

# HUBUNGAN RASIO 2D:4D TANGAN KANAN DENGAN KUALITAS TIDUR MAHASISWA KEDOKTERAN

Studi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Angkatan 2021

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Mahasiswa fakultas kedokteran berisiko memiliki kualitas tidur yang buruk, akibat beban akademik dan sosial yang tinggi, gaya hidup tidak sehat, dan berbagai penyebab lainnya. Kualitas tidur dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya oleh tipologi sirkadian yang muncul akibat peningkatan sensitivitas reseptor androgen di *suprachiasmatic nucleus* oleh paparan androgen prenatal. Paparan androgen prenatal tersebut diukur melalui indikator rasio 2D:4D.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara rasio 2D:4D dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman angkatan 2021.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study* pada populasi terjangkau mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman angkatan 2021. Sebanyak 78 subjek penelitian terpilih menggunakan metode *total sampling* pada responden laki-laki dan metode *simple random sampling* pada responden perempuan. Rasio 2D:4D diukur menggunakan metode *digital caliper* dan kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index*. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan uji korelasi *spearman*.

**Hasil:** Rerata rasio 2D:4D pada responden laki-laki rendah ( $0.983 \pm 0.210$ ) dan para responden perempuan tinggi ( $1.001 \pm 0.041$ ). Rerata kualitas tidur pada responden laki-laki dan perempuan buruk (rerata skor PSQI laki-laki  $6.769 \pm 2.689$  dan perempuan  $7.846 \pm 3.099$ ). Rasio 2D:4D pada responden perempuan maupun laki-laki tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas tidur ( $p > 0.05$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara rasio 2D:4D dengan kualitas tidur pada responden perempuan maupun laki-laki mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman angkatan 2021.

---

**Kata kunci:** Kualitas tidur, Mahasiswa kedokteran, Rasio 2D:4D

# **CORRELATION BETWEEN 2D:4D RATIO AND SLEEP QUALITY IN MEDICAL STUDENT**

*Study on Medical Students of the Faculty of Medicine Jenderal Soedirman University Class of 2021*

## **ABSTRACT**

**Background:** Medical students are at risk of having poor sleep quality, due to high academic and social burdens, unhealthy lifestyles, and various other causes. Sleep quality is influenced by various factors, one of which is by the circadian typology that arises due to the increased sensitivity of androgen receptors in the suprachiasmatic nucleus by exposure to prenatal androgens. Exposure to such prenatal androgens is measured through a 2D:4D ratio indicator.

**Objective:** The aim of this study was to assess the correlation between 2D:4D ratio and sleep quality in college student class of 2021 Medical Faculty Of Jenderal Soedirman University.

**Methods:** This study was an observational analytical study with a cross sectional approach which performed on accesible population consist of college student class of 2021 Medical Faculty Of Jenderal Soedirman University. A total of 78 research subjects were selected using the total sampling method for male respondents and the simple random sampling method for female respondents. The 2D:4D ratio was measured using the digital caliper method and sleep quality was measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index. Further analysis was done using Spearman correlation test.

**Result:** The average 2D:4D ratio in male respondents are low ( $0.983 \pm 0.210$ ) and female respondents are high ( $1,001 \pm 0.041$ ). The average sleep quality in male and female respondents are poor (average male PSQI score of  $6,769 \pm 2,689$  and female  $7,846 \pm 3,099$ ). The 2D:4D ratio in both female and male respondents has no significant association with sleep quality ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** There is no significant relationship between 2D:4D ratio and sleep quality in college student class of 2021 Medical Faculty Of Jenderal Soedirman University.

---

**Keywords:** 2D:4D ratio, Medical students, Sleep quality