasilnya masih belum optimal. Insiden nyeri punggung bawah yang paling banyak dijumpai pada pekerja atau karyawan sebagai akibat dari kelainan mekanika gerak atau postural yang berlangsung dalam jangka waktu lama

Faktor resiko terjadinya nyeri punggung bawah karena tegangnya postur tubuh, obesitas, kehamilan, faktor psikologi dan beberapa aktivitas

yang dilakukan dengan tidak benar seperti mengangkat barang yang berat dan berdiri yang lama. Otot yang tegang terus menerus akan menimbulkan rasa pegal, misalnya sikap duduk, tidur, berjalan, atau berdiri yang salah (berdiri lama) (Arnita, 2006).

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi diseluruh aspek kehidupan masyarakat terutama dalam bidang kesehatan, diikuti pula dengan bertambahnya masalah kesehatan dikalangan masyarakat yang berupa gangguan gerak fungsional yang mengakibatkan aktifitas fungsional dalam kehidupan sehari-hari menjadi terganggu. Terganggunya aktivitas fungsional itu di karenakan otot-otot di daerah punggung bagian bawah nyeri.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di pabrik Genteng Tohaga Kecamatan Jatiwangi didapatkan jumlah pekerja pabrik genteng selama tahun 2014 sebanyak 206 orang. Hasil wawancara dengan 20 pekerja pabrik tentang nyeri punggung bawah pada umumnya mereka pernah mengalami nyeri punggung bawah 12 kali dalam

sebulan. Selain itu pengetahuan pekerja tentang posisi yang tepat saat bekerja juga masih kurang, yaitu sebanyak 15 pekerja tidak tahu tentang posisi yang tepat saat bekerja. Penanganan yang dilakukan oleh pekerja pada umumnya hanya dengan berbaring terlentang atau dengan minum obat warung dan jamu.

Pengetahuan pekerja tentang gangguan nyeri punggung bawah sangat penting untuk meminimalisir resiko nyeri punggung bawah, karena pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman penelitian tertulis bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Berdasarkan data-data dan uraian diatas peneliti akan meneliti lebih lanjut tentang "Hubungan Pengetahuan tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja dengan Frekuensi Nyeri Punggung Bawah (NPB) Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014".

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. yaitu suatu penelitian dimana variabel-variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada waktu yang sama

(Notoatmodjo, 2002:148). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi yaitu sebanyak 206 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi yaitu sebanyak 206 orang.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian. Laporan hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan narasi yang meliputi pengetahuan tentang posisi

tubuh yang tepat saat bekerja dan frekuensi nyeri punggung bawah pada pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

4.1.1.1 Gambaran Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

Frekuensi Nyeri Punggung Bawah	f	%
Sering	43	20,9
Tidak Sering	163	79,1
Jumlah	206	100.0

Sumber : Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa sebagian kecil pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi dengan frekuensi nyeri punggung bawah sering yaitu sebanyak 43 orang (20,9%) dan

sebagian besar pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi dengan frekuensi nyeri punggung bawah tidak sering sebanyak 163 orang (79,1%).

4.1.1.2 Gambaran Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja	f	%
Kurang	51	24,8
Cukup	111	53,9
Baik	44	21,4
Jumlah	206	100.0

Sumber : Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat pengetahuan pekerja tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja sebagian kecil pekerja berpengetahuan kurang yaitu sebanyak 51 orang (24,8%), lebih

dari setengahnya berpengetahuan cukup yaitu sebanyak 111 orang (53,9%) dan sebagian kecil pekerja berpengetahuan baik yaitu sebanyak 44 orang (21,4%).

4.1.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga berhubungan satu sama lain, dapat dalam

kedudukan yang sejajar pada pendekatan komparasi dan kedudukan yang merupakan sebab akibat (experimentasi).

4.1.2.1 Hubungan Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja dengan Frekuensi Nyeri Punggung Bawah pada pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014

Tabel 4.3 Hubungan Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja dengan Frekuensi Nyeri Punggung Bawah pada pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014

Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja	Frekuensi Nyeri Punggung Bawah				Total		p value
	Sering		Tidak Sering		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang	23	45,1	28	54,9	51	100,0	0.000
Cukup	9	8,1	102	91,9	111	100	
Baik	11	25,0	33	75,0	44	100,0	
Jumlah	43	20,9	163	79,1	206	100,0	

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa kurang dari setengahnya pekerja pabrik genteng Tohaga yang berpengetahuan kurang dan mengalami frekuensi NPB sering sebanyak 23 (45,1%), sedangkan sebagian kecil pekerja pabrik genteng Tohaga yang berpengetahuan baik dan mengalami frekuensi NPB sering sebanyak 19 orang (25,0%).

Perbedaan proporsi ini menunjukkan hasil yang bermakna dapat terlihat dari uji *chi square*, yakni *p value* = 0.000 kurang dari nilai α (0,05) yang berarti hipotesis nol ditolak atau ada hubungan antara pengetahuan tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja dengan Frekuensi nyeri punggung bawah pada pekerja pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

IV. PEMBAHASAN

1. Gambaran Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014

Sebagian kecil pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi mengalami frekuensi nyeri punggung bawah sering yaitu sebanyak 43 orang (20,9%). Masih banyaknya pekerja yang mengalami nyeri punggung bawah dikarenakan beban kerja yang cukup berat, jam kerja yang cukup lama, produksi yang berlebihan dibandingkan dengan jumlah pekerja dan pengetahuan pekerja yang kurang memahami tentang sikap kerja yang baik. Hal ini akan berdampak pada seringnya nyeri yang dialami oleh pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

Keluhan nyeri punggung bawah yang paling banyak dialami pada pekerja pabrik genteng Tohaga adalah 8 kali dalam sebulan, dan hanya sebagian kecil saja pekerja mengalami keluhan nyeri yaitu 4 kali

dalam sebulan. Tingginya frekuensi yang dialami pekerja akan

berdampak pada produktifitas, kesehatan pekerja dan lebih fatal lagi akan mengalami kelumpuhan.

Nyeri punggung bawah merupakan problematik keluhan nyeri yang paling banyak ditemukan dan sangat mengganggu aktifitas kerja sehari-hari meskipun berbagai upaya penanggulangan dan penatalaksanaan terapi selalu dikaji tetapi hasilnya masih belum optimal. Insiden nyeri punggung bawah yang paling banyak dijumpai pada pekerja atau karyawan sebagai akibat dari kelainan mekanika gerak atau postural yang berlangsung dalam jangka waktu lama

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu keluhan yang dapat menurunkan produktivitas manusia, 80% penduduk di negara maju pernah mengalami nyeri punggung bawah, prosentasenya meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Penyebab nyeri punggung sangat beraneka ragam dari yang ringan sampai berat. Walaupun nyeri punggung bawah jarang fatal namun nyeri yang dirasakan menyebabkan penderita mengalami keterbatasan fungsional

dan banyak kehilangan jam kerja, sehingga merupakan alasan dalam mencari pengobatan (Kambodji, 2002)

Nyeri punggung bawah pada pekerja berat seringkali merupakan hasil dari metode mengangkat salah dan postur mengangkat berulang, membungkuk, dan memutar gerakan dari batang tubuh dapat mempengaruhi tingkat keparahan dan frekuensi nyeri punggung bawah. Pengetahuan pekerja tentang posisi tubuh sangat dibutuhkan untuk mengurangi resiko nyeri punggung bawah berulang.

Hal-hal yang dapat mempengaruhi timbulnya nyeri punggung bawah adalah kebiasaan duduk, bekerja membungkuk dalam waktu yang relatif lama, mengangkat dan mengangkut beban dengan sikap yang tidak ergonomis, tulang belakang yang tidak normal, atau akibat penyakit tertentu seperti penyakit degeneratif (Setyawati, 2003)

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 (Sulistiono, dkk, 2003)

Upaya pekerja dalam meminimalisir resiko nyeri punggung bawah agar berkonsultasi dengan petugas kesehatan, tentang cara pencegahan dan pengobatan nyeri punggung bawah.

2. Gambaran Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014

Dari hasil penelitian didapatkan, kurang dari setengahnya pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi tahun 2014

berpengetahuan kurang tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja yaitu sebanyak 51 orang (24,8%). Dari hasil penelitian menunjukkan masih banyak pekerja yang berpengetahuan kurang tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja, hal beresiko pekerja mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan dengan pekerja yang berpengetahuan baik. Pengetahuan pekerja tentang nyeri punggung bawah banyak responden yang tidak mengetahui tentang berdiri dengan posisi yang benar pada saat bekerja yaitu bobot badan terbagi rata pada kedua tungkai dan posisi mengangkat beban dari posisi berdiri langsung membungkuk mengambil beban adalah posisi yang salah. Selain itu ada juga pekerja yang tidak tahu cara mengangkat beban yang benar seperti duduk sambil mengangkat beban lalu berdiri.

Sejalan dengan teori Slamet (1999) menyatakan bahwa pengetahuan dapat diperoleh dari pendidikan atau pengamatan serta informasi yang didapat seseorang. Pengetahuan dapat menambah ilmu dari seseorang serta merupakan proses dasar dari kehidupan manusia. Melalui pengetahuan, manusia dapat melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang. Semua aktivitas yang dilakukan para pekerja seperti dalam melaksanakan pekerjaan tidak lain adalah hasil yang diperoleh dari pengetahuan.

Menurut Bloom dan skinner dalam Notoatmodjo (2003) pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya dalam bentuk bukti jawaban baik lisan ataupun tulisan. Jawaban tersebut merupakan suatu reaksi dari suatu stimulasi yang berupa pertanyaan baik lisan ataupun tulisan

Menurut Mubarak (2007) pengetahuan adalah [informasi](#) yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk menindaki; yang lantas melekat di benak seseorang. Pada umumnya, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil pengenalan atas suatu pola. Manakala informasi dan [data](#) sekedar berkemampuan untuk menginformasikan atau bahkan menimbulkan kebingungan, maka pengetahuan berkemampuan untuk mengarahkan tindakan. Ini lah yang disebut potensi untuk menindaki

Teori mengatakan pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*), dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang disadari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak disadari oleh pengetahuan, sebelum orang mengadopsi perilaku baru, dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan.

Upaya pekerja agar menambah wawasan dengan mencari informasi baru melalui media elektronik atau media cetak untuk menambah pengetahuan mengenai posisi tubuh yang tepat saat bekerja, karena dengan pengetahuan yang baik pekerja dapat mengurangi resiko terjadi nyeri punggung bawah.

3. Hubungan Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja Dengan Frekuensi Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan uji *chi square* yakni *p value* (0.000) kurang dari nilai α (0,05) yang menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja dengan frekuensi nyeri punggung

bawah pada pekerja pabrik genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014.

Faktor risiko di tempat kerja yang banyak menyebabkan gangguan otot rangka terutama adalah kerja fisik berat, penanganan dan cara pengangkatan barang, gerakan berulang, posisi atau sikap tubuh selama bekerja (*awkward posture*), getaran, dan kerja statis. Oleh karena itu, pengetahuan pekerja sangat diperlukan dalam penelusuran penyebab serta penanggulangan keluhan ini.

Pengetahuan pekerja tentang gangguan nyeri punggung bawah sangat penting untuk meminimalisir resiko nyeri punggung bawah, karena pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman penelitian tertulis bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2003)

Pekerja perlu mendapatkan edukasi tentang cara bekerja yang baik, dalam hal ini yang terkait dengan gangguan NPB. Edukasi dapat meliputi teknik mengangkat beban, posisi tubuh saat bekerja, peregangan, dan sebagainya. Lebih lanjut juga diberikan *exercise* atau latihan untuk otot perut dan punggung untuk meningkatkan kekuatan, fleksibilitas, dan ketahanan dari punggung bawah

Tidak ada kesenjangan antara teori dan hasil penelitian dilapangan bahwa asumsi adanya hubungan antara pengetahuan tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja dengan frekuensi nyeri punggung bawah pada pekerja pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014 terbukti secara hipotesis.

Bila memang ada faktor risiko pekerjaan terhadap timbulnya NPB di tempat kerja, maka perlu

dilakukan upaya kontrol. Upaya ini dapat meliputi pengadaan mesin pengangkat, ban berjalan, dan sebagainya. Adanya regulasi khusus dari perusahaan mengenai pembatasan jumlah beban yang dapat diangkat oleh pekerja adalah langkah yang baik. Demikian juga halnya dengan pembatasan waktu bekerja. Walaupun belum didapatkan bukti yang kuat bahwa modifikasi faktor risiko dapat mencegah

kejadian NPB, namun setidaknya dapat meningkatkan kesehatan pekerja secara umum

Upaya pekerja agar menambah pengetahuan tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja untuk mengurangi resiko nyeri punggung bawah, dengan cara berkonsultasi dengan petinggi kesehatan atau dengan teman pekerja yang sudah berpengalaman.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai “Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Posisi Tubuh Yang Tepat Saat Bekerja dengan Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014” dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sebanyak 43 orang pekerja pabrik Tohaga mengalami nyeri punggung bawah sering (20,9%)
2. Sebanyak 37 orang pekerja pabrik Tohaga berpengetahuan kurang (39,4%)
3. Ada hubungan antara pengetahuan tentang posisi tubuh yang tepat saat bekerja dengan Frekuensi nyeri punggung bawah pada pekerja pabrik Genteng Tohaga Jatiwangi Tahun 2014

5.1 Saran

5.1.1 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan lebih menambah pustaka dan literatur kesehatan ataupun aspek lainnya yang berhubungan dengan kebutuhan

mahasiswa dalam melakukan penelitian.

5.1.2 Bagi Pekerja Pabrik

Pekerja pabrik dapat meningkatkan pengetahuan dengan membaca artikel, buku-buku ataupun melalui media internet untuk mengurangi resiko nyeri punggung bawah.

5.1.3 Bagi Pengelola Pabrik

Memberikan penyuluhan tentang nyeri NPB dan posisi tubuh yang tepat saat bekerja dengan mendatangkan tenaga ahli dibidangnya. Adanya regulasi khusus dari perusahaan mengenai pembatasan jumlah beban yang dapat diangkat oleh pekerja adalah langkah yang baik. Menghindari faktor risiko dapat mencegah kejadian NPB, namun setidaknya dapat meningkatkan kesehatan pekerja secara umum

5.1.4 Bagi Peneliti

Mengaplikasikan ilmu yang didapat selama melakukan penelitian dilapangan dalam kondisi nyata, khususnya mengenai masalah yang berhubungan dengan upaya pencegahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka
- _____. 2005. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta : Jakarta.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arda, 2007. *Overweight Sebagai Faktor Resiko Low Back Pain*. <http://kedokteran.unsoed.ac.id>
- Arnita. 2006. *Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah*. <https://docs.google.com/>
- Azwar, 2000. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Budiarto. 2002. *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGC
- Depkes RI, 2010. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun. 2010-2014*. Jakarta
- Graber, 2006. *Buku Saku Dokter Keluarga*. Jakarta : EGC
- Gulo, 2005. *Metodologi Penelitian* . Jakarta. Grasindo
- Harsono. 2009. *Nyeri Punggung Bawah*. Kapita Selekt Neurologi. Gajah Mada University Press.
- Lubis. 2003. *Epidemiologi Nyeri Punggung Bawah. Dalam: Meliala L, Nyeri Punggung Bawah*. Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf, Jakarta, 2003.
- Meliala L. *Patofisiologi Nyeri pada Nyeri Punggung Bawah*. Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Jakarta, 2003.
- Merulalia, 2010. *Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah*. <http://repository.usu.ac.id>
- Meliono, dkk. 2007. *MPKT Modul 1*. Jakarta: Lembaga Penerbitan FEUI.
- Notoatmojo, 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. PT. Rineka Cipta.
- _____, 2005. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2007. *Promosi Kesehatan Ilmu Dan Seni*. Jakarta : Rineka Cipta
- Purwanto. 2008. *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Sadeli, 2009. *Nyeri Punggung Bawah Dalam: Nyeri Neuropatik, patofisiologi dan penatalaksanaan*. Jakarta : Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia.
- Santoso. 2004. *Ergonomi Manusia, Peralatan, dan Lingkungan*. Sidoarjo. Prestasi Pustaka Publisher
- Sekaran. 2000. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta : Salemba Empat.