

**PERBANDINGAN *PUPIL DISTANCE* (PD) PUPILOMETER APLIKASI DENGAN  
AUTOREFRAKTOMETER**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Muhammad Alfi Husni Hajj  
40120024**



**PROGRAM STUDI DIII REFRAKSI OPTISI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
2023**

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pengukuran *Pupil Distance* (PD) atau jarak antar pupil merupakan salah satu faktor penting dalam pembuatan kacamata koreksi. Karena dapat terjadi ketidaknyamanan saat menggunakan kacamata apabila titik PD tidak sesuai dengan titik *optical center* (OC). Pengukuran PD dapat dilakukan menggunakan beberapa alat diantaranya adalah PD meter, pupilometer digital, pupilometer aplikasi, dan Autorefraktometer. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui PD menggunakan pupilometer aplikasi dengan Autorefraktometer.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain analitik komparatif. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi langsung kepada mahasiswa Universitas BTH Tasikmalaya dengan jumlah 60 orang. Analisis data menggunakan uji *t test* berpasangan.

**Hasil Penelitian:** Didapatkan hasil pengukuran PD secara rata-rata menggunakan pupilometer aplikasi *Glasses On* yaitu 62 mm, *Glassifyme* yaitu 64 mm, dan menggunakan Autorefraktometer yaitu 60 mm. Terdapat perbedaan pengukuran PD pada masing-masing pupilometer aplikasi dengan patokan Autorefraktometer. Untuk perbedaan pengukuran PD menggunakan aplikasi *Glasses On* yaitu 2 mm, dan aplikasi *Glassifyme* yaitu 4 mm.

**Kesimpulan:** Berdasarkan uji statistik *t test* pada pupilometer aplikasi dan Autorefraktometer, didapatkan hasil *Sig. (2-tailed)*  $0,00 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil pengukuran PD menggunakan pupilometer aplikasi dengan Autorefraktometer. Dari dua pupilometer aplikasi yang digunakan, aplikasi *Glasses On* merupakan pupilometer aplikasi yang tingkat keakuratannya paling dekat dengan Autorefraktometer.

**Kata kunci:** *Pupil Distance* (PD), Pupilometer aplikasi, Autorefraktometer

## **ABSTRACT**

**Background:** Pupil distance (PD) measurement is one of the important factors in making correction glasses. Because there can be discomfort when using glasses if the PD point does not match the optical center (OC) point. PD measurements can be made using several tools including PD meters, digital pupillometers, application pupillometers, and Autorefractometers. This study aims to determine PD using an application pupillometer with an Autorefractometer.

**Research Methods:** This study used a quantitative method with a comparative analytic design. Data were collected by direct observation to students of BTH Tasikmalaya University with a total of 60 people. Data analysis using paired T test.

**Results:** The average PD measurement results using the Glasses On application pupillometer are 62 mm, Glassifyme is 64 mm, and using an Autorefractometer is 60 mm. There is a difference in PD measurements on each application pupillometer with an Autorefractometer benchmark. The difference in PD measurement using the Glasses On application is 2 mm, and the Glassifyme application is 4 mm.

**Conclusion:** Based on the statistical test t test on the application pupilometer and autorefractor, the results of Sig. (2-tailed)  $0.00 < 0.05$ . So it can be concluded that there are differences in the results of PD measurements using the app pupilometer and the Autorefractometer. Of the two pupilometer applications used, the Glasses On application is the application pupilometer that has the closest accuracy level to the Autorefractorometer.

**Keywords:** Pupil Distance, Pupilometer application, Autorefractometer