

HUBUNGAN ANTARA RASIO PANJANG JARI KEDUA DAN KEEMPAT (2D:4D) TERHADAP KEJADIAN MIOPIA PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

ABSTRAK

Latar Belakang: Gangguan refraksi adalah masalah mata terbesar bagi penduduk berusia muda. Gangguan refraksi tersering adalah miopia. Prevalensi dan kasus baru miopia semakin meningkat. Derajat miopia dapat meningkat secara progresif sehingga menimbulkan berbagai macam komplikasi berbahaya. Kejadian miopia ternyata terkait dengan rasio panjang jari kedua dan keempat (2D:4D) melalui mekanisme genetik dan hormonal.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara rasio panjang jari kedua dan keempat (2D:4D) terhadap kejadian miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Mahasiswa angkatan 2012, 2013 dan 2014 dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok miopia dan kelompok emetropia (pembanding). Jumlah mahasiswa yang diambil disesuaikan dengan proporsi mahasiswa yang sesuai kriteria tiap angkatan. Jumlah sampel mahasiswa total yang diambil adalah 100 dari total populasi 410 mahasiswa. Pengukuran jari dilakukan dengan cara pengukuran menggunakan jangka sorong elektrik dan pengukuran metode *scanning*. Pemeriksaan visus dilakukan terhadap 100 sampel oleh refraksionis.

Hasil: Uji t tidak berpasangan menunjukkan perbedaan tidak bermakna ($p > 0,05$) rasio 2D:4D pada kelompok miopia dan emetropia pada pengukuran pada kedua tangan dan kedua metode.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara rasio panjang jari kedua dan keempat (2D:4D) terhadap kejadian miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Kata Kunci: Miopia, Rasio 2D:4D, Jangka Sorong, *Scanning*

**ASSOCIATION BETWEEN SECOND TO FOURTH-DIGIT RATIO (2D:4D)
WITH MYOPIA CASE IN MEDICAL STUDENT OF
MEDICAL FACULTY OF UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN**

ABSTRACT

Background: Refractive error is one of the biggest eye problem in young people. Most prevalent Refractive error is myopia. Prevalence and incidence of myopia is continuously increased. Myopia degree is progressively increased and ends in serious eye complication. Myopia is surprisingly associated with Second to Fourth Digit (2D:4D) Ratio by genetic and hormonal mechanism.

Objective: To observe association between Second to Fourth-Digit Ratio (2D:4D) with myopia case in medical student of Medical Faculty of Universitas Jenderal Soedirman.

Methods: This was a quantitative observational analitic research with cross sectional approach. The students from 2012, 2013 and 2014 cohort were divided into two groups: myopia group and emmetropia (control) group. The number of students each cohort were matched with the proportion of included students. Total sample was 100 students from total population 410 students. Digit measurement was done by digital vernier caliper and also with scanning method. Eye refraction test was done to 100 chosen sample by a Refractionist.

Result: Independent t test showed no significant 2D:4D difference ($p>0,05$) between myopia and emmetropia students in both hands and both methods.

Conclusion: There was no significant association between second to fourth-digit ratio (2d:4d) with myopia case in medical student of Medical Faculty of Universitas Jenderal Soedirman.

Keywords: Myopia, 2D:4D Ratio, Vernier Caliper, Scanning