

**EVALUASI m-RNA DARI KADAR TNF- α STRUKTUR SPESIFIK
TULANG BELAKANG PADA KASUS PENYAKIT
DEGENERATIF LUMBAL**

TESIS

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Dokter

Spesialis Orthopaedi dan Traumatologi Program Pendidikan Dokter Spesialis I



Diajukan oleh :

David Yosua Parulian Hutahaean

NIM : 14 / 376614 / PKU / 15135

**BAGIAN ORTHOPAEDI DAN TRAUMATOLOGI RSUP DR
SARDJITO**

**FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN
KEPERAWATAN**

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2019