

Analisis Resiko *Low Back Pain* Pada Pekerja PT. Pratama Citra Parama ReadyMix And Precast

Rahmad Rosadi^{*1}, Devriskah Wahyu¹, Bayu Prastowo¹, Putri Sukma Rahayu², Sri Sunaringsih Ika Wardojo¹

¹Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

²Asya Therapy Center, Mojokerto, Indonesia

*Korespondensi: rahkmad@umm.ac.id

ABSTRAK

Sikap kerja yang tidak ergonomis seperti duduk yang membungkuk dan statis dan bekerja dalam jangka waktu yang lama akan memicu timbulnya keluhan muskuloskeletal seperti ketegangan otot dan rasa nyeri pada area punggung bawah. Keluhan ini akan berdampak pada penurunan kemampuan fungsional punggung bawah, sehingga menyebabkan penurunan produktivitas pada pekerja. Tujuan dari analisis ini yaitu untuk mengetahui ergonomis dan risiko terjadinya *Low Back Pain* pada pekerja. Pemeriksaan pada analisis ini menggunakan metode penilaian kuisioner Nordyc Body Map (NMB), dengan 26 populasi pekerja yang ada di perusahaan PT. Pratama Citra Parama. Penelitian dilakukan pada bulan September 2021 selama 2 minggu. Setelah memenuhi kriteria inklusi diperoleh 7 responden dengan durasi kerja selama 8 jam yang disertai posisi duduk tidak ergonomis. Terdapat potensi terjadinya risiko *Low Back Pain* pada pekerja di perusahaan PT. Pratama Citra Parama ReadyMix and Precast Singosari.

Kata kunci: Ergonomi, *low back pain*, nordic body map, statis

PENDAHULUAN

Pegawai yang bertempat di bagian kantor yaitu dengan posisi duduk yang tidak ergonomis, dikarenakan posisi tubuh lebih condong ke depan atau membungkuk. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diartikan sebagai ilmu pengetahuan dan penerapan untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. pengembangan, penerapan, pencapaian, peng-kajian dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Pangkey et al., 2012)

Penyakit Akibat Kerja (PAK) adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja, faktor K3 sangat penting dan harus diperhatikan oleh pekerja dan hal ini menjadi tanggung jawab bersama, perlu adanya kerja sama antara pemerintah, perusahaan dan pekerja agar terhindar dari Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) (Salawati, 2015).

Penyakit akibat kerja timbul karena hubungan kerja atau yang disebabkan oleh

suatu pekerjaan dan sikap ketika kerja. Salah satu penyakit akibat kerja adalah gangguan tulang belakang atau nyeri punggung bawah, nyeri punggung bawah yang timbul karena posisi statis dalam bekerja dan bersifat continue dapat mengakibatkan kehilangan jam kerja sehingga mengganggu produktivitas kerja (Natosba, 2016).

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu keluhan yang dapat menurunkan produktivitas manusia, setiap tahun 15% - 45% orang dewasa menderita nyeri punggung bawah dan umumnya terjadi pada usia 35-55 tahun. Satu diantara 20 penderita harus dirawat di rumah sakit karena serangan akut nyeri punggung bawah (proporsi 5%) dan proporsi keluhan nyeri punggung bawah mencapai 30%-50% (Natosba, 2016).

Salah satu penyakit akibat kerja yang banyak ditemukan pada pekerja perusahaan beton, dimana pekerja tersebut bekerja dengan posisi duduk dan terdapat pegawai dengan bekerja posisi berdiri dalam jangka waktu yang relatif lama dengan posisi statis tubuh cenderung membungkuk. Postur kerja yang demikian dapat menjadi faktor risiko

timbulnya keluhan nyeri punggung bawah. Posisi duduk statis yang kurang ergonomis seperti duduk, berdiri dalam posisi membungkuk dapat menimbulkan kontraksi otot yang terus-menerus maka akan terjadi terhambatnya aliran darah ke otot dan lama tanpa cukup pemulihan dan aliran darah ke otot terhambat (Anggraika, 2019).

METODE

Analisis dilakukan menggunakan pendekatan wawancara kepada sampel mengenai usia, waktu bekerja, keluhan kesehatan, dan keluhan yang dirasakan pekerja saat bekerja. Penilaian menggunakan kuisioner *Nordyc Body Map* (NMB) untuk mengukur rasa sakit otot para pekerja atau untuk mengetahui bagian tubuh dari pekerja yang terasa sakit sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan. Semua prosedur analisis telah disetujui, dan semua peserta telah memberikan persetujuan. Responden penelitian meliputi pekerja yang ada di lingkungan PT. Pratama Citra Parama di Toyomarto Singosari Malang. Penelitian dilakukan pada bulan September 2021 pada responden dengan rentang usia 23-40 tahun. Responden merupakan pekerja, masa kerja >1 tahun, durasi kerja >4 jam, bersedia menjadi subjek analisis, tidak mengalami, bekerja di bagian kantor, tidak mengalami masalah penyakit tulang belakang, dan bekerja dengan posisi duduk (Tsagkaris et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Durasi kerja pegawai yaitu dari jam 08.00-16.00 WIB (8jam) dengan posisi duduk yang tidak ergonomis yakni duduk dengan posisi membungkuk dan statis. Hasil dari penilaian menggunakan *Nordyc Body Map* (NMB) didapatkan pada pekerja mengeluhkan nyeri punggung bawah pada tingkatan nyeri (Gómez-Galán et al., 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan (Segita, 2020) Sumber Daya Masyarakat yang cukup berkualitas jika mengalami masalah kesehatan dapat menurunkan produktifitas kerja. Salah satu masalah yang bisa menurunkan produktivitas kerja adalah LBP. Akibat pekerjaan yaitu dipengaruhi faktor pekerjaan (*work factors*) dalam hal ini termasuk faktor risiko tempat kerja seperti sikap tubuh, posisi tubuh, desain tempat kerja, repetisi, lama kerja, pekerjaan statis, dan pekerjaan yang memaksakan tenaga. Pasien

yang memiliki postur tubuh jelek atau posisi dimana terjadi peningkatan stres pada setiap sendi, aktivitas otot yang berlebihan untuk mempertahankan sikap tubuh sehingga keadaan ini akan membuat titik berat badan akan jatuh ke depan, kebiasaan pasien yang memiliki kebiasaan dalam melakukan pekerjaan dalam posisi duduk yang terlalu lama atau kegiatan mengangkat berat yang terlalu lama maka hal ini akan memperburuk keadaan (Arifianto et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh (Zuniwati, 2021), kesalahan posisi ergonomik menjadi penyebab utama terjadinya *Low Back Pain* yang merupakan nyeri di daerah punggung bawah bagian region tulang belakang, hal ini ini dikarekan terjadinya aterosklerosis atau penyumbatan pada pembuluh darah karena adanya kerja otot yang kontinu (berulang) sehingga otot menjadi tegang yang menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan zat gizi, asam laktat yang mengalami penumpukan terjadi karena ketegangan otot yang lama sehingga menyebabkan nyeri. Pada studi kasus ini pegawai bekerja dengan durasi duduk selama 8 jam setiap hari, sesuai dengan penelitian yang dilakukan dewi dimana pekerja yang duduk selama 8-9 jam akan mempengaruhi kejadian *low back pain*, lamanya duduk membuat tulang belakang dan tendon serta jaringan otot terpaksa menahan dengan berlebihan pada bagian atas tubuh, dengan demikian jaringan otot pada punggung akan mengalami kelelahan, terutama otot lumbal (Haile et al., 2021).

Setelah duduk lama sekitar 15 sampai 20 menit, otot di punggung biasanya mulai lelah dan mulai terasa nyeri punggung bagian bawah. Durasi duduk > 4 jam memiliki hubungan dengan keluhan LBP dan ketika seseorang dengan pekerjaan yang membutuhkan waktu yang lama untuk duduk dengan sikap duduk yang tidak ergonomis akan menyebabkan otot punggung akan mengalami ketegangan dan mampu merusak jaringan lunak di sekitarnya (Zuniwati, 2021).

Semakin lama seseorang duduk maka akan menyebabkan ketegangan pada otot yang ada disekitar punggung dan terjadi kerenggangan ligamen-ligamen punggung seperti ligamentum longitudinalis posterior, dikarenakan ligamentum tersebut adalah

ligamen yang paling tipis diantara ligamen yang ada di daerah L2-L5. Lama duduk statis 91-300 menit memiliki resiko untuk terjadinya LBP 2,63 kali lebih besar dibandingkan dengan kurun waktu 5-90 menit (Arifianto et al., 2017).

Pekerja yang duduk ergonomis sebesar 33,3% (16 orang) dengan durasi duduk <4jam dan sikap duduk yang tidak ergonomis sebesar 66,7% (32 orang) dengan durasi duduk >4jam dan mengeluhkan keluhan nyeri punggung bawah. Sehingga perlu diberikan istirahat aktif untuk dapat menghindari pekerjaan yang statis dalam jangka waktu yang lama, dan dilakukan relaksasi untuk mengendorkan ketegangan otot akibat kerja, sehingga kejenuhan kerja dapat dikurangi, dapat memulihkan kesegaran mental dan akhirnya dapat meningkatkan produktifitas kerja dan akan menurunkan keluhan masalah muskuloskeletal (Anggraika, 2019).

Penanganan dalam rentang jangka pendek melalui edukasi berupa posisi duduk yang baik dan benar agar timbul posisi kerja yang ergonomis. Sedangkan dalam jangka panjang yaitu edukasi tentang bagaimana cara peregangan dengan diberikan poster yang berisi tentang tata cara, dosis, dan manfaat. Sehingga dari hal tersebut bisa meminimalisir terjadinya risiko *low back pain* pada pekerja dan timbul masalah atau penyakit pada muskuloskeletal akibat kerja (Arifianto et al., 2017).

KESIMPULAN

Pegawai di PT. Pratama Citra Parama ReadyMix And Precast memiliki potensi untuk mengalami *Low Back Pain* (LBP) dikarenakan posisi yang tidak ergonomis. Posisi tersebut meliputi posisi duduk yang membungkuk dan statis dengan durasi bekerja 8 jam berdasarkan banyaknya proyek.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, dan Asya Therapy Center serta Responden yang mendukung dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

Anggraika, P. (2019). Hubungan Posisi Duduk

Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Pegawai Stikes. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.36729/jam.v4i1.227>

Arifianto, Retnaningsih, D., & Purjayanti, A. T. (2017). Faktor-Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi Industri Di Mangkang. *Jurnal Ners STIKes Widya Husada Semarang*, 1–11.

Gómez-Galán, M., Callejón-Ferre, Á. J., Pérez-Alonso, J., Díaz-Pérez, M., & Carrillo-Castrillo, J. A. (2020). Musculoskeletal Risks: RULA Bibliometric Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 12). <https://doi.org/10.3390/ijerph17124354>

Haile, G., Tekle, T., Hailemariam, & Haile, T. G. (2021). Effectiveness of Ultrasound Therapy on the Management of Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain Research*, 14, 1251. <https://doi.org/10.2147/JPR.S277574>

Natosba, J., & Jaji, J. (2016). Pengaruh Posisi Ergonomis Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penenun Songket Di Kampung BNI 46. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 3(2), 8–16.

Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. O. R. (2012). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah MEDIA ENGINEERING*, 2(2), 100–113.

Salawati, L. (2015). Penyakit Akibat kerja. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 15.

Segita, R. (2020). Analisis Faktor Resiko Terjadinya Low Back Pain Di Rumah Sakit Kota Bukittinggi. *Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(3), 624–635.

Tsagkaris, C., Papazoglou, A. S., Eleftheriades, A., Tsakopoulos, S., Alexiou, A., Găman, M. A., & Moysidis, D. V. (2022). Infrared Radiation in the Management of Musculoskeletal Conditions and Chronic Pain: A Systematic Review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(3), 334. <https://doi.org/10.3390/EJIHPE12030024>

Zuniwati. (2021). Analisis Faktor Resiko

Pekerjaan Dengan Kejadian Low Back
Pain Pada Supir Bus di PO Harapan Jaya.

*Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah
STIKES Kenda, 11, 5–6*