

HUBUNGAN ANTARA UMUR, MASA KERJA DAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN INDEKS KESEGERAN KARDIOVASKULER PEGAWAI PEMADAM KEBAKARAN KOTA MANADO

Franklin J. Wondal¹⁾, Joy A.M Rattu¹⁾, Johan Josephus¹⁾

¹⁾Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

ABSTRACT

Firefighter is a job that has a high risk of such injuries and occupational diseases that can cause death and severe burns to the employees who are doing the work . Factors - factors that could lead to the disruption of cardiovascular freshness on firefighters such as age , length of work, smoking habits, nutritional status , gender and environmental conditions. Based on this theory , this study aims to determine the relationship between age, length of work and smoking habits to cardiovascular freshness index for employee firefighters in the city of Manado. This research uses analytical survey and the design of cross-sectional study. The number of samples was 43 respondents. Research variables are age, length of work, smoking habits and cardiovascular freshness. Data is collected by using questionnaires and cooper test measurement run 12 minutes by measuring endurance for 12 minutes for employee firefighters in the city of Manado. Bivariate Analysis data uses Spearman. Age Percentage < 35 years-old is 60,5%, ≥ 35 years-old is 39,5%, Length of work < 5 Years is 34,9%, ≥ 5Years is 65,1%, smoking is 51,2%, not smoking is 48,8%, cardiovascular freshness very good is 4,7%, good is 18,6%, moderate is 23,3%, less is 16,3%, less so is 87,8%. The result of Spearman regarding age and cardiovascular freshness has $p=0.02$. Length of work and cardiovascular freshness has $p =0.40$. Smoking habits and cardiovascular freshness has $p =0.01$. There is no relationship between length of work and cardiovascular freshness. There is a relationship between age, smoking habits and cardiovascular freshness.

Keywords: Age, Length of Work, Smoking habits and Cardiovascular freshness

ABSTRAK

Pemadam kebakaran merupakan pekerjaan yang memiliki risiko tinggi seperti luka-luka dan penyakit akibat kerja sehingga bisa menyebabkan kematian dan luka bakar pada pegawai yang sedang melakukan pekerjaan. Faktor – faktor yang bisa mengakibatkan terjadinya gangguan kesegaran kardiovaskuler pada pekerja pemadam kebakaran seperti umur, masa kerja, kebiasaan merokok, status gizi, jenis kelamin dan kondisi lingkungan. Berdasarkan teori tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur, masa kerja, dan kebiasaan merokok dengan indeks kesegaran kardiovaskuler pegawai pemadam kebakaran kota Manado. Penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel adalah 43 responden. Variabel penelitian yaitu umur, masa kerja, kebiasaan merokok dan kesegaran kardiovaskuler. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan pengukuran tes Cooper lari 12 menit dengan mengukur daya tahan selama 12 menit pada pegawai damkar kota Manado. Analisis data bivariat menggunakan uji *Spearman*. Persentase umur < 35 tahun yaitu 60,5%, ≥ 35 tahun yaitu 39,5%, masa kerja < 5 tahun yaitu 34,9%, ≥ 5 tahun yaitu 65,1%, Merokok 51,2%, tidak merokok 48,8%, kesegaran kardiovaskuler baik sekali 4,7%, baik 18,6%, sedang 23,3%, kurang 16,3% dan kurang sekali 87,8%. Hasil uji menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan kesegaran kardiovaskuler. Terdapat hubungan antara umur dan kebiasaan merokok dengan kesegaran kardiovaskuler. Dari hasil penelitian ini peneliti memberikan saran bagi pegawai pemadam kebakaran kota Manado agar mengkonsumsi makanan bergizi dan lebih rajin untuk berolahraga agar meningkatkan kesegaran kardiovaskuler pekerja.

Kata kunci : Umur, Masa Kerja, Kebiasaan Merokok, Kesegaran Kardiovaskuler

PENDAHULUAN

Sehat merupakan kebutuhan dasar yang harus dimiliki oleh setiap manusia. Pemeliharaan kesehatan sangat diperlukan dengan bantuan kesegaran kardiovaskuler, kesegaran kardiovaskuler akan baik, jika semakin tinggi tingkat kesehatan seseorang (Anwar, 2001). Kesegaran kardiovaskuler sangat dipengaruhi berbagai faktor yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. Dimaksud faktor internal adalah sesuatu yang sudah ada dalam tubuh manusia yang bersifat menetap misalnya umur, genetik, jenis kelamin,. Sedangkan faktor eksternal diantaranya aktivitas fisik, masa kerja dan kebiasaan merokok (Pettersen, 2001). Kesegaran kardiovaskuler adalah kondisi yang dimiliki seseorang yang berkaitan dengan kemampuan untuk melaksanakan aktivitas fisik. Kesegaran kardiovaskuler memiliki hubungan dengan kesehatan saat aktivitas fisik dilakukan tanpa kelelahan berlebihan, hidup yang terpelihara dan memiliki dampak risiko yang sangat rendah saat terjadi penyakit kronik lebih cepat. Seorang yang dilihat secara fisik bugar bisa mengerjakan aktivitas fisik setiap hari dengan giat, pasti mendapatkan risiko gangguan penyakit yang sangat rendah dalam berbagai macam masalah

kesehatan, juga seseorang bisa menikmati olahraga serta berbagai macam aktivitas lainnya (Wirjasantosa, 2010).

Berdasarkan hasil perbincangan bersama pimpinan dan beberapa pegawai staf yang ada, didapat kesimpulan bahwa minat pegawai pemadam kebakaran kota Manado untuk melakukan kebiasaan olahraga menurun karena pegawai seringkali mendapat keluhan dalam bekerja yang diakibatkan oleh kelelahan kerja, beban yang diangkat terlalu berat saat terjadi kebakaran, tidak memiliki waktu yang cukup dan tidak memiliki kesadaran akan pentingnya berolahraga. Selain itu, jika hal ini dibiarkan maka akan mengalami gangguan otot tidak hanya disebabkan oleh aktivitas fisik yang tinggi saja, melainkan juga dipengaruhi oleh faktor – faktor yang dapat mengakibatkan terjadinya gangguan kesegaran kardiovaskuler terhadap pekerja seperti umur, masa kerja, kebiasaan merokok, status gizi, jenis kelamin dan kondisi lingkungan. Untuk itu peneliti ingin melakukan penelitian tentang hubungan antara umur, masa kerja, kebiasaan merokok dengan indeks kesegaran kardiovaskuler pegawai pemadam kebakaran kota Manado.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan *cross sectional study* (desain potong lintang). Tempat

penelitian adalah Wilayah Lapangan Tikala Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada

bulan September - Oktober 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah pegawai dinas pemadam kebakaran di Wilayah kota Manado. Sampel adalah objek yang akan diteliti dan yang mewakili dari seluruh populasi didapatkan dengan cara aksidental atau *accidental sampling* ini dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada di suatu tempat atau keadaan tertentu, dimana sampel yang

akan diambil berjumlah 43 responden yang telah ditentukan sebelumnya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah umur, masa kerja dan kebiasaan merokok, dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kesegaran kardiovaskuler. Untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen digunakan uji *Spearman*.

HASIL PENELITIAN

Hubungan Umur dengan Kesegaran Kardiovaskuler dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hubungan Umur dengan Kesegaran Kardiovaskuler

| Umur | Kesegaran Kardiovaskuler | | | | | | | | | | P value | | |
|------------|--------------------------|-----|------|------|--------|------|--------|------|---------------|------|---------|-------|------|
| | Baik Sekali | | Baik | | Sedang | | Kurang | | Kurang Sekali | | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | | | |
| < 35 Tahun | 2 | 7,7 | 8 | 30,6 | 6 | 23,1 | 1 | 3,8 | 9 | 34,6 | 26 | 100 | 0,02 |
| ≥ 35 Tahun | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 23,5 | 6 | 35,3 | 7 | 41,2 | 17 | 100 | |
| Total | 2 | 7,7 | 8 | 30,6 | 10 | 23,3 | 7 | 16,3 | 16 | 37,2 | 43 | 100 | |

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa 17 pegawai dengan umur > 35 tahun, 7 pegawai atau 41,2% mengalami kesegaran kardiovaskuler kurang sekali. Dari 26 pegawai dengan umur < 35 tahun, 9 pegawai atau 34,6% mengalami kesegaran kardiovaskuler kurang sekali.

Berdasarkan hasil uji Spearman, maka didapat p value adalah 0,02. Maka p value lebih besar dari 0,05 (0,02 >

0,05), sehingga Ha diterima dan Ho ditolak yang berarti ada hubungan antara umur dengan kesegaran kardiovaskuler pegawai pemadam kebakaran kota Manado.

Dari data yang didapat kesegaran kardiovaskuler kurang sekali umur < 35 tahun yaitu 9 responden di sebabkan oleh berbagai faktor yang menyebabkan kondisi pegawai menurun seperti kurang

asupan nutrisi yang baik dari makanan yang dikonsumsi, obesitas, penyakit jantung koroner dan kurang berolahraga. Kemudian umur > 35 tahun yaitu 7

responden disebabkan oleh beberapa faktor seperti kondisi fisik yang lemah, usia yang semakin tua, kekuatan otot dan daya tahan tubuh yang semakin menurun.

Hubungan Masa Kerja dengan Kesegaran Kardiovaskuler dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Masa Kerja dengan Kesegaran Kardiovaskuler

| Masa Kerja | Kesegaran Kardiovaskuler | | | | | | | | P value | | | | |
|------------|--------------------------|------|-------------|------|--------|------|--------|------|---------|---------------|----|-----|------|
| | Baik | | Baik Sekali | | Sedang | | Kurang | | | Kurang Sekali | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | n | % | | |
| < 5 Tahun | 2 | 13,3 | 5 | 33,3 | 0 | 0 | 1 | 6,7 | 7 | 46,7 | 15 | 100 | 0,40 |
| ≥ 5 Tahun | 0 | 0 | 3 | 10,7 | 10 | 35,7 | 6 | 21,4 | 9 | 32,1 | 28 | 100 | |
| Total | 2 | 4,7 | 8 | 18,6 | 10 | 23,3 | 7 | 16,3 | 16 | 37,2 | 43 | 100 | |

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa pegawai dengan masa kerja lama atau ≥ 5 Tahun, sebanyak 28 pegawai. Sebagian besar yaitu 9 pegawai atau 32,1 % mengalami kesegaran kardiovaskuler kurang sekali. Pada masa kerja baru atau < 5 tahun sebanyak 15 pegawai, terdapat 7 pegawai atau 46,7% mengalami kesegaran kardiovaskuler kurang sekali.

Berdasarkan hasil uji Spearman, maka didapat p value adalah 0,40. Maka p value lebih besar dari 0,05 (0,40 > 0,05), sehingga Ha ditolak dan Ho diterima yang berarti tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kesegaran kardiovaskuler pegawai pemadam kebakaran kota Manado. Dari data yang didapat kesegaran kardiovaskuler kurang sekali untuk masa kerja < 5 tahun (masa

kerja baru) yaitu 7 responden disebabkan oleh berbagai faktor antara lain responden yang memiliki kondisi fisik yang berbeda-beda, sikap terhadap pekerjaan yang kurang, dan waktu kerja yang terlalu lama sehingga membuat pegawai tidak memiliki waktu untuk berolahraga. Kemudian masa kerja > 5 tahun (masa kerja lama) yaitu 9 responden. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain beban yang diangkat terlalu berat saat bekerja, responden sering mengalami kelelahan kerja dan sering tepaparnya debu yang banyak sehingga dapat mengakibatkan gangguan pada fungsi pernapasan dan jantung.

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kesegaran Kardiovaskuler dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kesegaran Kardiovaskuler

| Kebiasaan Merokok | Kesegaran Kardiovaskuler | | | | | | | | | | P value | | |
|-------------------|--------------------------|-----|------|-----|--------|------|--------|------|---------------|------|---------|-------|------|
| | Baik Sekali | | Baik | | Sedang | | Kurang | | Kurang Sekali | | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | | | |
| Merokok | 1 | 2,3 | 0 | 0 | 8 | 36,4 | 5 | 22,7 | 4 | 18,2 | 22 | 100 | 0,01 |
| Tidak Merokok | 1 | 2,3 | 2 | 9,5 | 2 | 9,5 | 2 | 9,5 | 12 | 51,7 | 21 | 100 | |
| Total | 2 | 4,7 | 2 | 4,7 | 10 | 23,3 | 7 | 16,3 | 16 | 37,2 | 43 | 100 | |

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa 22 pegawai dengan kebiasaan merokok, terdapat 4 pegawai atau 18,2% mengalami kesegaran kardiovaskuler kurang sekali. Terdapat 1 pegawai atau 2,3% mengalami kesegaran kardiovaskuler baik sekali.

Berdasarkan hasil uji Spearman, maka didapat p value adalah 0,01. Maka p value lebih besar dari 0,05 (0,01 > 0,05), sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kesegaran kardiovaskuler pegawai pemadam kebakaran kota Manado.

Dari data yang didapat kesegaran kardiovaskuler kurang sekali pada

responden yang merokok yaitu 4 responden hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain fungsi jantung dan paru-paru yang sudah menurun dan diikuti dengan kondisi yang cepat capek dan lelah saat berolahraga. Kemudian pada responden yang tidak merokok yaitu 12 responden disebabkan karena pegawai yang tidak merokok sering terhirup asap dari pegawai yang merokok sehingga dapat berdampak kurang baik untuk jantung dan paru-paru pada pegawai yang tidak merokok dan tidak tersedianya ruangan khusus untuk pegawai yang merokok, jika hal ini dibiarkan maka akan banyak pegawai menderita kerusakan fungsi paru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan antara umur dengan kesegaran kardiovaskuler pegawai pemadam kebakaran kota Manado.
2. Tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan kesegaran kardiovaskuler

pegawai pemadam kebakaran kota Manado.

3. Terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kesegaran kardiovaskuler pegawai pemadam kebakaran kota Manado.

SARAN

1. Hendaknya bagi pegawai pemadam kebakaran kota Manado agar mengkonsumsi makanan bergizi untuk meningkatkan kesegaran kardiovaskuler pekerja.
2. Bagi kepala dinas pemadam kebakaran kota Manado bekerja sama dengan Lintas Sektor Dinkes dan Disnaker tentang pemeriksaan kesehatan,

promosi kesehatan dan penyuluhan kesehatan kerja.

3. Penelitian – Penelitian lebih lanjut, hendaknya meneliti variabel – variabel lain yang dapat mempengaruhi kesegaran kardiovaskuler yang ada di dinas pemadam kebakaran kota Manado.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, U. 2007. *Indeks Masa Tubuh Dengan Tingkat Kesegaran Jaman Pada Anak Usia 12-14 tahun*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Anwar. 2010. *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Jakarta: Departamen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Banusetyo. 2012. *Panduan Latihan Kebugaran Yang Efektif Dan Aman*. Yogyakarta: Lukman Offset
- Depdikbud. 2010. *Erobika ; Kegiatan Sehari-hari dalam Hidup Sehat*. Jakarta : Balai Pustaka.
- International Labour Organization. 2013. *Safety and Health In the Use of Chemicals at Work*. Geneva: ILO
- Miller. 2006. *Hubungan Antara Karakteristik Pekerja Bagian Pemadam Kebaakaran Dengan Kesegaran Jasmani*. Makasar: Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Petterson. 2009. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesegaran Kardiovaskuler Pada Pria Dewasa*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Pandapotan. 2013. *Pengaruh Variabel Pendidikan, Upah, Masa Kerja Dan Usia Terhadap Produktivitas Karyawan*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Pearch, C. 2010. *Anatomi dan Fisiologi untuk Para Medis*. Jakarta: Penerbit Gramedia Utama
- Ridley. 2010 *Pencegahan Cedera Olahraga Bagi Atlet Melalui Nutrisi*. Makassar: Program Studi Ilmu Keolahragaan.
- Sugiyanto. 2009. *Metodologi Pelatihan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suma'mur, P. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sumosarjuno. 2013. *Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat Kesegaran Kardiovaskuler Atlet Bolabasket*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Semarang.

Wirjasantosa. 2010. *Supervisi Pendidikan Olahraga*. Jakarta: Universitas Indonesia.