

ABSTRAK

Latar belakang : Berdasarkan hasil survei Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) tahun 2014–2016, prevalensi kebutaan di Provinsi Jawa Tengah mencapai 2,7%, atau setara dengan sekitar 176.977 jiwa, dengan katarak sebagai penyebab utama. Kebutuhan akibat katarak sebetulnya dapat dicegah apabila kondisi tersebut terdeteksi dan ditangani secara dini. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu alat deteksi dini yang bersifat praktis dan mudah digunakan oleh masyarakat. Seiring dengan meningkatnya penetrasi penggunaan smartphone di berbagai wilayah, termasuk daerah pedesaan dan terpencil, pengembangan aplikasi berbasis teknologi seluler sebagai alat skrining dini menjadi solusi yang potensial untuk memperluas akses deteksi gangguan penglihatan di masyarakat secara luas.

Tujuan : Mengembangkan prototipe aplikasi deteksi dini gangguan penglihatan akibat katarak dengan uji coba penggunaan aplikasi tersebut oleh kader kesehatan di Puskesmas Gunung Pati Semarang.

Metode : penelitian ini pada tahap Develop (pengembangan), menggunakan metode kualitatif dengan melakukan pengembangan desain menjadi suatu prototipe deteksi dini gangguan penglihatan akibat katarak berbasis aplikasi dan melakukan uji coba aplikasi tersebut kepada 49 kader kesehatan di Puskesmas Gunungpati Semarang.

Hasil : dari uji coba aplikasi didapatkan hasil pembacaan yaitu 28 orang tidak ada kelainan di mata, 16 orang terdapat kelainan di mata, dan 25 orang tidak dapat dinilai.

Kesimpulan : Aplikasi deteksi dini katarak ini dapat membantu kader dan Expert dalam menilai gangguan penglihatan akibat katarak. Hasil uji coba menunjukkan bahwa sebagian besar kader kesehatan mampu menggunakan aplikasi dengan hasil yang cukup sesuai dengan evaluasi Expert, meskipun masih ditemukan beberapa keterbatasan teknis.

Kata Kunci : aplikasi, deteksi dini, katarak

ABSTRACT

Background: *Based on the results of the Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) survey conducted from 2014 to 2016, the prevalence of blindness in Central Java Province reached 2.7%, equivalent to approximately 176,977 individuals, with cataract being the leading cause. Cataract-related blindness is actually preventable if the condition is detected and treated early. Therefore, a practical and user-friendly early detection tool is needed for use within the community. Along with the increasing penetration of smartphone usage in various regions, including rural and remote areas, the development of a mobile-based application as an early screening tool presents a promising solution to broaden access to vision impairment detection in the general population.*

Objective: *To develop a prototype of an early detection application for vision impairment caused by cataracts, with a trial implementation by health cadres at Gunung Pati Primary Health Center, Semarang.*

Method: *This study is in the Development phase, employing a qualitative method by designing and developing a prototype of a mobile-based early detection application for cataract-related visual impairment, and conducting usability testing involving 49 health cadres at Gunungpati Primary Health Center, Semarang.*

Results: *From the application trial, the screening results showed that 28 participants had no ocular abnormalities, 16 participants showed ocular abnormalities, and 25 participants' results were inconclusive.*

Conclusion: *This early detection application for cataracts can assist health cadres and experts in assessing vision impairment due to cataracts. The trial results indicate that most health cadres were able to use the application effectively, with outcomes that were reasonably consistent with expert evaluations, despite some technical limitations.*

Keywords: *application, early detection, cataract*