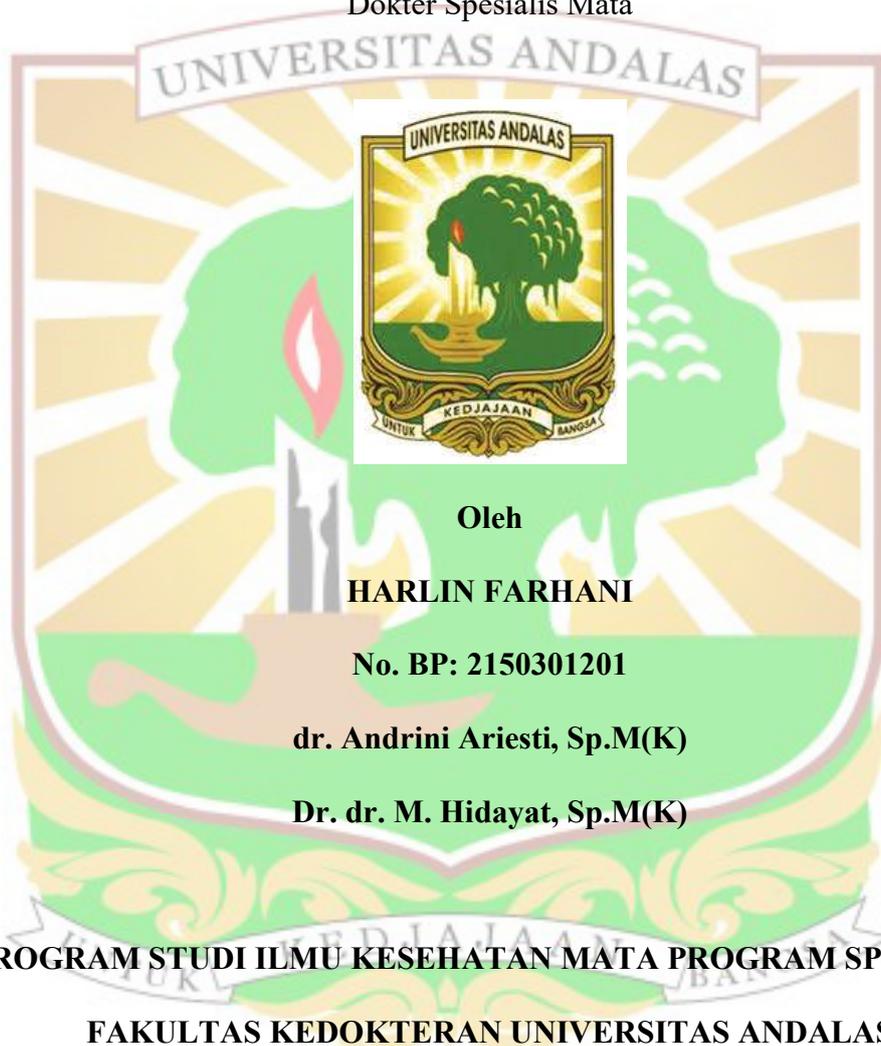


**PENGARUH *EPIGALLOCATECHIN GALLATE* ORAL TERHADAP  
KADAR TNF- $\alpha$  VITREUS PADA TIKUS MODEL GLAUKOMA**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar

Dokter Spesialis Mata



Oleh

**HARLIN FARHANI**

**No. BP: 2150301201**

**dr. Andrini Ariesti, Sp.M(K)**

**Dr. dr. M. Hidayat, Sp.M(K)**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MATA PROGRAM SPESIALIS**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2025**

# PENGARUH EPIGALLOCATECHIN GALLATE ORAL TERHADAP KADAR TNF- $\alpha$ VITREUS PADA TIKUS MODEL GLAUKOMA

Harlin Farhani, Andrini Ariesti, Muhammad Hidayat, Fitratul Ilahi,  
Rinda Wati, Julita

Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Andalas  
RSUP Dr. M. Djamil Padang, Indonesia

## Abstrak

### Pendahuluan

Glaukoma merupakan suatu kelompok neuropati optik yang memiliki karakteristik berupa *glaucomatous cupping* dan kerusakan RGC, yang dapat menyebabkan kehilangan lapang pandang ireversibel. Patofisiologi glaukoma melibatkan kompresi mekanik, maupun mekanisme lain seperti neuroinflamasi. Neuroinflamasi melibatkan produksi sitokin, seperti TNF- $\alpha$ , yang kemudian menyebabkan kerusakan RGC. EGCG memiliki efek anti inflamasi terhadap TNF- $\alpha$ , sehingga memiliki potensi sebagai terapi adjuvan pada glaukoma.

### Tujuan

Menilai pengaruh pemberian EGCG oral terhadap kadar TNF- $\alpha$  vitreus pada tikus model glaukoma.

### Metode

Penelitian eksperimental dilakukan terhadap 32 tikus Wistar yang dikategorikan menjadi 2 kelompok, yaitu 16 tikus tanpa pemberian EGCG dan 16 tikus dengan pemberian EGCG selama 28 hari. Mata kanan tikus kedua kelompok dilakukan kauterisasi 3 vena episklera. Dua kelompok tikus lalu dibagi menjadi 4 kelompok mata, yaitu 1 kelompok kontrol (K), 1 kelompok tikus model glaukoma (G), 1 kelompok kontrol dengan EGCG (KE), dan 1 kelompok tikus model glaukoma dengan EGCG (GE). Perbedaan kadar TNF- $\alpha$  antara kelompok G dan GE dianalisis menggunakan *independent T-test* dengan nilai  $p < 0,05$  sebagai nilai kemaknaan hasil uji.

### Hasil

Rerata kadar TNF- $\alpha$  vitreus kelompok K, kelompok KE, kelompok G, dan kelompok GE berturut-turut adalah  $128.07 \pm 8.79$ ,  $120.87 \pm 9.66$ ,  $172.04 \pm 18.61$ , dan  $144.71 \pm 11.33$  ng/L. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan kadar TNF- $\alpha$  vitreus antara kelompok G dan GE ( $p < 0,05$ ).

### Kesimpulan

EGCG dapat dipertimbangkan sebagai terapi adjuvan yang bersifat neuroprotektif pada pasien glaukoma.

**Kata kunci:** EGCG, TNF- $\alpha$ , glaukoma