



**PENGARUH INJEKSI INTRASULKULAR HIDROGEL CARBONATE APATITE  
ADVANCED-PLATELET-RICH FIBRIN TERHADAP  
EKSPRESI TRANSFORMING GROWTH FACTOR-beta 1 DAN BONE MORPHOGENETIC PROTEIN-2  
PADA RELAPS GIGI**

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

ANANTO ALI ALHASYIMI, Dr, drg. Sri Suparwati, SU, Sp. Ort(K), drg. Christnawati, M. Kes, Sp. Ort(K)  
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Didunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

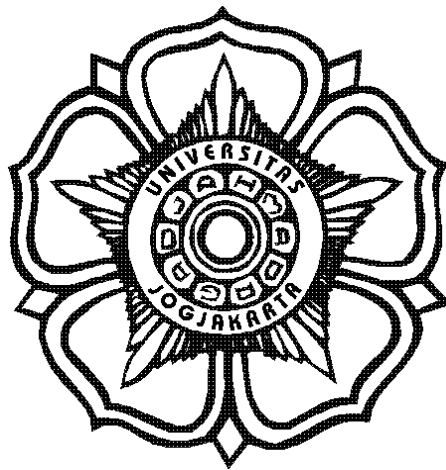
**PENGARUH INJEKSI INTRASULKULAR HIDROGEL CARBONATE APATITE**

**ADVANCED-PLATELET-RICH FIBRIN TERHADAP EKSPRESI  
TRANSFORMING GROWTH FACTOR- $\beta$ 1 DAN  
BONE MORPHOGENETIC PROTEIN-2  
PADA RELAPS GIGI KELINCI**

**TESIS**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat

Dokter Gigi Spesialis Ortodonsia



diajukan oleh:

**Ananto Ali Alhasyimi**

**18/435704/PKG/01266**

kepada

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER GIGI SPESIALIS ORTODONSIA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2020**