

**ABSTRAK**

**HUBUNGAN FENOTIP GOLONGAN DARAH SISTEM ABO, INDEKS  
MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH PADA INDIVIDU DEWASA  
MUDA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI INSTITUT ILMU  
KESEHATAN BHAKTI WIYATA KEDIRI**

**BAMBANG EDI SUWITO**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis golongan darah, indeks massa tubuh (IMT) dan tekanan darah diantara mahasiswa usia 18 – 22 tahun di IIKBW, Kediri, Indonesia (74 laki – laki dan 76 perempuan). BMI di hitung dari hasil berat badan dan tinggi badan yang di ukur menggunakan timbangan digital dan *microtoise staturemeter*. Tekanan darah didapatkan dari nilai sistole dan diastole menggunakan sphygmomanometer digital otomatis. Data dianalisis menggunakan SPSS 17 dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ . Terdapat 18,7% siswa memiliki golongan darah A, 31,3% mahasiswa dengan golongan darah B, 44% adalah O dan 6,0% dengan golongan darah AB. Selain itu, 30,7% mahasiswa dengan status obesitas, *overweight* 18%, 36% normal dan 15,3% *underweight*. Terdapat pula, 4,7% mahasiswa memiliki hipertensi, 28,7% pra-hipertensi, dan 66,7% normal. Tidak ada korelasi signifikan yang ditemukan antara IMT atau tekanan darah dengan golongan darah ABO tertentu, kecuali antara tekanan darah dan golongan darah AB ( $r = -0,179$ ,  $p = 0,03$ ). Namun, ada korelasi yang signifikan antara IMT dan tekanan darah ( $r = 0,327$ ,  $p = 0,000$ ). Mahasiswa dengan obesitas memiliki risiko 1,667 kali lebih tinggi menderita tekanan darah meningkat; pria 1,523 kali lebih rentan mengalami obesitas dan 1,328 kali cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi daripada perempuan. Pada penelitian ini, tidak ada hubungan yang

signifikan antara golongan darah ABO spesifik dengan BMI dan tekanan darah, namun tekanan darah yang tinggi ditemukan pada mahasiswa dengan IMT yang tinggi. Laki-laki lebih banyak menderita obesitas dan tekanan darah tinggi dibandingkan mahasiswa perempuan.

**Kata Kunci:** Golongan darah, hipertensi, kelebihan berat badan, obesitas.

**ABSTRACT**

***CORRELATION OF ABO BLOOD SYSTEM PHENOTYPE, BODY MASS INDEX AND BLOOD PRESSURE IN YOUNG ADULT INDIVIDUALS***

***FACULTY OF DENTAL MEDICINE BHAKTI WIYATA KEDIRI***

***INSTITUTE OF HEALTH***

**BAMBANG EDI SUWITO**

*We aim to analyse the blood type, body mass index and blood pressure amongst the university students aged 18 – 22 years in IIKBW, Kediri, Indonesia. There are 150 students (74 males and 76 females). The blood typing was analysed from the capillary (ABO typing, Eryclone®). The BMI was analysed from the student's body weight and height using a digital balance and a microtoise staturemeter. The blood pressure was obtained from the systolic and diastolic using the automated digital sphygmomanometer. Data were analysed using SPSS 17 with level of significance  $p < 0.05$ . There were 18.7% students have A blood type, 31.3% students are B type, 44% are O and 6.0% with AB blood type. There are 30.7% students with obesity ( $n=46$ ), 18% overweight, 36% normal weight and 15.3% underweight. There were 4.7% had a hypertension, 28.7% pre-hypertension, and 66.7% were within normal limits. No significant correlations found either between the BMI or the blood pressure to any specific ABO blood type, except between the blood pressure and the AB blood type ( $r = -0.179$ ,  $p = 0.03$ ). However, there is a significant correlation between the BMI and the blood pressure ( $r = 0.327$ ,  $p = 0.000$ ). Students with obesity have 1.667 times higher risk suffering from increased blood pressure; males were 1.523 times more prone to develop obesity and were 1.328 times tended to have higher blood pressure than females. We observed no significant associations*

*between any specific ABO blood type with the BMI and blood pressure. However, high blood pressures amongst students with obesity were found. Males were more common to suffer from obesity and high blood pressure than females.*

***Keywords:*** *Blood typing, hypertension, overweight, obesity.*