

**PERBANDINGAN KETEBALAN RETINAL GANGLION CELL PADA PASIEN PRIMARY OPEN ANGLE
GLAUCOMA (POAG) EARLY STAGE YANG MENDAPAT CITICOLIN DAN TANPA CITICOLIN**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Dokter Spesialis Mata

Oleh:

NITIA AMANDA

No BP : 1650301208

Nama Pembimbing:

Dr. dr. Fitratul Ilahi, SpM (K)

Dr. dr. M. Hidayat, SpM (K),

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MATA PROGRAM SPESIALIS FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

2024

vii

ABSTRAK

PERBANDINGAN KETEBALAN *RETINAL GANGLION CELL* PADA PASIEN *PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA (POAG) EARLY STAGE* YANG MENDAPAT CITICOLIN DAN TANPA CITICOLIN

Nitia Amanda, Fitriatul Ilahi, M. Hidayat, Andri Ariesti, Weni Helvinda, Julita

Pendahuluan: Glaukoma dapat menyebabkan kerusakan yang progresif pada sel ganglion retina dan akson nervus optikus. Citicolin adalah salah satu neuroprotektif yang memiliki efek yang baik pada penyakit neurodegenerasi. Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang baik terkait efek citicolin terhadap penurunan cedera sel ganglion retina.

Tujuan: Mengetahui perbandingan ketebalan sel ganglion retina pada pasien POAG stadium awal yang terkontrol yang diberikan citicolin dan tanpa citicolin

Metode: Penelitian ini merupakan suatu eksperimental studi dengan uji analitik komperatif numerik berpasangan yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang Poliklinik Mata Bagian Glaukoma. Sampel penelitian adalah semua pasien glaukoma primer sudut terbuka (POAG) stadium awal yang memenuhi kriteria penelitian. Subjek penelitian dibagi menjadi kelompok yang diberikan citicolin oral 1000 mg dan tidak diberikan citicolin. Pengukuran RGC dilakukan saat awal pemberian dan setelah 1 bulan.

Hasil: Terdapat 24 pasien pasien POAG stadium yang terbagi menjadi dua kelompok. Pada penelitian ini ditemukan penurunan signifikan sebesar $2.07 \pm 2.84 \mu\text{m}$ pada ketebalan RGC pasien yang tidak diberikan citicoline ($p=0,016$) sedangkan pada kelompok citicolin terjadi kenaikan rerata ketebalan RGC sebesar $0.3 \pm 0.28 \mu\text{m}$ setelah 1 bulan masa tindak lanjut. Analisis bivariat menunjukkan adanya perbedaan signifikan ketebalan RGC antara pasien POAG *early stage* terkontrol yang diberikan citicolin dan tidak diberikan citicolin ($p=0,001$).

Kesimpulan: Pemberian citicolin oral 1000 mg dapat mempertahankan ketebalan RGC pada pasien POAG stadium awal yang terkontrol setelah 1 bulan pemberian.

Kata kunci: Glaukoma primer sudut terbuka, citicolin, sel ganglion retina

ABSTRACT

COMPARISON OF RETINAL GANGLION CELL THICKNESS IN EARLY STAGE PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA (POAG) PATIENTS WITH AND WITHOUT CITICOLIN

Nitia Amanda, Fitriatul Ilahi, M. Hidayat, Andrini Ariesti, Weni Helvinda, Julita

Introduction: Glaucoma could cause progressive damage to the retinal ganglion cell and optic nerve axons. Citicoline is a neuroprotective which has a good effect on neurodegenerative diseases. Several studies have show good results regarding the effect of citicoline on reducing RGC injury.

Objective: To determine the comparison of RGC thickness in early stage POAG patients with citicoline and without citicoline

Methods: This study was an experimental study with paired-pair analytical comparative tests conducted at Glaucoma Eye Polyclinic, Dr. M. Djamil Padang Hospital. The study sample were all of the early stage primary open-angle glaucoma (POAG) patients who met the study criteria. The subjects were divided into groups that were given oral citicolin 1000 mg and were not given citicolin. RGC measurements were made at the beginning of study and after 1 month.

Results: There were 24 early-stage POAG patients who were divided into two groups. In this study, a significant decrease of $2.07 \pm 2.84 \mu\text{m}$ was found in the RGC thickness of patients who were not given citicoline ($p=0.016$) while in the citicoline group there was an increase in RGC thickness of $0.3 \pm 0.28 \mu\text{m}$ after 1 month of follow-up. Bivariate analysis showed that there was a significant difference in RGC thickness between early-stage POAG patients who were given citicoline and not given citicoline ($p=0.001$).

Conclusion: Oral administration of citicoline 1000 mg could maintain RGC thickness in early-stage POAG patients after 1 month of administration.

Keywords: primary open-angle glaucoma, citicoline, retinal ganglion cells