

### ABSTRACT

Kelurahan Kenjeran Kecamatan Bulak, especially RW 02 is the famous location for home industry of smoke fish in Surabaya. The home industry of smoke fish in addition to improving the economy of the community, it can also give impact on health and the environment. The smoked fish process begins with getting fresh fish as a main ingredient to smoke fish using dry coconut shell that is burned. Result of the first observations before research show that workers are at risk of exposure to heat. Exposure to heat is associated with temperature and humidity. The physical condition of the environment can be affected by the environmental sanitation. If physical condition of the environment does not meet the standard, it can make our body fluids get lost, and it cause dehydration. The level of dehydration of workers is influenced by the characteristics of each worker. The aim of this research is to analyze the relationship of worker characteristic, physical environmental conditions, and environmental sanitation with level of dehydration.

This observational analytic study used cross sectional model. The number of samples of this study is 19 respondents who taken from the population using simple random sampling. Technique of collecting data is measurement for the variable of physical condition of environment, lighting, and nutritional status. Observations were made to observe environmental sanitation, interviews to know the information of worker characteristics, length of work, and fluid consumption, also checks worker health to strengthen the diagnosis of dehydration. Data were analyzed using chi-square test, cross tabulation, and kolmogorov smirnov test.

The results of analysis with chi-square and kolmogorov smirnov showed no relationship between worker characteristics with the level of dehydration. The chi-square test showed that there is a relationship between physical condition of the environment which includes temperature and humidity with level of dehydration. As for the condition of the roof, the condition of the ceiling, and smoke exhaust facilities in the descriptively with cross tabulation. There were 13 respondents (68,4%) who were moderately dehydrated for roof and ceiling conditions that 100% did not meet the assessment indicator, and there were 13 respondents (68,4%) who were moderately dehydrated for smoke exhaust facilities that 100% meet the assessment indicator.

The conclusion of this research is the physical condition of the environment related to the level of dehydration. Therefore, workers have to provide adequate fluid intake while working, and to regulate air circulation in the smoked fish room by adding natural ventilation or local exhaust ventilation near the heat source.

Keywords: Worker's characteristic, physical environmental conditions, environmental sanitation, level of dehydration.

**ABSTRAK**

Kelurahan Kenjeran Kecamatan Bulak, khususnya RW 02 terkenal dengan *home industry* pengasapan ikan di Surabaya. *Home industry* pengasapan ikan selain dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, juga dapat berisiko menimbulkan dampak bagi kesehatan dan lingkungan. Proses pengasapan ikan dimulai dengan mendapatkan ikan segar sebagai bahan baku, sampai mengasap ikan menggunakan batok kelapa kering yang dibakar. Dari pengamatan di lapangan, pekerja berisiko terhadap paparan panas. Paparan panas tersebut terkait dengan suhu dan kelembapan udara. Kondisi fisik lingkungan tersebut dapat dipengaruhi oleh sanitasi lingkungannya. Kondisi fisik lingkungan yang tidak memenuhi baku mutu, memicu pengeluaran cairan tubuh berlebih, hingga menyebabkan dehidrasi. Tingkat dehidrasi pekerja dipengaruhi oleh karakteristik masing-masing pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan karakteristik pekerja, kondisi fisik lingkungan, dan sanitasi lingkungan dengan tingkat dehidrasi.

Penelitian analitik observasional ini menggunakan model *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 19 responden yang diambil dari populasi menggunakan *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan pengukuran untuk variabel kondisi fisik lingkungan, pencahayaan, dan status gizi. Observasi dilakukan untuk mengamati sanitasi lingkungan, wawancara untuk menggali informasi tentang karakteristik pekerja, lama kerja sehari, dan konsumsi cairan, serta pemeriksaan untuk memperkuat diagnosis tingkat dehidrasi pekerja. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square*, tabulasi silang, dan uji *kolmogorov smirnov*.

Hasil analisis dengan *chi-square* dan *kolmogorov smirnov* menunjukkan tidak ada hubungan antara karakteristik pekerja dengan tingkat dehidrasi. Uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan kondisi fisik lingkungan yang meliputi suhu dan kelembapan dengan tingkat dehidrasi. Variabel sanitasi lingkungan yang meliputi kondisi dinding, kondisi lantai, ventilasi, dan pencahayaan yang diuji dengan *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan dengan tingkat dehidrasi. Sedangkan untuk kondisi atap, kondisi langit-langit, dan sarana pembuangan asap di analisis secara deskriptif dengan tabulasi silang. Terdapat 13 responden (68,4%) yang mengalami dehidrasi sedang untuk kondisi atap dan langit-langit yang 100% tidak memenuhi indikator penilaian, dan ada 13 responden (68,4%) yang mengalami dehidrasi sedang untuk sarana pembuangan asap yang 100% memenuhi indikator penilaian.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kondisi fisik lingkungan berhubungan dengan tingkat dehidrasi. Oleh karena itu, disarankan pekerja untuk mencukupi konsumsi cairannya saat bekerja, serta mengatur sirkulasi udara dalam ruang pengasapan ikan dengan menambah ventilasi alami atau *local exhaust ventilation* dekat sumber panas.

Kata kunci: Karakteristik pekerja, kondisi fisik lingkungan, sanitasi lingkungan, tingkat dehidrasi.