

INTISARI

Latar Belakang : Penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit tak menular (PTM) dan merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia. Penelitian terdahulu yang dilakukan pada manusia menunjukkan bahwa frekuensi denyut jantung istirahat yang tinggi diasosiasikan dengan peningkatan mortalitas. Dahulu, denyut jantung istirahat dianggap hanya sebatas parameter kebugaran jasmani. Denyut jantung istirahat dipengaruhi beberapa hal, diantaranya adalah kebugaran jasmani dan kualitas tidur. Tidur memiliki peran penting dalam fungsi otak dan fisiologi dari banyak sistem tubuh. Kualitas tidur, selain berefek pada energi untuk melakukan kegiatan sehari-hari, dapat menjadi faktor risiko dari banyak penyakit, diantaranya penyakit kardiovaskuler. Penelitian terkait hubungan denyut nadi istirahat dan kualitas tidur sudah pernah dilakukan sebelumnya. Namun, penelitian pada dewasa muda perlu diteliti lebih jauh.

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan frekuensi denyut jantung istirahat pada dewasa muda mahasiswa Universitas Gadjah Mada.

Metode : Penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* dengan *convenience sampling* sebagai teknik sampling. Subjek merupakan mahasiswa dewasa muda (18-25) dari Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan di Universitas Gadjah Mada yang memenuhi kriteria inklusi bersedia menjadi responden dan kriteria eksklusi sedang mengonsumsi obat diuretik dan tidak bersedia menjadi responden. Pengambilan data dilakukan dengan pengisian kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan pengukuran denyut jantung istirahat dengan oximeter digital. Data tersebut kemudian dikumpulkan dan dianalisis dengan *Spearman Correlation*.

Hasil : Pada 177 mahasiswa dewasa muda ($19,16 \pm 0,978$ tahun), ditemukan 108 (66,67%) subjek memiliki kualitas tidur yang buruk. Tidak ditemukan korelasi antara kualitas tidur dan denyut jantung yang bermakna ($p > 0,05$). Analisis komparasi kedua jenis kelamin, tingkat kebugaran, dan indeks massa tubuh terkait kualitas tidur tidak ditemukan bermakna ($p > 0,05$). Analisis komparasi menemukan denyut jantung istirahat lebih tinggi pada perempuan dibanding laki-laki dan bermakna ($p < 0,05$). Analisis komparasi tingkatan kebugaran dan indeks massa tubuh terkait DJI tidak ditemukan bermakna.

Kesimpulan : Dari hasil penelitian ini, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan DJI pada mahasiswa FK-KMK UGM. Mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Rerata denyut jantung peserta masih pada batas normal.

Kata kunci : Detak jantung istirahat, Kualitas tidur, Dewasa muda, Penyakit kardiovaskular

ABSTRACT

Background : Cardiovascular disease is a non-communicable disease (NCD) and is the leading cause of death in the world. Previous studies conducted in humans have shown that high resting heart rate frequency is associated with increased mortality. In the past, resting heart rate was only considered a parameter of physical fitness. Resting heart rate is influenced by several factors, including physical fitness and sleep quality. Sleep plays an important role in brain function and the physiology of systems. Sleep quality, in addition to affecting energy for daily activities, could be a risk factor for many diseases, including cardiovascular diseases. Research on the relationship between resting heart rate and sleep quality has been conducted previously. However, research in young adults needs to be investigated further.

Objective : The purpose of this study was to determine the relationship between sleep quality and resting heart rate frequency in young adult students of Universitas Gadjah Mada.

Methods : Descriptive correlational research with a cross-sectional approach with convenience sampling as a sampling technique. Subjects were young adult academics (18-25) from the Faculties of Medicine, Public Health, and Nursing at Gadjah Mada University who met the inclusion criteria being those willing to become respondents and exclusion criteria being those taking diuretic drugs and not willing to become respondents. Data were collected by filling out the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire and measuring resting heart rate with digital oximeter. The data were then collected and analyzed with Spearman Correlation.

Results : In 177 young adult academics (19.16 ± 0.978 years), 108 (66.67%) subjects were found to have poor sleep quality. Correlation between sleep quality and resting heart rate was not found significant ($p > 0.05$). Comparative analysis of both genders, fitness, and body mass index regarding sleep quality was not found significant ($p > 0.05$). Comparative analysis of both genders regarding resting heart rate was found significant ($p < 0.05$). Comparative analysis of difference in fitness or body mass index regarding resting heart rate was not found significant ($p > 0.05$).

Conclusion : In this study, correlation between sleep quality and resting heart rate among academics of Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing UGM is not found to be significant. Majority of the respondents have poor sleep quality. The mean resting heart rate of the subjects are normal.

Keywords : Resting heart rate, Sleep quality, Young adults, Cardiovascular disease