

**KARAKTERISASI *EXTRACELLULAR VESICLES*
PERIODONTAL LIGAMENT STEM CELLS KUDA DAN
PROFIL PROTEINNYA DENGAN PROTEOMIK SERTA
POTENSINYA UNTUK TERAPI LUKA PADA
DIABETES MELLITUS**

Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2
Program Studi Magister Sains Veteriner



diajukan oleh
Ruchianasari Deliaputri
23/529565/PKH/00857

kepada
PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025

**CHARACTERIZATION OF EXTRACELLULAR VESICLES
DERIVED FROM EQUINE PERIODONTAL LIGAMENT
STEM CELLS, PROTEOMICS PROTEIN PROFILING, AND
ITS APPLICATION IN DIABETES MELLITUS WOUND
HEALING THERAPY**

Thesis

Presented as partial fulfilment for the requirement
to obtain the Master Degree
in Master of Veterinary Science



Submitted by
Ruchianasari Deliaputri
23/529565/PKH/00857

MASTER OF VETERINARY SCIENCE
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025

TESIS

**KARAKTERISASI EXTRACELLULAR VESICLES PERIODONTAL
LIGAMENT STEM CELLS KUDA DAN PROFIL PROTEINNYA DENGAN
PROTEOMIK SERTA POTENSINYA UNTUK TERAPI LUKA PADA
DIABETES MELLITUS**

dipersiapkan dan disusun oleh

Ruchianasari Deliaputri

23/529565/PKH/00857

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 08 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Prof. drh. Teguh Budipitojo, M.P., Ph.D.

Pembimbing Pendamping



drh. Medania Purwaningrum, M.Sc., Ph.D.

Anggota Tim Penguji



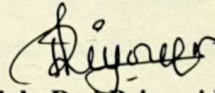
Prof. Dr. drh. Rini Widayanti, M.P.

Prof. Dr. drh. Aris Haryanto, M.Si.

Prof. Dr. drh. Ida Tjahajati, MP.

Tesis ini diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Master
tanggal 08 Desember 2025

Ketua Program Studi Magister Sains Veteriner



Dr. drh. Dwi Priowidodo, M.P.

Mengetahui
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan UGM



Prof. drh. Teguh Budipitojo, M.P., Ph.D.

THESIS

**CHARACTERIZATION OF EXTRACELLULAR VESICLES DERIVED
FROM EQUINE PERIODONTAL LIGAMENT STEM CELLS,
PROTEOMICS PROTEIN PROFILING, AND ITS APPLICATION IN
DIABETES MELLITUS WOUND HEALING THERAPY**

prepared by
Ruchianasari Deliaputri
23/529565/PKH/00857

was defended before the Board of Examiner on the date December 8th, 2025

Board of Examiners

Supervisor



Prof. drh. Teguh Budipitojo, M.P., Ph.D.

Co-Supervisor

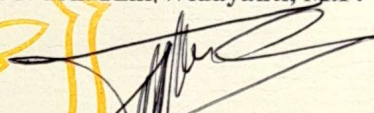


drh. Medania Purwaningrum, M.Sc., Ph.D.

Member of Examiners



Prof. Dr. drh. Rini Widayanti, M.P.



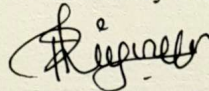
Prof. Dr. drh. Aris Haryanto, M.Si.



Prof. Dr. drh. Ida Tjahajati, MP.

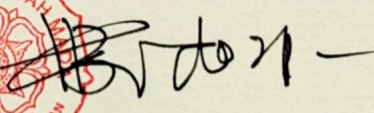
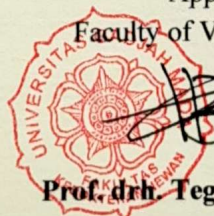
This thesis was declared acceptable to obtain the Master's Degree
on the date December 8th, 2025

Head of Master of Veterinary Science Study Program



Dr. drh. Dwi Priowidodo, M.P.

Approved by Dean of
Faculty of Veterinary Medicine UGM



Prof. drh. Teguh Budipitojo, M.P., Ph.D.