

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN FREKUENSI OLAHRAGA TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PEKERJA KONSTRUKSI DI PT. PP (PERSERO) TBK TBK PROYEK APARTEMEN PINNACLE SEMARANG PINNACLE SEMARANG

Rio Rifki Nurfadli, Siswi Jayanti, Suroto

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Diponegoro

Email: Nurfadliriorifki@yahoo.com

Abstract : *Type of works in PT. PP (Persero) Tbk Tbk were formwork, steel work and finishing. Almost all the types of works were physical work, hence requires optimal physical fitness. The factors could influence the physical fitness were nutritional status and physical activity frequency. The aim of this research was to knowing the relationship of nutritional status and physical activity frequency toward the physical fitness of the construction workers at PT. PP (Persero) Tbk Tbk Pinnacle Apartment Project of Semarang. This research used quantitative method with cross sectional approach. The population of this research were 84 workers with 45 respondents as the samples obtained using purposive sampling with quota sampling and data analyze used Kendall's tau test. Most of respondents had normal category of nutritional status (77,8%), physical activity frequency seldom (77,8%), and below average physical fitness category (60.0%). Bivariate analysis of correlation body mass index toward physical fitness showed that (60.0%) workers with body mass index that belongs to normal had low physical fitness index, and bivariate analyze result of correlation physical activity frequency toward physical fitness showed that (70,0%) workers with high frequency of physical activity had moderate physical fitness index. The test result showed that there was no relationship between body mass index with physical fitness (p – value 0,878). There was relationship between physical activity frequency with physical fitness (p – value 0,004). Safety officer of the project should give safety sharing regarding the physical fitness to the workers, so that the workers will concern about their health.*

Key words: Nutritional status, physical workload, physical fitness

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Proses produksi di industri masih banyak yang bergantung kepada tenaga manusia. Tubuh manusia dirancang untuk dapat melakukan aktivitas pekerjaan sehari-hari. Adanya massa otot yang bobotnya hampir separuh berat tubuh, memungkinkan kita untuk dapat menggerakkan tubuh dan melakukan pekerjaan.⁽¹⁾

Kemampuan kerja seorang tenaga kerja berbeda satu dengan lainnya dan sangat tergantung dari kebugaran jasmani keadaan gizi dari pekerja yang bersangkutan. Kondisi kesehatan pekerja haruslah menjadi perhatian karena pekerja adalah penggerak atau aset perusahaan. Jadi kondisi fisik harus maksimal dan sehat agar tidak mengganggu proses kerja.

Terdapat dua faktor utama yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang, yaitu faktor dari dalam yang meliputi faktor genetik, umur, dan jenis kelamin, serta faktor dari luar yang meliputi status gizi, lemak tubuh, aktivitas fisik terutama olahraga, kebiasaan merokok, dan alkohol.⁽²⁾

Kebugaran jasmani merupakan indikator kesehatan yang sangat penting bagi seseorang. Kebugaran jasmani

berkaitan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melaksanakan tugasnya sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, disamping itu masih memiliki tenaga cadangan untuk melaksanakan aktifitas lainnya.

Aktivitas fisik sangat berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani seseorang. Salah satu aktivitas fisik yang baik untuk meningkatkan kebugaran jasmani adalah olahraga. Olahraga yang ideal yaitu olahraga yang meningkatkan ketahanan jantung dan paru-paru, disamping juga melatih ketahanan dan kekuatan otot. Ukuran olahraga dapat dinilai berdasarkan jenis olahraga yang dilakukan, frekuensi, intensitas, dan lamanya berolahraga. Status gizi merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan mengingat kurangnya status gizi dapat mengakibatkan kualitas fisik yang rendah yang dapat berdampak pada penurunan tingkat kebugaran jasmani.

PT. PP (Persero) Tbk Tbk merupakan salah satu perusahaan BUMN Indonesia yang bergerak dibidang jasa pelayanan konstruksi. Sebagai besar pekerja PT. PP (Persero) Tbk Tbk

melaksanakan pekerjaan dimulai dari pukul 08.00 WIB hingga pukul 22.00 WIB dengan 2 kali jam istirahat yaitu pada pukul 12.00-13.00 dan pada pukul 18.00-19.00 WIB.

Proyek tersebut mempekerjakan sekitar 84 pekerja yang terdiri dari 3 jenis aktivitas pekerjaan yaitu bekisting sebanyak 38 pekerja, pembesian sebanyak 26 pekerja dan *finishing* sebanyak 20 pekerja. Pekerjaan ini dilaksanakan setelah semua proses pembuatan struktur selesai dilakukan. Jenis pekerjaan di PT. PP (Persero) Tbk Tbk hampir seluruhnya merupakan pekerjaan fisik yang menuntut kekuatan otot, ketelitian dan keterampilan dari pekerjanya sehingga membutuhkan kebugaran jasmani.

Berdasarkan survei pendahuluan, pengukuran kebugaran jasmani yang dilakukan oleh 5 orang pekerja yang berumur 20-30 tahun, didapat hasil bahwa seluruh pekerja yang mengikuti uji kebugaran jasmani tergolong dalam kategori kurang, dan keseluruhan pekerja yang diwawancarai jarang melakukan olahraga. Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: "Bagaimana Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Frekuensi Olahraga terhadap

Kebugaran Jasmani Pekerja Konstruksi di PT. PP (Persero) Tbk Tbk Proyek Apartemen Pinnacle Semarang Pinnacle Kota Semarang?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research*, untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis dengan pendekatan *cross sectional*.

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh pekerja di proyek di PT. PP (Persero) Tbk Tbk Proyek Apartemen Pinnacle Semarang. Sampel yang digunakan yaitu sampel yang ditentukan menggunakan rumus *lemeshow*. Dari 3 jenis pekerjaan berjumlah 84 pekerja, didapat sampel sebanyak 45 pekerja. Variabel bebas pada penelitian ini adalah indeks massa tubuh dan frekuensi olahraga, variabel terikat pada penelitian ini adalah kebugaran jasmani.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner terkait karekteristik responden, frekuensi olahraga, riwayat penyakit jantung dan paru-paru, status merokok, dan bidang pekerjaan, serta pengukuran indeks massa tubuh menggunakan timbangan pejal dan pengukuran tinggi badan menggunakan

microtoise. Pengukuran berikutnya yaitu uji kebugaran jasmani dengan menggunakan bangku *step test* setinggi 40 cm selama 5 menit dan ketukan *metronome* di atur menjadi 90. Pengolahan data dilakukan setelah pengukuran dan wawancara dengan responden, kemudian dilakukan *editing, coding, entry data* dan *tabulating*. Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, dengan menggunakan uji *kendall's tau* didasarkan tingkat signifikan (nilai α) sebesar 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Sebesar 77,8% pekerja di PT. PP (Persero) Tbk dengan jumlah 35 pekerja, berusia 20-30 tahun, Tingkat kebugaran jasmani meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 30 tahun, dan setelah usia 30 tahun akan terjadi penurunan kebugaran secara perlahan.

Sebesar 44,4% pekerja di PT. PP (Persero) Tbk dengan jumlah 20 pekerja bekerja pada bidang bekisting, pekerjaan bagian bekisting adalah pekerjaan yang memerlukan energi ekstra dikarenakan proses pengerjaannya dilakukan dilokasi

yang terpapar langsung oleh sinar matahari ditambah lagi jenis pekerjaan ini memiliki tahapan pengerjaan yang banyak.

Sebesar 60,0% pekerja di PT. PP (Persero) Tbk dengan jumlah 27 pekerja tergolong dalam kategori kebugaran jasmani kurang. Pengukuran kebugaran jasmani dilakukan sebelum pekerja melakukan aktivitas pekerjaannya yaitu pukul 07.30-08.00 WIB. Dalam proses pengukuran kebugaran jasmani para pekerja menggunakan sepatu karena malas untuk membukanya dan para pekerja merasa takut dimarahi oleh mandor sehingga dalam melakukan uji kebugaran jasmani hasilnya menjadi kurang maksimal.

Sebesar 77,7% pekerja di PT. PP (Persero) Tbk dengan jumlah 35 pekerja memiliki indeks massa tubuh normal, dan sebesar 22,2% pekerja di PT. PP (Persero) Tbk dengan jumlah 10 pekerja memiliki indeks massa tubuh tidak normal.

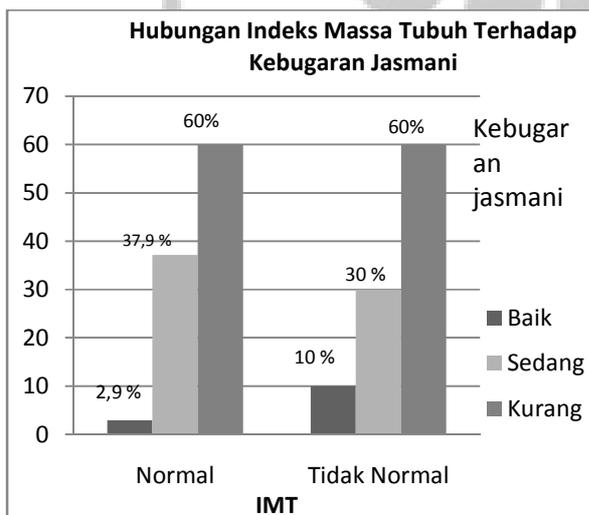
Sebesar 77,8% pekerja di PT. PP (Persero) Tbk dengan jumlah 35 pekerja tergolong sering melakukan olahraga, Kebugaran jasmani akan dalam kondisi stabil atau meningkat apabila kondisi faal tubuh dipacu dengan latihan minimal 3 kali seminggu dan maksimal 5 kali seminggu, karena ditinjau dari ilmu faal seseorang

yang tidak melakukan latihan olahraga atau istirahat 2 hari, maka kondisi kebugaran jasmani akan mulai menurun.

Sebesar 71,1% pekerja di PT. PP (Persero) Tbk dengan jumlah 32 pekerja memiliki kebiasaan merokok, Pekerja yang merokok tingkat kebugaran jasmaninya lebih rendah dari bukan perokok hal ini terjadi karena suplai oksigen akan berkurang karena hemoglobin akan lebih berkaitan dengan karbon monoksida daripada dengan oksigen sehingga saat melakukan olahraga perokok akan cepat lelah dan terengah-engah.

Gambar 1 menunjukkan bahwa sebesar 60% pekerja yang memiliki indeks massa tubuh normal sebagian besar memiliki kebugaran jasmani kategori kurang. Berdasarkan hasil uji hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani diperoleh $p - value$ 0.878 yang berarti tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani pekerja proyek konstruksi. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiasih. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran karyawan di PT. Amco Mitsui Indonesia Tahun 2011.⁽³⁾

Analisis Bivariat



Gambar 1. Diagram Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kebugaran

Tidak sejalanannya penelitian ini dengan penelitian yang lain dikarenakan perbedaan subyek penelitian dan lokasi pengukuran. Subyek pada penelitian ini merupakan pekerja konstruksi, sedangkan subyek pada penelitian lain adalah karyawan pabrik. Tidak ditemukannya hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani pada penelitian ini dikarenakan meskipun indeks massa tubuh para pekerja sebagian besar normal, namun para pekerja tidak melakukan olahraga yang teratur. Terdapat pekerja

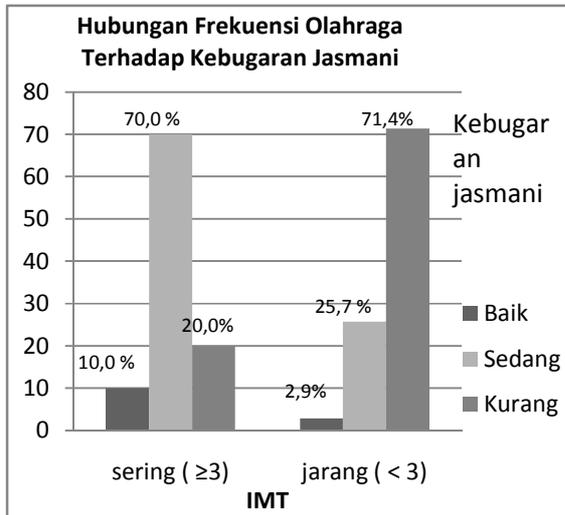
yang kurang istirahat karena banyaknya aktivitas fisik yang dilakukan sampai larut malam sehingga akan menyebabkan kelelahan. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh yang menyebabkan denyut jantung berdetak lebih cepat.

Pada saat pengukuran kebugaran jasmani, tidak semua pekerja yang diukur kebugarannya sarapan terlebih dahulu. Sarapan pagi dapat memberikan kontribusi penting akan beberapa zat gizi yang diperlukan tubuh seperti protein, lemak, vitamin, mineral. Ketersediaan zat gizi ini bermanfaat untuk proses fisiologis dalam tubuh. Selain itu, sarapan pagi bermanfaat untuk memelihara ketahanan fisik. Pekerja yang tidak sarapan terlebih dahulu tidak memiliki cukup energi untuk melakukan aktifitas. Ketersediaan zat gizi dalam tubuh akan berpengaruh pada kemampuan otot berkontraksi dan daya tahan kardiovaskuler, sehingga walaupun termasuk kategori indeks massa tubuh normal, namun saat melakukan uji kebugaran pekerja merasa cepat lelah dikarenakan belum makan pagi yang dapat mempengaruhi mempengaruhi hasil tingkat kebugaran jasmani.^(4, 5)

Dari hasil penelitian terdapat pekerja yang memiliki indeks massa tubuh tidak

normal (gemuk) memiliki indeks kebugaran jasmani kategori sedang. Hal ini dikarenakan responden tersebut adalah pekerja dibagian bekisting yang jenis pekerjaannya adalah yang paling berat diantara pembesian dan *finishing* sehingga proses kerja tersebut bermanfaat bagi tubuhnya saat melakukan uji kebugaran jasmani. Selain itu, terdapat pula responden yang memiliki indeks massa tubuh tidak normal (kurus) memiliki indeks kebugaran jasmani kategori baik. Hal ini dikarenakan orang yang tergolong kurus akan lebih mudah melakukan uji kebugaran jasmani karena pekerja tersebut tidak perlu mengeluarkan ekstra tenaga untuk melakukan uji kebugaran. Berbeda dengan pekerja yang memiliki indeks massa tubuh tidak normal (gemuk) yang harus mengeluarkan ekstra tenaga untuk melakukan uji kebugaran karena tenaga pekerja sudah terpakai untuk menopang tubuhnya sendiri. Selain itu responden yang memiliki indeks massa tubuh tidak normal sebagian besar berumur kurang dari 30 tahun, perlu diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani meningkat sampai maksimal umur 30 tahun dan setelah usia 30 tahun akan terjadi penurunan kebugaran

perlahan.⁽⁶⁾



Gambar 2. Diagram Hubungan Frekuensi Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani

Gambar 2 menunjukkan bahwa frekuensi olahraga pekerja yang tergolong jarang yaitu <3 kali seminggu sebagian besar memiliki tingkat kebugaran jasmani kategori kurang dengan persentase 71,4%, dan frekuensi olahraga pekerja yang tergolong ≥3 kali seminggu memiliki tingkat kebugaran kategori sedang dengan persentase 70%.

Berdasarkan hasil uji hubungan antara frekuensi olahraga dengan kebugaran jasmani diperoleh *p - value* 0,004 yang berarti ada hubungan antara frekuensi olahraga dengan kebugaran jasmani pekerja proyek konstruksi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susi Susanti yang

menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi olahraga dengan kebugaran jasmani.⁽⁷⁾

Dari hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa bagi yang melakukan olahraga dengan frekuensi sering yaitu sama dengan atau >3 kali seminggu sebagian besar mempunyai indeks kebugaran kategori sedang, sedangkan bagi pekerja yang tidak melakukan olahraga dengan frekuensi <3 kali seminggu, sebagian besar memiliki indeks kebugaran jasmani kategori kurang.

Melakukan olahraga secara teratur serta sesuai dengan proporsi yang dianjurkan dapat pula meningkatkan kesehatan seseorang. Melalui olahraga yang teratur terjadi kerjasama berbagai otot tubuh yang ditandai oleh perubahan kekuatan otot, kelentukan otot, kecepatan reaksi, ketangkasan, koordinasi gerakan dan daya tahan sistem kardiorespiratori yang merupakan komponen dari kebugaran jasmani.⁽⁸⁾

Frekuensi olahraga yang dianjurkan adalah 3-4 kali dalam seminggu. Status merokok juga berpengaruh terhadap ketahanan pernapasan yang mengakibatkan penurunan tingkat performa. Pekerja yang merokok tingkat kebugaran

jasmaninya lebih rendah dari bukan perokok hal ini disebabkan oleh suplai oksigen akan berkurang karena hemoglobin akan lebih berkaitan dengan karbon monoksida daripada dengan oksigen sehingga saat melakukan olahraga perokok akan cepat lelah dan terengah-engah. Namun dari hasil penelitian didapat bahwa sebagian besar pekerja yang tidak merokok memiliki tingkat kebugaran kategori sedang yang berarti orang yang bukan perokok, memiliki suplai oksigen lebih banyak dibanding perokok.⁽⁹⁾

KESIMPULAN

1. Karakteristik pekerja konstruksi proyek pembangunan apartemen Pinnacle Semarang PT. PP (Persero) Tbk sebagian besar berumur 20-30 tahun dengan persentase 77,8%. Pekerja konstruksi pembangunan apartemen Pinnacle Semarang PT. PP (Persero) Tbk sebagian besar bekerja di bidang bekisting kayu dengan persentase 44,4%.
2. Kebugaran jasmani pekerja di proyek apartemen Pinnacle Semarang PT. PP (Persero) Tbk sebagian besar tergolong kurang dengan persentase 60,0%.
3. Indeks massa tubuh responden di proyek apartemen Pinnacle Semarang

PT. PP (Persero) Tbk sebagian besar termasuk dalam kategori normal dengan persentase 77,8%.

4. Frekuensi olahraga pekerja di proyek apartemen Pinnacle Semarang PT. PP (Persero) Tbk sebagian besar <3 kali seminggu dengan persentase 77,8%.
5. Status merokok responden di PT. PP (Persero) Tbk proyek apartemen Pinnacle Semarang sebagian besar adalah perokok dengan persentase 71,1%.
6. Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kebugaran jasmani dengan $p - value$ 0,878.
7. Ada hubungan antara frekuensi olahraga terhadap kebugaran jasmani dengan $p - value$ 0,004.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tarwaka, Solchul H, Bakri A, dan Sudiajeng Lilik. *Ergonomi Untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA Press. 2004.
2. M Muhyi Faruq. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Grasindo. Hal 78-9. 2006.

3. Budiasih, Silfia Ayu Komang. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani Karyawan Di PT. AMCO Mitsui Indonesia*. Depok : Universitas Indonesia. 2001.
4. Depkes, dkk, *Panduan Kesehatan Olahraga Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta : 2002.
5. Setiawan, TA. & B. Raharjo. *Hubungan Indeks massa tubuh terhadap Kesegaran Jasmani pada Siswa Putera Kelas VII SMP Negeri 1 Budoran Sidoarjo*. Jurnal Kesehatan Olahraga, 1 (1). hal 1-9. 2013.
6. Suma'mur, P. K. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta. CV Sagung seto. 2009.
7. Whitney EN, Rolfes SR. *Fitness: physical activity, nutrients, and body adaptations*. In: *Understanding Nutrition* 9th Ed. Belmont, California: Wadsworth Thomson; p. 463-70. 2002.
8. Moh Gilang. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Ganeca Exact; Hal 180-2. 2007.
9. Dewi P, Yuniar R, Dangsina M, Susilowati H. *Pendugaan tingkat kesegaran jasmani*. Buletin Penelitian Kesehatan. Jakarta : Depkes RI; 29(4) : 174-183. 2001.