

## INTISARI

**Latar Belakang:** Tekanan intraokular (TIO) adalah tekanan didalam bola mata yang ditentukan oleh kontribusi dari produksi humor aqueous (diukur sebagai aliran air), arus keluar trabekuler, arus keluar uveoskleral dan tekanan vena episkleral. Pemeriksaan tekanan intraokular dilakukan dengan alat yang dinamakan tonometer. Dikenal beberapa jenis tonometer, antara lain tonometer Schiotz dan tonometer non kontak.

**Tujuan:** Mengetahui perbedaan hasil pengukuran tekanan intraokular menggunakan tonometer Schiotz dengan tonometri non kontak pada mahasiswa Pendidikan Dokter FKIK UMY angkatan 2015

**Metode:** Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sebanyak 58 subjek penelitian diukur tekanan intraokularnya dengan menggunakan 2 alat pengukuran, yaitu tonometer Schiotz dan tonometer non kontak. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan hasil pengukuran tekanan intraokular dengan menggunakan 2 alat yg berbeda.

**Hasil:** Terdapat perbedaan yang bermakna dari hasil pengukuran tekanan intraokular dengan menggunakan tonometer Schiotz dan tonometer non kontak, dengan  $p=0,000$  untuk perbedaan hasil pengukuran pada mata kanan dan kiri. Rerata hasil pengukuran TIO dengan tonometer Schiotz adalah  $15,99 \pm 3,45$  dan  $16,34 \pm 3,04$ . Rerata hasil pengukuran TIO dengan tonometer non kontak adalah  $10,60 \pm 1,66$  dan  $10,39 \pm 1,67$ .

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan bermakna hasil pengukuran tekanan intraokular menggunakan tonometer Schiotz dan tonometer non kontak pada mahasiswa Pendidikan Dokter FKIK UMY angkatan 2015

**Kata kunci:** tekanan intraokular, tonometer Schiotz, tonometer non kontak

## **ABSTRACT**

**Background:** *Intraocular pressure (IOP) is mainly determined by the production, circulation, and drainage of aqueous humor through the trabecular network. Parameters involved in the maintenance of IOP are aqueous flow, outflow facility, uveoscleral outflow and episcleral venous pressure. Tonometry is a diagnostic test that measures intraocular pressure. There are various types of tonometers, among others are Schiottz Tonometer and Non-Contact Tonometer (NCT).*

**Purpose:** *The aim of this study was to evaluate the difference of IOP level measured by Schiottz tonometer and that measured by Non-Contact tonometer in FKIK UMY Medical Students.*

**Research Method:** *Observational analysis with cross-sectional approach has been conducted. Fifty eight samples underwent examination of intraocular pressure using both Schiottz tonometer and Non-Contact tonometer. The result was analyzed using the Mann-Whitney statistical test to evaluate the significant differences in IOP measurement of both instruments.*

**Result:** *The average results of IOP in right and left eye measured by Schiottz tonometer were  $15,99 \pm 3,45$  and  $16,34 \pm 3,04$ , while by Non-Contact tonometer the average results were  $10,60 \pm 1,66$  and  $10,39 \pm 1,67$ . There was a significant difference between IOP measured by Schiottz tonometer and Non-Contact Tonometer with  $p=0,000$ .*

**Conclusion:** *There was a significant difference between IOP measured by Schiottz tonometer and by Non-Contact Tonometer. Further study related to this research is recommended.*

**Key Words:** *intraocular pressure, Schiottz tonometer, non contact tonometer*