

ABSTRACT

Background: Insufficient sleep can affect body shape by disturbing metabolic and hormonal balance. General obesity is measured indirectly by body mass index, while abdominal obesity can be measured by waist-to-hip ratio. College students as productive young adults are at risk in having less than expected sleep quality and duration.

Objective: To determine the relationship between sleep quality, sleep duration, body mass index and waist-to-hip ratio in college students.

Method: This study is a cross sectional design. Subjects are 123 students aged 18-23 years in Faculty of Medicine Gadjah Mada University. Sleep quality and duration data was obtained from Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Anthropometric measures were taken on September 2014 until May 2015 to get body mass index and waist-to-hip ratio data. Data was analyzed using chi square/fisher's test, independent t-test/Mann-Whitney test, and multiple logistic regression.

Result: There is no significant relationship between sleep quality and sleep duration with body mass index and waist-to-hip ratio. The result also showed that gender has the greatest contribution to body mass index and waist-to-hip ratio ($p < 0,01$; $OR = 5,87$).

Conclusion: There is no significant relationship between sleep quality and sleep duration with body mass index and waist-to-hip ratio among students of Faculty of Medicine Gadjah Mada University.

Keywords: *sleep quality; sleep duration; obesity; body mass index; waist-to-hip ratio*

ABSTRAK

Latar Belakang: Kekurangan tidur dapat memengaruhi bentuk tubuh melalui gangguan keseimbangan metabolisme dan hormon pada tubuh. Obesitas dapat diukur dengan indeks massa tubuh, sementara obesitas abdominal dapat diukur dengan rasio lingkar pinggang-pinggul. Mahasiswa sebagai individu dewasa muda produktif memiliki kerentanan terhadap kekurangan kualitas dan durasi tidur.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara kualitas dan durasi tidur terhadap indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang-pinggul pada mahasiswa.

Metode: Penelitian dengan desain potong-lintang menggunakan subjek penelitian sebanyak 123 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada yang berusia 18-23 tahun. Data kualitas dan durasi tidur diperoleh dari kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang diisi oleh subjek, sementara data indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang-pinggul didapatkan dengan melakukan pengukuran antropometri pada bulan September 2014 hingga Mei 2015 terhadap subjek. Analisis data menggunakan uji *chi square/fisher's*, *independent t-test*/Mann-Whitney, dan regresi logistik ganda.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara kualitas dan durasi tidur terhadap indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang-pinggul. Hasil juga menunjukkan bahwa jenis kelamin mempunyai kontribusi paling besar terhadap indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang-pinggul ($p < 0,01$; OR=5,87).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan bermakna antara kualitas dan durasi tidur terhadap indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang-pinggul pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.

Kata Kunci: *kualitas tidur; durasi tidur; obesitas; indeks massa tubuh; rasio lingkar pinggang-pinggul*