

**EVALUASI PENGUKURAN TAJAM PENGLIHATAN
BERBASIS APLIKASI**

KARYA TULIS ILMIAH



**Maya
40119001**

**PROGRAM STUDI DIII OPTOMETRI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
SEPTEMBER 2022**

**EVALUASI PENGUKURAN TAJAM PENGLIHATAN
BERBASIS APLIKASI**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Refraksionis Optisien (A.Md.RO)**



**Maya
40119001**

**PROGRAM STUDI DIII OPTOMETRI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
SEPTEMBER 2022**

ABSTRAK

Latar Belakang: Sekitar 285 juta orang di dunia mengalami gangguan penglihatan sebanyak 90,5 juta. Berdasarkan laporan dari Riskesdas (2013), sekitar 4,6 persen dari total populasi penduduk Indonesia memakai kacamata refraksi dan lensa mata, atau dengan kata lain kacamata minus. Seiring berkembangnya zaman, teknologi dan informasi pun juga mengalami kemajuan. Maka dari itu pemeriksaan gangguan tajam penglihatan bukan hanya saja dapat diperiksa secara langsung ke dokter spesialis mata, klinik mata dan optik, namun dapat menggunakan aplikasi *smartphone*.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain komparatif deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi langsung kepada mahasiswa Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalya dengan jumlah 32 orang. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Hasil Penelitian: Dari hasil pemeriksaan tajam penglihatan dengan menggunakan *LogMAR* ETDRS dan kedua aplikasi (*PEEK Acuity* dan *Visual Acuity Charts*) didapatkan nilai rata-rata, untuk *LogMAR* ETDRS 0.51 *LogMAR*, *PEEK Acuity* 0.45 *LogMAR* dan *Visual Acuity Charts* 0.48 *LogMAR*. Dari setiap aplikasi, terdapat masing-masing perbedaan hasil pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan *LogMAR* dan aplikasi *smartphone*, untuk perbedaan *PEEK Acuity* sebesar 0.06 *LogMAR* dan *Visual Acuity Charts* sebesar 0.03 *LogMAR*.

Kesimpulan: Berdasarkan data hasil pemeriksaan menggunakan *LogMAR* ETDRS dan aplikasi *smartphone* yakni terdapat perbedaan hasil antara *LogMAR* ETDRS dengan *PEEK Acuity* dan *Visual Acuity Charts*.

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

ABSTRACT

Background: Around 285 million people in the world experience visual impairment as many as 90.5 million. Based on a report from Riskesdas (2013), about 4.6 percent of the total population of Indonesia wears refractive glasses and eye lenses, or in other words minus glasses. Along with the times, technology and information have also progressed. Therefore, the examination of visual acuity can not only be checked directly by an ophthalmologist, eye clinic and optician, but can also use a smartphone application.

Research Methods: This study uses a quantitative method with a descriptive comparative design. Data collection was carried out by direct observation to students of the Bakti Tunas Husada University Tasikmalya with a total of 32 people. Data analysis used the Wilcoxon Signed Rank Test.

Research Results: From the results of visual acuity examination using LogMAR ETDRS and both applications (PEEK Acuity and Visual Acuity Charts) the average value was obtained, for LogMAR ETDRS 0.51 LogMAR, PEEK Acuity 0.45 LogMAR and Visual Acuity Charts 0.48 LogMAR. From each application, there are differences in the results of the visual acuity examination using LogMAR and the smartphone application, for the difference in PEEK Acuity of 0.06 LogMAR and Visual Acuity Charts of 0.03 LogMAR.

Conclusion: Based on the results of the examination using LogMAR ETDRS and a smartphone application, there are differences in results between LogMAR ETDRS with PEEK Acuity and Visual Acuity Charts.

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