



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS VETERINER

Jl. Fauna No.2, Karangmalang, Yogyakarta, 55281, Telp-Faks. 0274-6411525, VoIP. 82389, email sainvet@ugm.ac.id

Nomor : 114/UN1/Sains-Vet/PP/2024
Lampiran : Abstrak
Hal : Undangan Seminar Proposal Penelitian

21 Februari 2025

Yth. **Mahasiswa Program Studi Magister Sains Veteriner**

Mengharap kehadiran Saudara dalam Seminar Proposal Penelitian yang akan diselenggarakan secara luring pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 28 Februari 2025
Tempat : R. Sidang 1, Lt.2, Gd V3, FKH UGM
Pukul : 09.00 - 10.00 WIB
Oleh : Ruchianasari Deliaputri
Judul : Karakterisasi *Extracellular Vesicles Periodontal Ligament Stem Cells* dari Kuda dan Profil Proteomiknya dengan Proteomik serta Potensinya untuk Terapi Luka Diabetes Mellitus

Pembimbing Utama : Prof. drh. Teguh Budipitojo, M.P., Ph.D.
Pembimbing Pendamping : drh. Medania Purwaningrum, M.Sc., Ph.D.

Atas perhatian dan kehadirannya diucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,

Dr. drh. Dwi Priyowidodo, M.P.
NIP. 196901292000031002

- Visi : Menjadi Program Studi penyelenggara pendidikan Pascasarjana yang unggul dan berkelas dunia yang lulusannya berkualitas, mampu berkompetisi secara internasional, berjiwa Pancasila, mengabdikan kepada kepentingan dan kemakmuran Bangsa dengan membuka kerjasama dengan berbagai pihak baik dari dalam maupun luar negeri.
- Misi : 1. Menyelenggarakan, mengembangkan dan membina pendidikan Pascasarjana Sains Veteriner bertaraf internasional.
1. Mengembangkan ilmu pengetahuan melalui peningkatan kualitas penelitian untuk mendukung pendidikan dan IPTEK Veteriner.
 2. Menghasilkan Sarjana S2/Master yang mampu berkompetisi di tingkat internasional, berjiwa Pancasila, mengabdikan untuk kesejahteraan dan kemakmuran manusia.

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

INTISARI

Ruchianasari Deliaputri

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit degeneratif metabolik yang dapat menyerang manusia maupun hewan dan sering menyebabkan komplikasi serius termasuk ulkus diabetikum yang sulit sembuh akibat gangguan angiogenesis dan respons imun. Terapi berbasis *stem cells* telah menunjukkan potensi besar dalam mempercepat penyembuhan luka terutama melalui *extracellular vesicles* (eV) salah satunya yang berasal dari *equine periodontal ligament stem cells* (ePDLSCs). *Equine periodontal ligament stem cells-derived extracellular vesicles* (ePDLSCs-eV) memiliki potensi sebagai terapi untuk mempercepat penyembuhan ulkus diabetikum. ePDLSCs dapat menjadi salah satu potensi dalam *translational medicine* yang dapat diaplikasikan dalam dunia kedokteran termasuk dalam dunia kedokteran hewan. Penelitian ini bertujuan untuk karakterisasi eV dari ePDLSCs, *mapping* profil protein eV dari ePDLSCs, dan melihat potensi untuk terapi luka diabetes mellitus secara *in vivo*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya isolasi ePDLSCs, karakterisasi ePDLSCs (morfologi, *proliferation assay*, *colony-forming unit* (CFU) assay, *surface marker* dengan *Reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction* (RT-qPCR), dan *multilineage differentiation*), *wound healing assay*, koleksi sekretom, isolasi eV, karakterisasi eV dengan RT-qPCR dan *Nanoparticle Tracking Analysis* (NTA), uji profil protein proteomik dengan *High-resolution mass spectrometry* (HRMS), dan uji *in vivo* kesembuhan luka ulkus diabetikum. Data penelitian akan dianalisis dengan uji ANOVA menggunakan SPSS serta grafik ditampilkan dengan GraphPad Prism version 9.0.0, dan gambar dengan Biorender.

Kata kunci : *equine periodontal ligament stem cells*, *extracellular vesicles*, *proteomik*, *ulkus diabetikum*, *wound healing*