



U N I V E R S I T A S G A D J A H M A D A
F A K U L T A S K E D O K T E R A N H E W A N
P R O G R A M S T U D I M A G I S T E R S A I N S V E T E R I N E R
Jl. Fauna No.2, Karangmalang, Yogyakarta, 55281, Telp.0274-6411525, Faks 0274-6411525,
Ext. 82389, e-mail: sainvet@ugm.ac.id

Nomor : 467/Sains-Vet/IX/2019
Lampiran : Abstrak
Hal : Undangan Seminar Proposal

11 September 2019

Yth.
Mahasiswa Program Studi Magister Sains Veteriner
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Gadjah Mada

Dengan hormat,

Mengharap kehadiran Saudara dalam Seminar Proposal yang akan diselenggarakan pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 19 September 2019
Tempat : Ruang 202 (V4) Lantai 2 FKH-UGM
Pukul : 10.00 – 11.00 WIB
Oleh : drh. Brilyantika Fadrijnatha
Judul : Deteksi Molekuler Gen penyandi Protein ABC Transporter Terhadap Obat *Isometamidium Chloride* di *Trypanosoma evansi* dari Beberapa Daerah di Indonesia

Pembimbing Utama : Dr. drh. R Wisnu Nurcahyo
Pembimbing Pendamping : Dr. drh. Rini Widayanti, M.P.

Atas perhatian dan kehadirannya diucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,

Prof. Dr. drh. A.E.T.H. Wahyuni, M.Si.
NIP. 196208151990032001

CATATAN:

1. Mhs. S2 diwajibkan hadir, yang tidak hadir harap menyampaikan ijin secara tertulis kepada Penanggungjawab Program
2. Presensi seminar akan digunakan sebagai persyaratan dan penilaian tesis
3. Untuk dapat mengajukan seminar usulan penelitian maupun hasil tesis harus hadir seminar minimum 75%
4. Waktu berbicara 20 menit, waktu diskusi 40 menit

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 Sain Veteriner bertaraf Internasional.

2. Mengembangkan ilmu pengetahuan melalui peningkatan kualitas penelitian untuk mendukung pendidikan dan IPTEK Veteriner melalui kerja sama dengan mitra baik dari dalam maupun luar negeri.

3. Menghasilkan Sarjana S2/Master yang mampu berkompetisi di tingkat Internasional, berjiwa Pancasila, mengabdikan untuk kesejahteraan dan kemakmuran manusia.

**Deteksi Molekuler Gen Penyandi Protein ABC Transporter Terhadap Obat
Isometamidium Chloride di *Trypanosoma evansi* dari Beberapa Daerah di
Indonesia**

**Brilyantika Fadjarinatha
18/433688/PKH/00666**

RINGKASAN

Trypanosoma evansi merupakan parasit protozoa dalam darah dan cairan jaringan tubuh hospes yang menyebabkan penyakit Surra pada sapi, kerbau, kuda, dan unta. Surra pertama kali terjadi di Indonesia pada tahun 1897 ditemukan di Semarang. Sejak saat itu penyakit surra menyebar di seluruh Indonesia. Wabah surra terakhir terjadi pada tahun 2010-2012 di pulau Sumba Provinsi Nusa Tenggara Barat dan menyebabkan kerugian yang besar mencapai US\$ 22,4 juta per tahun oleh karena itu dilakukan tindakan pengendalian dan kontrol penyakit. Penggunaan obat Trypanosidal merupakan tindakan kuratif (pengobatan) maupun sebagai tindakan preventif (pengendalian) dalam usaha pengendalian dan kontrol penyakit surra. Penggunaan obat Isometamidium di Indonesia digunakan dalam pengobatan kasus wabah surra di Sumba Timur pada tahun 2011-2012. Penggunaan obat trypanosidal yang terus menerus dan tidak sesuai dosis dapat menyebabkan resisten. Kejadian resistensi pada parasit dipengaruhi oleh penurunan *drug uptake* pada sel target. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan kehilangan daya kenal transporter untuk meng-*uptake* obat. Penelitian sebelumnya telah dilakukan mengenai resistensi terhadap *Isometamidium Chloride* secara *in vivo* dan deteksi molekuler gen penyandi keluarga protein *ATP Binding Cassette Transporter* (ABC Transporter) pada *Trypanosoma evansi*. Penelitian ini bertujuan untuk: melihat profil sekuen dari gen penyandi protein keluarga ABC transporter pada isolat *Trypanosoma evansi* di beberapa daerah di Indonesia. Penelitian ini menggunakan sampel darah yang diambil dari hewan yang terinfeksi surra di beberapa daerah di Indonesia. Diagnosa surra dilakukan dengan uji konvensional seperti : *Wet Blood, Microhematocrit Centrifugation* (MHCT), dan Apus darah. Metode yang digunakan dalam deteksi molekuler ini menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dengan primer gen ABC Transporter R1 5' TGT GGA GCG TTC TCT TCC TT -3', dan F1 5' GTA CAA CCC AAC GCT TCG AT-3'; dan gen *Tevabc2* R2 5' AGG TCC ACT CCC ATG CTA CA -3', dan F2 5'- GCT TGT CCG ACC ATC TTG TA -3'. Semua hasil akan dianalisis secara deskriptif.

Kata kunci : *Trypanosoma evansi*, Surra, *Isometamidium Chloride*, *ATP Binding Cassette Transporter*, PCR.