



**Eksresi TNF - Alfa dan BCL - 2 Pada Model Cedera Otak Traumatik Dengan Menggunakan Tikus Albino**

**Galur Wistar (*Rattus Novergicus*) Yang Diterapi Dengan Natrium Laktat Hipertonik**

Reza F. Yudhatama, dr. Handoyo Pramusinto, Sp.BS(K); drh. Sugiyono, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**EKSPRESI TNF –  $\alpha$  DAN BCL – 2 PADA MODEL CEDERA OTAK  
TRAUMATIK DENGAN MENGGUNAKAN TIKUS ALBINO GALUR  
WISTAR (*Rattus Novergicus*) YANG DITERAPI DENGAN NATRIUM  
LAKTAT HIPERTONIK**

**TESIS**

**Diajukan Guna memenuhi persyaratan untuk Memperoleh Gelar Dokter Spesialis  
Bedah Saraf pada Program Pendidikan Dokter Spesialis I  
Program Studi Ilmu Bedah Saraf**



**Diajukan Oleh:**

**Reza Fadhillah Yudhatama**

**14/375745/PKU/15076**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS BEDAH SARAF**

**DEPARTEMEN BEDAH**

**FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT DAN  
KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

**2021**