

## ABSTRACT

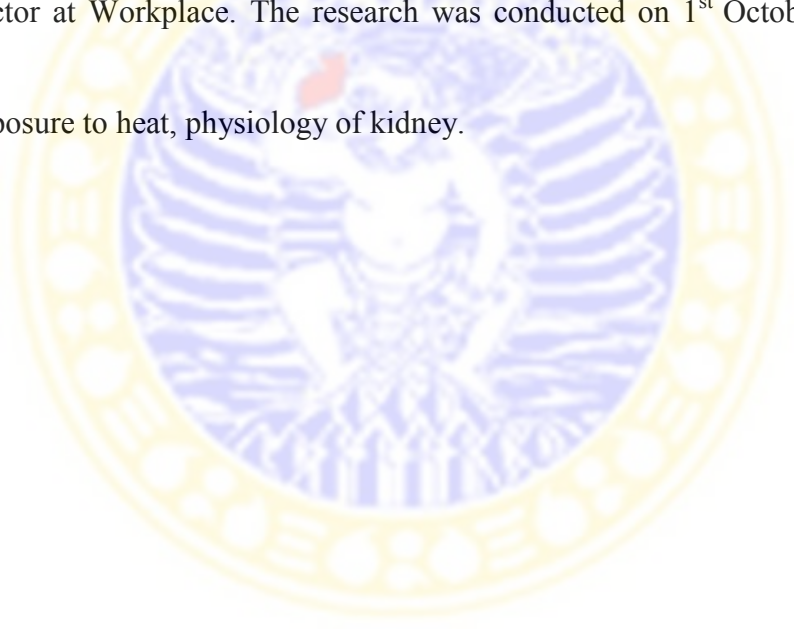
Glass production was one of work environments which has the hot work climate Hot climate in the workplace is one of the dangerous factors that can impact the health and safety of workers. When worker work continuously in hot, it will cause dehydration and make the kidney overload and if happen long term the function of kidney will be decreased. To overcome these problems, control of heating exposure can be done in various ways, including the techniques of elimination, substitution, isolation, administrative and Personal Protective Equipment (PPE). Control of the administration through the provision of adequate drinking water for the workers is one of the easiest ways to apply for this condition.

The purpose of this research was to describe the condition physiology of kidney for workers from smelting and forming department of home industries in the glass bead industrial center in Desa Plumbon Gombang, Kecamatan Gudo, Kabupaten Jombang in 2014.

The research was descriptive. The sample size was taken 24 workers, all worker are male, most 35 years old. Primary data were obtained by measurement, observation and interviews using a questionnaire. Secondary data obtained from company management.

The measurement result of WBGT between 30,2 °C - 32,9 °C. Indicated the value has exceeded the TLV (threshold Limit Value) for the work medium load is (28 °C). According to The Decree Of Manpower Minister No. Kep-13/MEN/2011 of Index Temperature Ball Wet Physic Factor at Workplace. The research was conducted on 1<sup>st</sup> October 2013 to 31<sup>st</sup> January 2015.

Key words : exposure to heat, physiology of kidney.



## ABSTRAK

Salah satu lingkungan kerja yang mempunyai iklim kerja panas adalah pembuatan produk kaca. Iklim kerja panas di tempat kerja adalah salah satu faktor bahaya yang bisa menyebabkan dampak negatif bagi kesehatan dan keselamatan para pekerja. Apabila para pekerja bekerja secara terus menerus di dalam paparan panas maka akan menyebabkan terjadinya dehidrasi dan memperberat kerja ginjal sehingga apabila berlangsung dalam waktu yang lama maka akan menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Untuk mengurangi dampak negatif, pengendalian terhadap paparan panas dapat dilakukan dengan banyak cara, termasuk pengendalian teknis meliputi eliminasi, substitusi, isolasi dan penggunaan APD. Pengendalian secara administrasi yaitu melalui penyediaan air minum merupakan cara yang paling optimal untuk mengurangi dampak negatif terhadap paparan panas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kondisi faal ginjal pekerja bagian peleburan dan pencetakan di industry manik-manik kaca Desa Plumbon Gombang, Kecamatan Gudo, Kabupaten Jombang.

Penelitian ini bersifat deskriptif. Jumlah sampel adalah 24 orang pekerja yang semuanya berjenis kelamin laki-laki dan berusia rata-rata 35 tahun. Data primer didapat melalui proses pengukuran langsung dan kuesioner. Dan data sekunder didapat melalui pihak perusahaan.

Hasil pengukur ISBB (Indeks Suhu Bola Basah) yaitu berada pada rentang 30,2 °C – 32,9 °C. ISBB pada industry manik-manik kaca melebihi NAB (Nilai Ambang Batas) yang ditetapkan pemerintah pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per.13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang NAB paparan panas di tempat kerja sebesar 28 °C. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Oktober 2013 – 31 Januari 2015.

**Kata kunci** : paparan panas, fisiologi ginjal