

## INTISARI

Mata adalah salah satu indra terpenting dalam kehidupan kita. Sebagaimana organ tubuh yang lainnya, mata juga dapat terserang penyakit. Salah satunya yang berbahaya adalah glaukoma. Glaukoma adalah penyakit mata yang ditandai dengan adanya peningkatan tekanan bola mata.

*optic disc* merupakan fitur anatomi pada citra fundus yang penting dalam perhitungan diagnosa penyakit mata, seperti glaukoma. Beberapa penelitian sebelumnya berfokus pada deteksi *optic disc* pada citra fundus, karena *optic disc* menjadi bagian utama yang terkena dampak dari glaukoma. Khususnya ukuran dan bentuk dari *optic disc* dapat digunakan untuk diagnosis glaukoma.

Penelitian ini menggunakan analisis citra fundus berbasis komputer untuk deteksi glaukoma dengan cara segmentasi *optic disc* pada citra fundus. *optic disc* digunakan untuk melihat apakah pasien terkena glaukoma. Segmentasi *optic disc* pada penelitian ini menggunakan metode *thresholding* berdasarkan tingkat kebulatan *optic disc*. Hasil dari metode yang diajukan, didapatkan nilai rata-rata akurasi 99.577%, rata-rata sensitivitas 99.35%, dan rata-rata spesifitas 99.582%.

Kata kunci : glaukoma, *optic disc*, segmentasi, *thresholding*

## ABSTRACT

*Eyes are one of the most important senses in our life. Like other organs of the body, the eyes can also be attacked by diseases. One of them that is dangerous is glaucoma. Glaucoma is an eye disease that has increased eye pressure.*

*optic disc is an anatomical feature on fundus images that is important in calculating the diagnosis of eye diseases, such as glaucoma. Several previous studies have detected the detection of optic disc on fundus images, because optic disc is a major part of the impact of glaucoma. In particular, the size and shape of optic disc can be used for the diagnosis of glaucoma.*

*This study used computer-based fundus image analysis for glaucoma detection by segmenting optic disc on fundus images. optic disc is used to see if a patient has glaucoma. The optic disc segmentation in this study uses a thresholding method based on the roundness of the optic disc. The results of the proposed method, obtained an average accuracy value of 99.577%, an average sensitivity of 99.35%, and an average specificity of 99.582%.*

*Keywords : glaucoma, optic disc, segmentation, thresholding*