

ABSTRAK

Andhika Abhiyantara (01071180183)

PENGARUH TINGKAT AKTIVITAS FISIK TERHADAP DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA USIA 15-24 TAHUN

(X+71 halaman: 7 gambar, 14 tabel, 6 lampiran)

Latar Belakang: *Resting heart rate* seseorang merupakan suatu hal yang dapat digunakan untuk memonitor harapan hidup. Memonitor *resting heart rate* dapat dibantu menggunakan alat seperti pulse oximeter. Aktivitas fisik dapat mengubah *resting heart rate* seseorang karena efisiensi jantung yang ditingkatkan.

Tujuan: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara denyut nadi istirahat seseorang menggunakan pulse oximeter dengan tingkat aktivitas fisik. Hipotesis untuk penelitian ini adalah bahwa ada hubungan antara denyut nadi istirahat seseorang menggunakan pulse oximeter dengan tingkat aktivitas fisik.

Metode: Penelitian ini menggunakan studi tipe analitik komparatif numerik 2 kategori tidak berpasangan dan memiliki desain studi potong lintang. Penelitian akan mencari sampel laki dan perempuan berumur 15 hingga 24 tahun yang dapat masuk dalam kriteria inklusi, jumlah sampel yang dicari minimal 178 sampel. Pengambilan data akan dilakukan secara tatap muka menggunakan alat pulse oximeter dan *google forms* yang berisi *Global Physical Activity Questionnaire v2* (GPAQv2). Data kemudian akan diolah menggunakan *Microsoft excel* dengan metode anova dan akan di analisa menggunakan software SPSS 24.0.

Hasil: 53,2% responden memiliki denyut nadi di antara 60-79 BPM, nilai rata-rata hasil pemeriksaan denyut nadi 77,2 BPM. Tingkat aktivitas fisik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap denyut nadi istirahat. Dengan meningkatnya tingkat aktivitas fisik, denyut nadi istirahat berkurang. Tidak ditemukan pengaruh signifikan dari kafein terhadap denyut nadi istirahat pada responden.

Kesimpulan: Tingkat aktivitas fisik dapat mempengaruhi denyut nadi istirahat secara signifikan dan tidak ditemukan pengaruh signifikan kafein terhadap denyut nadi istirahat

Kata Kunci: *Resting heart rate*, tingkat aktivitas fisik, pulse oximeter

ABSTRACT

Andhika Abhiyantara (01071180183)

IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON RESTING HEART RATE IN AGES 15-24 YEARS

(X+71 pages: 7 pictures, 14 tables, 6 attachments)

Background: A person's resting heart rate is something that can be used to monitor life expectancy. Calculating resting heart rate can be done with the help of instruments such as a pulse oximeter. Physical activity is known to be able to change a person's resting heart rate due to higher heart efficiency.

Aim: This study is done to discover the relationship between a person's resting heart rate using the pulse oximeter and level of physical activity. The hypothesis for this study is that there is indeed a relationship between a person's resting heart rate using the pulse oximeter and level of physical activity.

Methods: This study will be a comparative analytic numeric with 2 non related categories and will use a cross sectional design. This study will use male and female subjects aged 15 to 24 according to the inclusion criteria, with a minimum amount of 178 samples. Data taking will be done face to face using the pulse oximeter instrument and google forms which will contain the Global Physical Activity Questionnaire v2 (GPAQv2). The data will then be processed using Microsoft excel with the anova method and will be analysed using the SPSS 24.0 software.

Results: 53.2% respondents have a resting heart rate of 60-79 BPM, the mean resting heart rate was 77,2 BPM. Physical activity has a significant impact on resting heart rate. With the increase of physical activity, resting heart rate decreases. A significant impact of caffeine on resting heart rate was not found.

Conclusion: The level of physical activity impacts resting heart rate significantly and a significant impact of caffeine on resting heart rate was not found.

Keywords: Resting heart rate, level of physical activity, pulse oximeter,