

**TINGKAT AKURASI PENGUKURAN TAJAM PENGLIHATAN  
MENGUNAKAN *SNELLEN CHART* BERBASIS APLIKASI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma III Refraksi Optisi**

**Dede Sopiah**

**40118012**



**PROGRAM STUDI DIII REFRAKSI OPTISI**

**STIKES BAKTI TUNAS HUSADA**

**TASIKMALAYA**

**2020/2021**

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Gangguan penglihatan adalah masalah kesehatan yang signifikan di seluruh dunia. Berdasarkan laporan dari Riskesdas (2013) gangguan penglihatan di Indonesia terus mengalami peningkatan dengan prevalensi 1,5%. Pemeriksaan tajam penglihatan merupakan salah satu cara untuk mengatasi gangguan penglihatan, dan pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan aplikasi *smartphone*, merupakan salah satu solusi untuk mempermudah dalam pemeriksaan tajam penglihatan yang sering kali banyak orang mengeluh akan penglihatannya terganggu.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan desain komparatif deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi langsung kepada mahasiswa/I STIKes BTH Tasikmalaya dengan jumlah 36 orang.

**Hasil Penelitian:** Dari hasil pemeriksaan tajam penglihatan dengan menggunakan *LogMAR ETDRS* dan ketiga aplikasi (*Eye Test*, *Eye Test Dhristi*, *Snellen Chart*) didapatkan nilai rata-rata, untuk *LogMAR ETDRS* 0,63 *LogMAR*, *Eye Test* 0,48 *LogMAR*, *Eye Test Dhristi* 0,31 *LogMAR*, dan *Snellen* 0,21 *LogMAR*. Dari setiap aplikasi, terdapat masing-masing perbedaan hasil pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan *LogMAR* dan *Snellen Chart* aplikasi, untuk perbedaan *Eye Test* sebesar 0,15 *LogMAR*, *Eye Test Dhristi* sebesar 0,32 *LogMAR*, dan *Snellen* sebesar 0,42 *LogMAR*.

**Kesimpulan:** Dari hasil penelitian ketiga aplikasi (*Eye Test*, *Dhristi Eye Test*, *Snellen Chart*) tersebut yang dilakukan, terdapat perbedaan hasil pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan *Snellen Chart* aplikasi dengan pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan *LogMAR ETDRS*. Sehingga didapatkan tingkat akurasi yang berbeda dengan pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan *LogMAR ETDRS*.

**Kata Kunci:** Aplikasi *Smartphone*, *LogMAR ETDRS*, Pemeriksaan Tajam Penglihatan

## **ABSTRACT**

**Background:** *Visual impairment is a significant health problem worldwide. Based on a report from Riskesdas (2013), visual impairment in Indonesia continues to increase with a prevalence of 1.5%. Visual acuity examination is one way to overcome visual impairment, and visual acuity examination using a smartphone application, is one solution to facilitate the examination of visual acuity, which oftentimes many people complain of impaired vision.*

**Research Methods:** *This study uses quantitative methods, with a descriptive comparative design. Data collection was carried out by direct observation to students of STIKes BTH Tasikmalaya with a total of 36 people.*

**Research Results:** *From the results of visual acuity examination using LogMAR ETDRS and the three applications (Eye Test, Eye Test Dhristi, Snellen Chart) the average value was obtained, for LogMAR ETDRS 0.63 LogMAR, Eye Test 0.48 LogMAR, Eye Test Dhristi 0.31 LogMAR, and Snellen 0.21 LogMAR. From each application, there are differences in the results of the visual acuity examination using the LogMAR and Snellen Chart applications, for the Eye Test difference of 0.15 LogMAR, Dhristi's Eye Test of 0.32 LogMAR, and Snellen's 0.42 LogMAR.*

**Conclusion:** *From the results of the research on the three applications (Eye Test, Dhristi Eye Test, Snellen Chart) that were carried out, there were differences in the results of the visual acuity examination using the Snellen Chart application and the visual acuity examination using the LogMAR ETDRS. So that we get a different level of accuracy with the examination of visual acuity using LogMAR ETDRS.*

**Keywords:** *Smartphone Application, LogMAR ETDRS, Visual Acuity Examination*