



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS VETERINER
Jl. Fauna No.2, Karangmalang, Yogyakarta, 55281, Telp.0274-6411525, Faks 0274-6411525, VoIP. 82389, e-mail: sainvet@ugm.ac.id

Nomor : 620/Sains-Vet/XII/2019
Lampiran : 1 Abstrak
Hal : Undangan Seminar Hasil Penelitian

9 Desember 2019

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

Mengharap kehadiran Saudara dalam Seminar Hasil Penelitian yang dilanjutkan dengan Ujian Tertutup yang diselenggarakan pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 18 Desember 2019
Tempat : Ruang 202 (V4) Lantai 2 FKH-UGM
Pukul : 09.00 - 11.00
Oleh : drh. Brilyantika Fadjrinnatha
Judul : Deteksi Molekuler Gen Penyandi Protein ABC Transporter *Trypanosoma evansi* Terhadap Obat *Isometamidium Chloride* pada Kerbau di Brebes, Jeneponto, dan Nagekeo

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 *Trypanosoma evansi* Terhadap Obat *Isometamidium Chloride* pada Kerbau di Brebes, Jenepono dan Nagekeo

Brilyantika Fadjrinatha
18/433688/PKH/00666

INTISARI

Trypanosoma evansi merupakan parasit protozoa dalam darah dan cairan jaringan tubuh hospes yang menyebabkan penyakit Surra pada kerbau, sapi, kuda, dan unta. *Isometamidium chloride* merupakan obat trypanosidal yang digunakan dalam pengobatan Surra di Indonesia. Penggunaan obat trypanosidal yang terus menerus dan tidak sesuai dosis diduga 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 diketahui sekuen gen penyandi keluarga protein *ATP Binding Cassette Transporter* (ABC Transporter) dan perannya terhadap *uptake* obat *Isometamidium Chloride* pada *T. evansi*. Penelitian ini bertujuan untuk: melihat profil sekuen dari gen penyandi protein keluarga ABC transporter pada isolat *T. evansi* di Brebes, Jenepono, dan Nagekeo. Penelitian ini menggunakan sampel darah yang diambil dari kerbau yang terinfeksi *T. evansi* di Brebes, Jenepono, dan Nagekeo. Deteksi *T. evansi* dilakukan dengan uji konvensional seperti : *Wet Blood*, *Microhematocrit Centrifugation* (MHCT), dan Apus darah. Metode yang digunakan dalam deteksi molekuler ini metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) konvensional dengan primer gen ABC Transporter F1 5' GTA CAA CCC AAC GCT TCG AT-3'; dan R1 5' TGT GGA GCG TTC TCT TCC TT -3' dan gen *Tevabc2* F2 5'- GCT TGT CCG ACC ATC TTG TA -3' dan R2 5' AGG TCC ACT CCC ATG CTA CA -3'. Hasil sekuen dianalisis menggunakan BLAST dan *software* MEGA X. Amplifikasi gen penyandi ABC Transporter *T.evansi* didapatkan 867 nukleotida sedangkan gen penyandi ABC₂ Transporter didapatkan 309 nukleotida. Tidak ada perbedaan nukleotida pada ketiga isolat *T.evansi* Brebes, Jenepono, dan Nagekeo. Apabila dibandingkan dengan *T. brucei brucei* (XM_817911), *T. brucei gambiense* (FN554973.1) dan ABC Transporter isolat Ngawi yang diberi obat *Isometamidium* (Kontrol) hanya terdapat 1 perbedaan nukleotida.

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