

DETEKSI DAN PREVALENSI *Leptospira interrogans* PADA TIKUS LIAR DI EMPAT SEKOLAH DASAR DI SLEMAN DAN YOGYAKARTA

Salsabila Rifda Yuangga
19/438661/BI/10199

Pembimbing: Dr. Dra. Raden Roro Upiek Ngesti Wibawaning Astuti, B.Sc.,
DAP&E., M.Biomed.

INTISARI

Leptospirosis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh bakteri dari genus *Leptospira*. Indonesia merupakan negara endemis leptospirosis serta DI Yogyakarta menjadi salah satu daerah dengan kasus leptospirosis yang tinggi. Informasi terkait potensi penularan leptospirosis di sekolah dasar sangat minim dibandingkan dengan karakteristik anak sekolah dasar yang rawan terkena penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keragaman dan kemelimpahan tikus liar serta prevalensi maupun potensi transmisi *Leptospira interrogans* di SDN Serayu, SDN Pogung Kidul, SDN Sinduadi Timur, dan SDN Karangwuni 1 di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. Koleksi tikus dilakukan dengan menggunakan *single live trap*. Darah diambil dari tikus kemudian disentrifugasi untuk mendapatkan serumnya. Serum diuji dengan *Leptotek Lateral Flow* untuk deteksi *L. interrogans*. Setelah itu, tikus diidentifikasi jenisnya kemudian dilakukan identifikasi ektoparasit maupun endoparasit. Kuesioner dilakukan kepada 93 siswa sekolah dasar sebagai data pendukung analisis langkah preventifnya. Analisis hasil identifikasi tikus, endoparasit dan ektoparasitnya, serta kuesioner dilakukan dengan deskriptif-kualitatif, sedangkan analisis prevalensi *L. interrogans*, kepadatan relatif tikus, serta tingkat keragaman dilakukan dengan deskriptif-analitik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa spesies tikus yang berhasil didapatkan adalah *Rattus norvegicus* (20%), *Rattus tanezumi* (46,67%), *Bandicota bengalensis* (13,33%), dan *Suncus murinus* (20%) dengan kepadatan relatif tikus yang tinggi (*Trap Success* = 8,82%) dan tingkat keragaman yang sedang ($H' = 1,27$). Prevalensi *L. interrogans* hanya didapatkan dari SDN Serayu sebesar 50% dan SDN Sinduadi Timur sebesar 20%. Prevalensi *L. interrogans* berdasarkan spesies yaitu *R. norvegicus* sebesar 33,33% dan *S. murinus* sebesar 50%. SDN Serayu dan SDN Sinduadi Timur dinilai berpotensi menjadi lokasi penularan leptospirosis dari tikus liar.

Kata Kunci: *Leptospira interrogans*, Sekolah Dasar, Sleman, Tikus Liar, Yogyakarta

DETECTION AND PREVALENCE OF *Leptospira interrogans* ON WILD RATS IN FOUR ELEMENTARY SCHOOLS IN SLEMAN AND YOGYAKARTA

Salsabila Rifda Yuangga
19/438661/BI/10199

Supervisor: Dr. Dra. Raden Roro Upiek Ngesti Wibawaning Astuti, B.Sc.,
DAP&E. M.Biomed.

ABSTRACT

Leptospirosis is a zoonotic disease caused by bacteria from genus *Leptospira*. Indonesia is an endemic country of leptospirosis and DI Yogyakarta is one of the regions with high cases of leptospirosis. Information about the potential transmission of leptospirosis in elementary schools is limited even though children are prone to disease. This research was conducted to analyze the diversity, abundance, prevalence, and potential transmission of *Leptospira interrogans* from rats in State Elementary School of Serayu, Sinduadi Timur, Pogung Kidul, and Karangwuni, in Sleman Regency and Yogyakarta City. The rats were collected using single live traps. The rat blood was collected and centrifuged for the serum. The serum was tested using Leptotek Lateral Flow for *L. interrogans* detection. The rats, ectoparasite, and endoparasite were identified. Questionnaires were conducted to 93 students as supporting data to analyze the preventive solutions. The analysis of rats, ectoparasite, endoparasite identification and questionnaires were using descriptive-qualitative method, while the analysis of the prevalence of *L. interrogans*, the relative density of rats, and the diversity of the rats were using descriptive-analytic method. The result showed that the collected rats were, *Rattus norvegicus* (20%), *Rattus tanezumi* (46,67%), *Bandicota bengalensis* (13,33%), and *Suncus murinus* (20%) with high relative density (Trap Success = 8,82%) and medium diversity ($H' = 1,27$). The prevalence of *L. interrogans* were obtained only from State Elementary School of Serayu at 50% and Sinduadi Timur at 20%. The prevalence of *L. interrogans* based on the species were *R. norvegicus* at 33,33% and *S. murinus* at 50%. State Elementary School of Serayu and Sinduadi Timur can be considered as potential location for leptospirosis transmission from the rats.

Keywords: Elementary School, *Leptospira interrogans*, Sleman, Wild Rats, Yogyakarta