

# Hubungan tekanan panas (heat stress) dengan tekanan darah tinggi pada Pekerja Bagian Water Pump di PT. X Tahun 2020 = Correlation between heat stress and high blood pressure on Water Pump Workers at PT. X in 2020

Fauzy Primawati Gusniarni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20506662&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tekanan panas dapat mempengaruhi fungsi tubuh manusia, seperti tekanan darah, kecepatan denyut jantung ataupun nadi, ketahanan fisik, dan daya konsentrasi. Pada waktu melakukan pekerjaan fisik, darah akan mendapatkan beban tambahan karena harus membawa oksigen ke bagian otot yang sedang bekerja. Selain itu juga harus membawa panas dari dalam tubuh ke permukaan kulit. Hal tersebut merupakan beban tambahan bagi jantung harus memompa darah lebih banyak lagi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tekanan panas, karakteristik (usia, masa kerja, durasi kerja, riwayat keturunan tekanan darah tinggi, indeks masa tubuh, aktivitas fisik), dan perilaku pekerja (penggunaan APD, kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, status hidrasi) dengan tekanan darah tinggi. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *cross sectional* pada 60 responden di unit *water pump*. Hasil uji chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan panas ( $P$  *value* 0,012 ; OR 9,545 ; 95% CI 1,627-55,989) dan riwayat keturunan tekanan darah dengan tekanan darah tinggi ( $P$  *value* 0,001 ; OR 25,8 ; 95% CI 2,785-238,985).

**Kata Kunci:** Tekanan Panas, Tekanan Darah Tinggi, Iklim Kerja

Heat stress can affect human body functions, such as blood pressure, heart rate or pulse, physical endurance, and concentration. When workers are doing physical endurance, blood will get an additional burden because they have to carry oxygen to the muscles that are working. It also carry heat from the body to the surface of the skin. This is an additional burden for the heart to pump more more blood. This study aims to analyze heat stress, characteristics (age, work period, work duration, history of hereditary high blood pressure, body mass index, and physical activity) and worker behavior (personal protective equipment, smoking habits, alcohol drinking habits, hydration status) with high blood pressure. The research design used a cross-sectional on the 60 workers at Water Pump. Chi square test results showed that there was a significant relationship between heat stress ( $P$  *value* 0,012 ; OR 9,545 ; 95% CI 1,627-55,989) and heritary history of blood pressure with blood pressure ( $P$  *value* 0,001 ; OR 25,8 ; 95% CI 2,785-238,985).

**Keyword:** Heat Stress, High Blood Pressure, Work Climate