

**PENGARUH PEMBERIAN EKSOSOM *HUMAN WHARTON'S JELLY***

***UMBILICAL CORD MESENCHYMAL STEM CELL* TERHADAP MARKER**

**NEUROGENESIS TIKUS MODEL ISKEMIA SEREBRAL GLOBAL TRANSIEN**

(Kajian Ekspresi Gen *Pcna*, *Doublecortin*, *Neun* dan Gambaran Histologi PCNA)

**TUGAS AKHIR**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana Strata 2 (S-2)



Diajukan oleh :

Nuke Ayu Febryana

23/514654/PKU/21260

Kepada

Program Studi Magister Ilmu Biomedik

Minat Utama Kedokteran Molekuler

Program Pasca Sarjana Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

2025



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Pemberian Eksosom Human Wharton's Jelly Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cell Terhadap Marker Neurogenesis Tikus Model Iskemia Serebral Global Transien (Kajian Ekspresi Gen *Pcna*, *Doublecortin*, *Neun* dan Gambaran Histologi PCNA)**

Nuke Ayu Febryana, dr. Nur Arfian, PhD.; dr. Ratih Yuniartha, Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

# TESIS

Judul

Pengaruh Pemberian Eksosom *Human Wharton's Jelly Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cell* Terhadap Marker Neurogenesis Tikus Model Iskemia Serebral Global Transien (Kajian Ekspresi Gen *Pcna*, *Doublecortin*, *Neun* dan Gambaran Histologi PCNA)

dipersiapkan dan disusun oleh:

Nuke Ayu Febryana  
23/514654/PKU/21260

dan telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal: 15 Juli 2025

## Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama:

dr. Nur Arfian, Ph.D

Ketua Dewan Penguji

Dr. dr. Woro Rukmi Pratiwi, M.Kes, Sp.PD., FINASIM

Pembimbing Pendamping:

dr. Ratih Yuniartha, Ph.D

Anggota Dewan Penguji

dr. Dwi Aris Agung Nugrahaningsih, M.Sc, Ph.D

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Master pada Program Pascasarjana  
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan  
Universitas Gadjah Mada



Tanggal 08 AUG 2025

dr. Nur Arfian, Ph.D  
Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik