

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN DENYUT JANTUNG ISTIRAHAT PADA MAHASISWA KEDOKTERAN FAKULTAS KEDOKTERAN UPN “VETERAN” JAKARTA

Audhry Aulia Hasna

ABSTRAK

Denyut jantung istirahat (DJI) merupakan jumlah jantung berdenyut pada waktu istirahat. Denyut jantung istirahat yang meningkat dapat dikaitkan dengan kejadian dan mortalitas penyakit kardiovaskular ataupun non-kardiovaskular. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi DJI adalah kualitas tidur, indeks massa tubuh (IMT), dan tekanan darah (TD). Kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran cenderung buruk, hal ini dapat menyebabkan peningkatan DJI. Kejadian *underweight*, *overweight*, dan obesitas juga terus mengalami peningkatan di Indonesia. Peningkatan IMT dapat menyebabkan peningkatan DJI. Seseorang yang tekanan darahnya tinggi juga cenderung memiliki DJI yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur, IMT, dan TD terhadap DJI pada mahasiswi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* dengan jumlah responden 90 mahasiswa preklinik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Responden diberikan kuisioner indeks kualitas tidur (PSQI), tekanan darah dan DJI diukur menggunakan Omron HEM-6181. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas reponden memiliki kualitas tidur yang buruk (73,3%), IMT normal (28,9%), TD rendah (76,7%), dan DJI yang tinggi (54,4%). Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara kualitas tidur dan IMT dengan DJI ($p=0,005$, $p=0,004$), sedangkan tekanan darah tidak memiliki hubungan dengan DJI ($p=0,611$). Kesimpulan: Terdapat hubungan antara kualitas tidur dan IMT dengan DJI pada mahasiswi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta, sedangkan tekanan darah tidak ditemukan memiliki hubungan dengan DJI. Kualitas tidur yang buruk dan IMT yang berlebih cenderung menyebabkan DJI meningkat, hal ini dapat disebabkan oleh peningkatan kerja saraf simpatis.

Kata kunci: Denyut jantung istirahat, kualitas tidur, indeks massa tubuh

RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY, BODY MASS INDEX, AND BLOOD PRESSURE WITH RESTING HEART RATE IN FEMALE STUDENTS AT FACULTY OF MEDICINE UPN "VETERAN" JAKARTA

Audhry Aulia Hasna

ABSTRACT

Resting heart rate (RHR) is the number of heartbeats at rest. It can be associated with the incidence and mortality of cardiovascular and non-cardiovascular diseases. Several factors which can affect RHR are sleep quality, body mass index (BMI), and blood pressure (BP). Sleep quality in medical students tends to be poor which lead to increase in RHR. Underweight, overweight and obesity incidence also continues to increase in Indonesia. An increase in BMI can lead to increase in RHR. People with hypertension tend to have high RHR. This study aims to determine the relationship between sleep quality, BMI, and BP on RHR in female students of Faculty of Medicine UPN "Veteran" Jakarta. This study was an analytic cross-sectional study involving 90 pre-clinical students. The sampling methods uses simple random sampling. Respondents were given Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire, BP and RHR was measured using Omron HEM-6181. Data were analyzed using the chi-square. The results show that the majority of respondents have poor sleep quality (73,3%), normal BMI (28,9%), low BP (76,7%), and high RHR (54,4%). It shows that there is relationship between sleep quality and BMI with RHR ($p=0.005$, $p=0,004$), but no relationship between BP and RHR ($p=0,611$). Conclusion: There is a relationship between sleep quality and BMI with RHR in female students at the Faculty of Medicine UPN "Veteran" Jakarta, but no relationship between BP and RHR. Poor sleep quality and excessive BMI tend to cause DJI to increase which is caused by increased sympathetic nervous activity.

Keyword: *resting heart rate, sleep quality, body mass index*