

## ABSTRAK

Monica Novianty Parlindungan (00000015464)

### **Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan Usia 17-25 Tahun**

(xvi + 53 halaman; 5 gambar; 8 tabel; 4 lampiran)

**Latar Belakang:** Tidur dibutuhkan oleh manusia agar fungsi tubuh dapat berjalan optimal. Kualitas tidur yang buruk diduga menyebabkan ketidakseimbangan homeostasis tubuh yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Hipertensi merupakan faktor resiko terbesar terjadinya morbiditas dan mortalitas kardiovaskular yang kerap diabaikan oleh masyarakat. Tingginya tekanan darah pada usia muda meningkatkan resiko terjadinya aterosklerosis dari arteri koroner dalam waktu 20 tahun ke depan yang dapat berakibat pada serangan jantung, serta penyakit serebrovaskular dan ginjal.

**Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan usia 17-25 tahun.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan studi analitik komparatif numerik dengan pendekatan *cross-sectional*. Subjek penelitian berjumlah 99 orang mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan. Pengambilan data dilakukan dengan pengukuran tinggi dan berat badan, serta pengisian kuesioner, termasuk *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital yang dilakukan sebanyak 3 kali dengan interval 2 menit.

**Hasil:** Mayoritas responden, sebanyak 76 orang (76,77%), memiliki kualitas tidur buruk. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden adalah  $117,59 \pm 9,442$  mmHg dan  $76,70 \pm 5,658$  mmHg yang berarti normal. Uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan persebaran data normal untuk variabel tekanan darah sistolik ( $P=0,107$ ), namun tidak normal untuk variabel kualitas tidur ( $P<0,001$ ) dan tekanan darah diastolik ( $P=0,003$ ). Analisis menggunakan korelasi Spearman menunjukkan hasil  $P<0,001$  dan  $r=0,398$  untuk hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik, serta  $P=0,005$  dan  $r=0,278$  untuk hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah diastolik.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan usia 17-25 tahun.

Kata Kunci: kualitas tidur, tekanan darah, hipertensi.

## ABSTRACT

Monica Novianty Parlindungan (00000015464)

### **Relationship between Sleep Quality and Blood Pressure in Medical Students of Pelita Harapan University Age 17-25**

(xvi + 53 pages; 5 pictures; 8 tables; 4 attachments)

**Background:** *Sleep is needed by human so that the body can have an optimal function. Poor sleep quality is thought to cause an imbalance in body homeostasis resulting in increase of blood pressure. Hypertension is the biggest risk factor of cardiovascular morbidity and mortality that is often ignored by the society. High blood pressure at young age increases the risk of atherosclerosis from coronary arteries within the next 20 years, which can result in heart attacks, as well as cerebrovascular and renal diseases.*

**Objective:** *This study aims to determine the relationship between sleep quality and blood pressure in medical students of Pelita Harapan University age 17-25 years.*

**Methods:** *This study is a cross-sectional study with numeric comparative analytic technique. Respondents are 99 medical students of Pelita Harapan University. Data retrieval is done with height and weight measurement, and questionnaire, including Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). The blood pressure is measured using digital tensimeter for 3 times with 2 minutes interval.*

**Result:** *Most respondents, which were 76 people (76,77%), have poor sleep quality. The average of systolic and diastolic blood pressures of respondents are  $117,59 \pm 9,442$  mmHg dan  $76,70 \pm 5,658$  mmHg, which is in normal range. Kolmogorov-Smirnov test showed a normal data distribution for systolic blood pressure variable ( $P=0,107$ ), yet abnormal data distribution for sleep quality variable ( $P<0,001$ ) and diastolic blood pressure variable ( $P=0,003$ ). The analysis using Spearman correlation showed  $P<0,001$  and  $r=0,398$  for the relationship between sleep quality and systolic blood pressure, and  $P=0,005$  and  $r=0,278$  for the relationship between sleep quality and diastolic blood pressure.*

**Conclusion:** *There is a relationship between sleep quality and both systolic and diastolic blood pressure in medical students of Pelita Harapan University age 17-25 years.*

**Keywords:** *sleep quality, blood pressure, hypertension.*