

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian mengenai hubungan *Body Mass Index* (BMI) dengan tekanan intraokular (TIO) pada civitas FKIK UMY menghasilkan hasil penelitian sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden sesuai umur dan jenis kelamin

Usia	Laki-laki	Perempuan	Total
17-24 tahun	19 (26,02%)	41 (56,2%)	60 (82,20%)
25-30 tahun	7 (9,6%)	6 (8,2%)	13 (17,80%)
TOTAL	26 (35,6%)	47 (64,4%)	73 (100,00%)

Total dari 73 responden telah dikelompokkan sesuai jenis kelamin. Terdapat 26 (35,6%) responden laki-laki, dan 47 (64,4%) responden perempuan. Rasio responden laki-laki dengan perempuan yakni 1 : 1,8. Rata-rata umur dari seluruh responden ialah 20,8 tahun dengan presentase 82,20% (n=60) dari seluruh populasi responden berumur antara 17-24 tahun.

Tabel 3. Kategori BMI

Body Mass Index (BMI)	Total
-----------------------	-------

< 25,0 kg/m ² (Non overweight)	40 (54,80%)
> 25,0 kg/m ² (Overweight)	33 (45,20%)
TOTAL	73 (100,00%)

Tabel 2 menunjukkan pembagian kelompok BMI. Sekitar 54,80% dari seluruh populasi merupakan responden *non overweight*, sedangkan 45,20% merupakan responden *overweight*. Rata-rata berat responden pada penelitian ini adalah 59,5 kg sedangkan rata-rata tinggi responden adalah 1,603 meter. Dan rata-rata BMI dari 73 responden adalah 23.01 kg/m².

Tabel 4. Distribusi responden sesuai BMI dan TIO

Body Mass Index (BMI)	TIO normal (<20mmHg)	TIO abnormal (>20mmHg)	Total
Non overweight	40 (54,80%)	0 (0%)	40 (54,80%)
Overweight	33 (45,20%)	0 (0%)	33 (45,20%)
TOTAL	73 (100,00%)	0 (0%)	73 (100,00%)

Rata-rata tekanan intraokular pada seluruh responden adalah 12.35 mmHg. Dan diketahui bahwa seluruh responden yang *non overweight* sebesar 54,80% memiliki TIO yang normal, begitu juga pada seluruh responden yang *overweight* memiliki TIO normal yakni sebesar 45,20%.

Tabel 5. Hubungan BMI dengan TIO kanan

	Spearman correlation	TIO kanan
BMI	Kekuatan korelasi (R)	0.002

(Overweight dan non overweight)	Sig. (2-tailed) (P)	0.987
---------------------------------	---------------------	-------

Hasil penelitian dengan menggunakan *spearman correlation* menunjukkan bahwa tidak terdapatnya hubungan yang signifikan antara BMI *overweight* maupun *non overweight* dengan TIO kanan (P=0.987;R=0.002) dikarenakan $p > 0.05$ dan hanya sebesar 2% nilai dari BMI yang berhubungan dengan TIO kanan yang berarti kekuatan korelasi sangat lemah.

Tabel 6. Hubungan BMI dengan TIO kiri

	Spearman correlation	TIO kiri
BMI	Kekuatan korelasi (R)	0.078
(Overweight dan non overweight)	Sig. (2-tailed) (P)	0.512

Tabel diatas menunjukkan P=0.512 yang berarti $p > 0.05$ menandakan bahwa tidak terdapatnya juga hubungan yang bermakna antara BMI *overweight* maupun *non overweight* dengan TIO kiri (P=0.512;R=0.078) dan hanya sebesar 7.8% nilai dari BMI yang berhubungan dengan TIO kiri yang menandakan bahwa kekuatan korelasi sangatlah lemah.

B. Pembahasan

Penelitian mengenai hubungan *Body Mass Index* (BMI) dengan tekanan intraokular (TIO) dilakukan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) menggunakan responden yang merupakan mahasiswa dan staff dari FKIK UMY yang dilaksanakan pada bulan Mei 2014 bekerjasama dengan Paguyuban Glaukoma

Indonesia. Dari penelitian ini didapatkan 73 responden dengan 40 orang responden sebagai kelompok yang diketahui memiliki BMI *non overweight* (<25,0 kg/m²) dan 33 orang responden sebagai kelompok dengan BMI *overweight* (>25,0 kg/m²).

Berdasarkan uji normalitas pada analisa data menggunakan Kolmogorov-Smirnov didapatkan hasil P (Sig. 2 –tailed) dari BMI dan TIO kiri sebesar 0,823 dan 0.051 (>0.05) yang berarti populasi berdistribusi normal. Sedangkan pada TIO kanan didapatkan P sebesar 0.025 (<0.05) yang berarti populasi berdistribusi tidak normal. Sehingga analisa data yang digunakan adalah *spearman corellation*

Dengan hasil bahwa nilai P menunjukkan nilai 0,987 (p>0,05) dari BMI *overweight* dan *non overweight* dengan TIO kanan tidak terdapat korelasi yang bermakna dan hal ini juga terjadi pada BMI *overweight* serta *non-overweight* dengan TIO kiri dimana nilai P = 0,512 (p>0,05) yang berarti tidak terdapat juga korelasi yang bermakna.

Hasil penelitian tidak sesuai dengan pernyataan CN. N. Pedro Egbe, dkk (2013) dalam jurnal penelitiannya yang membahas tentang hubungan antara BMI dan TIO di Port Harcourt Nigeria yang menyatakan bahwa kelompok umur 30-59 tahun memiliki tekanan intraokuler yang tertinggi dengan *body mass index overweight*. Sedangkan pada penelitian ini kelompok responden yang digunakan memiliki kelompok usia 16 hingga 30 tahun pada kategori *body mass index overweight*. Kemungkinan hasil penelitian ini menentang hipotesis karena responden yang dimiliki oleh peneliti sebagian besar masih dalam masa produktif, sehingga dapat mengurangi kemungkinan peningkatan TIO.

Hasil penelitian juga tidak sesuai dengan pernyataan Shailaja Patil, dkk (2014) dengan penelitian mengenai hubungan TIO dengan tekanan darah dan *body mass index* pada responden yang memiliki riwayat keluarga diabetes yang menyatakan bahwa responden yang memiliki

riwayat keluarga diabetes melitus atau yang menderita diabetes akan mempengaruhi peningkatan tekanan intraokuler, sedangkan dalam penelitian ini semua kelompok uji dan kontrol tidak menderita diabetes mellitus karena responden termasuk dalam usia produktif.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh pernyataan di dalam penelitian Sandra Ngo, dkk (2013) yang meneliti tentang tekanan darah, tekanan perfusi okuler, dan indeks massa tubuh dalam pasien glaukoma yang menghasilkan bahwa terdapat korelasi negatif antara perubahan tekanan perfusi okuler dan tekanan intraokuler pada pasien yang overweight dan obese. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa BMI tidak mempengaruhi TIO pada responden dengan *overweight*.

Menurut pernyataan Vaughan (2008) menjelaskan bahwa faktor jenis ras pada orang kulit hitam memiliki tekanan intraokuler lebih tinggi. Perbedaan ini bersifat rasial atau genetik yang mana pada penelitian ini menggunakan subjek penelitian orang kulit berwarna sawo matang sehingga tekanan intraokuler ditemukan tidak terlalu tinggi.

Pernyataan dari Vaughan (2008) juga menyatakan bahwa peningkatan tekanan intraokuler ditemukan pada penderita kelainan refraksi myopia tinggi, sedangkan responden di penelitian ini tidak menggunakan responden dengan myopia tinggi sehingga tidak terjadi peningkatan tekanan intraokular secara signifikan.