

**PERBEDAAN EFEK FISIOLOGIS SEBELUM DAN SESUDAH TERPAPAR
PANAS PADA PENGRAJIN MANIK-MANIK DESA PLUMPOGAMBANG
KECAMATAN GUDO KABUPATEN JOMBANG**

PULUNG S.⁽¹⁾, DAN DENNY A.⁽¹⁾

2005, 35 HALAMAN

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
Kampus C. Jln. Mulyorejo Surabaya, 60115. Telp. 5920948

Pengrajin manik-manik di Desa Plumogambang Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang merupakan pekerja informal yang memproduksi manik-manik sebagai bahan aksesoris dalam berbusana. Pekerja Informal merupakan bagian dari masyarakat yang kurang mendapat perhatian dari dinas yang terkait.

Tempat kerja pengrajin manik manik merupakan tempat kerja yang terdiri dari banyak tungku sebagai sumber panas yang merupakan penyebab utama tekanan panas. Iklim kerja yang panas mempunyai dampak negative terhadap respon fisiologis pekerja sehingga diperlukan pekerja yang sehat, fit, muda, dan sudah beraklimatisasi untuk bekerja didalamnya. Asupan air dan garam yang cukup merupakan salah satu bentuk pengendalian selain itu perlu juga penyesuaian beban kerja dengan ketentuan yang diperkenankan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari perbedaan tekanan darah dan denyut nadi sebelum dan sesudah terpapar panas pada Pengrajin manik-manik di Desa Plumogambang Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional analitik, dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pengrajin manik-manik desa Plumogambang Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang, sample diambil dengan cara purposive sample dengan syarat sehat, terletak pada satu bengkel dan bekerja di sebagai pengrajin manik-manik. Tenaga kerja yang memenuhi syarat sejumlah 11 orang.

Data primer didapatkan dari pengukuran suhu, kelembaban relatif, kecepatan angin dan juga denyut nadi dan tekanan darah, selain itu juga didapatkan dari interview dan observasi. Data yang terkumpul dianalisis dengan (Deskriptif) dan uji *Paired T Test* untuk analisis secara analitik.

Berdasarkan pengukuran iklim kerja didapatkan bahwa iklim kerja di bagian Peleburan dan Forming melebihi dari ketentuan Nilai Ambang Batas yang telah dalam Keputusan Menteri Tenaga Kerja nomor : KEP-51/MEN/1999. Didapatkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara denyut nadi sebelum dan sesudah terpapar panas ($p = 0,002$), tekanan darah siastole juga didapatkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah terpapar panas ($p = 0,898$), sedangkan tekanan darah diastole juga tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah terpapar panas ($p = 0,320$)

Berdasarkan hasil penelitian diatas disarankan pengadaan waktu istirahat tambahan dan pada pemeriksaan kesehatan baik itu pemeriksaan kesehatan awal dan berkala diadakan tes kebugaran, aklimatisasi untuk pekerja baru dan pekerja yang tidak masuk kerja lebih dari satu minggu. Disarankan juga kepada pengrajin untuk menambah konsumsi air minum.

Dibiayai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga

DIP Nomor : 5633 / J03 / PP / 2005 Tanggal 28 Juli 2005

Kontrak Nomor : 989 / J03.2 / PG / 2005 Tanggal 1 September 2005

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

**DIFFERENCES IN PULSE RATE AND BLOOD PRESSURES BEFORE AND
AFTER EXPOSURE TO HEAT OF MARBLES ARTISAN
IN DESA PLUMPOGAMBANG KECAMATAN GUDO KABUPATEN JOMBANG**

PULUNG S. DAN DENNY A.

2005, 35 PAGES

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
Kampus C. Jln. Mulyorejo Surabaya, 60115. Telp. 5920948

Marbles artisan in Desa Plumogambang Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang is a informal worker who make marbles for aksesory for clothes, informal worker is a part of community who take a less of care from government

Stove who used work marbles artisan are the main source of heat stress work place of marbles artisan. Working in hot work environment result in negative effect to the worker physiology response those worker who work in hot environment should be healthy, young, fit and have been acclimatization. The adequate water and salt intake is one way used to controlling heat strain. The workload must also be taken into account in assessing the recommended Threshold Limit Value of heat stress. The main objective of this study was to analysis the differences in pulse rate and blood pressures before and after exposure to heat of Marbles artisan in Desa Plumogambang Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang

This study is an observational, analytic study with cross sectional approach. The population of this study was worker employed in melting and forming unit. The number of sample was 11 workers taken with purposive sampling technique with given criteria (i.e. healthy, employed in one group).

Data were obtained by means interview, observation and measurement. Measurement in this study included measurement of air temperature, globe temperature, relativity humidity, air velocity as well as pulse rate and blood pressure before and after exposure to heat. Data collected were analyzed descriptively, and analytically by Paired T Test was used to analyzed the differences in pulse rates and blood pressures before and

after exposure to heat of Marbles artisan in Desa Plumpogambang Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang

The result of this study indicated WBGT Index in all work place had exceeded the recommended standard, that were also found that pulse rate ($p = 0,002$) and systolic blood pressure ($p = 0,898$) before and after exposure to heat were no difference and, while there was no difference in diastolic blood pressure before and after exposure to heat ($p = 0,320$)

Based on result of this study it is recommended that additional rest periode should be provided, , acclimatitation to heat should be provided to all new worker and reacclimatitation should also be provided for those who are absence from work more than one week. It also suggested artisan to increase intake water.

Dibiayai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga

DIP Nomor : 5633 / J03 / PP / 2005 Tanggal 28 Juli 2005

Kontrak Nomor : 989 / J03.2 / PG / 2005 Tanggal 1 September 2005

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga