

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumatera merupakan salah satu kawasan dengan tingginya tingkat kerusakan hutan yang juga berdampak terhadap hutan pegunungan. Sejak 1985 sampai 1997 hutan pegunungan telah rusak seluas 15.000 km² (≈ 1.000 km/tahun) dengan tingkat kerusakan tahunan yang terus meningkat sejak tahun 1997 (World Wildlife Fund, 2008). Taman Wisata Alam Sago Malintang sebagai sebagai salah satu kawasan hutan pegunungan Sumatera yang berada dikawasan Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Limapuluh Kota juga menghadapi tekanan akibat tingginya laju kerusakan hutan (Holmes dan Rombang, 2001; Bappeda Provinsi Sumatera Barat, 2016).

Luas keseluruhan area ini sekitar 5.486 Ha yang memiliki lokasi ketinggian 800-2.2271 m di atas permukaan laut pada kondisi perbukitan dan gunung (Hartini, 2005). Perubahan kondisi hutan diketahui mempengaruhi komunitas mamalia kecil, diantaranya kekayaan spesies, kehadiran jenis dan kelimpahan spesies terutama Rodentia yang akan terganggu pada kawasan hutan akibat terjadi perubahan (Bernard, *et al.*, 2009; Mohammadi, 2010; Rickart., *et al.*, 2011). Mamalia kecil terrestrial termasuk Rodentia sangat rentan terhadap perubahan yang terjadi di hutan terutama pada lantai hutan (Rickart, *et al.*, 2011).

Ordo Rodentia merupakan kelompok mamalia utama (42%) yang dapat berkembang pada berbagai lingkungan di seluruh Dunia (Baco; 2010). Rodentia dikenal sebagai sumber penyebaran penyakit yang berperan sebagai pembawa



sekitar 200 penyakit (Saim dan Suyanto, 2004). Pada data penelitian Syed-Arnez (2006) 90,63% tikus ditemukan terinfeksi Endoparasit. Pada tikus hutan (93,85%) infeksi Endoparasit lebih tinggi daripada tikus komensal (87,30%). Hasil penelitian Musyaffa, *et al.* (2020) di Pulau Simeulue, Aceh mendapatkan 362 Nematoda parasit dari hasil pembedahan 14 tikus dengan prevalensi tertinggi sebesar 65,7%. Pada spesies *C. brasiliensis* dengan individu parasit 2-118 ekor/individu. Untuk Ektoparasit dari hasil penelitian Ristiyanto, dkk. (2009) menunjukkan prevalensi tertinggi yaitu pada spesies *Rattus exulans* 100% pada penangkapan di rumah dan terendah pada spesies *Rattus tanezumi* sebesar 33,3%. Secara umum Rodentia dikenal sebagai hama tanaman pertanian, perusak barang dan hewan tersebut sering terdapat dan tinggal di perumahan. Banyak orang belum mengetahui dan menyadari bahwa hewan ini juga membawa parasit yang menyebarkan dan menularkan berbagai penyakit kepada manusia, hewan peliharaan maupun hewan ternak. Tikus termasuk kedalam hewan kosmopolitan dikarenakan menempati hampir semua habitat (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2015). Untuk mendapatkan organisme parasit dilakukan penangkapan Rodentia di lokasi penelitian pada habitat, dan semak-hutan.



Parasit merupakan organisme yang menggantungkan hidup dan makannya pada hospes baik selamanya maupun sementara untuk memperoleh makanan dan kelangsungan hidup (Ristiyanto, *et al.*, 2014). Parasit terdiri atas Ektoparasit dan Endoparasit. Ektoparasit merupakan parasit yang hidup di permukaan tubuh hewan dan Endoparasit berada di dalam tubuh hewan (Levine, 1990). Parasit

sendiri memainkan peranan yang penting dalam ekosistem, regulasi dan pertumbuhan populasi *hospes*, serta biodiversitas komunitas. Penyakit yang ditularkan dapat disebabkan oleh infeksi berbagai agen penyakit dari kelompok virus, *rickettsia*, bakteri, protozoa dan cacing. Penyakit tersebut dapat ditularkan kepada manusia secara langsung melalui ludah, urine dan feses atau melalui gigitan dari Ektoparasit (kutu, pinjal, caplak dan tungau) (Kedjaran 1968; Paramayaran *et al.*, 2009). Ektoparasit pada hewan pengerat berdasarkan tempat hidupnya terdapat di permukaan luar tubuh inang, termasuk di ruang telinga luar (Ristiyanto *et al.*, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian Ristiyanto *et al.*, (2009), kelompok tungau dan kutu menyukai dan menetap di punggung dan perut, caplak di leher, larva tungau di dalam ruang telinga dan pangkal ekor, sedangkan pinjal terdistribusi di seluruh tubuh, kecuali ekor. Kelompok parasit ini juga meliputi parasit yang sifatnya tidak menetap pada tubuh inang, tetapi datang dan pergi di tubuh inang. Oleh karena itu, pengenalan terhadap tikus serta parasitnya sangat penting dengan menghitung prevalensi dari tikus tersebut.

Prevalensi merupakan frekuensi dari suatu penyakit yang ada didalam populasi tertentu (Ridwan, dkk. 2011). Prevalensi juga dapat menghitung presentasi spesies parasit yang menginfestasi Rodentia. Prevalensi berhubungan dengan habitat dan penyebaran inang (Pramiati 2002). Diba (2009) mengungkapkan bahwa intensitas merupakan derajat jenis parasit yang menginfestasi inang. Prevalensi dan intensitas dari parasit yang menginfestasi inang merupakan suatu pendekatan dalam pemahaman dampak parasit terhadap



populasi. Prevalensi penyakit cacing yang ditularkan melalui tanah di daerah tropis pegunungan masih cukup tinggi. Laporan prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit dengan beberapa Rodentia di kawasan pegunungan masih terbatas di wilayah Asia Tenggara dan Timur. Salah satu upaya yang dapat dilakukan selain melalui pencegahan untuk mengurangi tingginya angka infeksi parasit adalah dengan mencari spesies-spesies yang dapat menginfeksi. Untuk dapat melakukan hal tersebut maka diperlukan suatu penelitian atau identifikasi parasit yang sesuai.

Identifikasi parasit bergantung pada persiapan bahan untuk pemeriksaan baik dalam keadaan hidup maupun sediaan yang telah di pulas. Bahan yang akan diperiksa tergantung dari jenis parasitnya, untuk cacing atau protozoa usus maka bahan yang akan diperiksa adalah tinja atau feses, sedangkan parasit darah dan jaringan dengan cara biopsi, kerokan kulit maupun imunologis (Kadarsan, 1983). Jenis-jenis Ektoparasit dan Endoparasit yang sering dijumpai pada tikus yaitu Ektoparasit 1). Anoplura: *Hoplopleura pacifica*, *Polyplax spinulosa*, *P. reclinata* dan satu jenis dari Haematopinidae yang belum diketahui identitasnya dengan jelas, 2). Siphonaptera: *Xenopsylla cheopis* dan 3). Tungau (Acarina): *Laelaps nutalli*, *Echinolaeps echidninus* dan *Poeciloechirus* sp. Pada Endoparasit 1). Cestoda: *Hydatigera taeniaeformis* dan *Hymenolepis nana*, 2). Trematoda: *Beauveria* sp., 3). Nematoda: *Victorocara* sp. dan 4). Acanthocephala: *Moniliformis moniliformis* (Kadarsan, et al., 1986).

Penelitian yang telah dilakukan di kawasan Taman Wisata Alam Sago Malintang telah dilakukan yaitu gambaran status konservasi *Rafflesia arnoldi*

(Ekawati, 2001) dan Keanekaragaman Kupu-kupu (Rusman, 2015). Sementara itu masih belum ada laporan mengenai intensitas Ektoparasit dan Endoparasit di Gunung Sago. Inventarisasi Rodentia merupakan titik awal yang baik bagi perencanaan dan implementasi pengelolaan hutan dan dikaitkan dengan kesehatan karena beberapa penelitian membuktikan tikus berperan sebagai vektor atau sumber penyakit pada manusia dan hewan (Beard, 2000).

Berdasarkan informasi tersebut maka perlu dilakukan penelitian ini, dengan tujuan untuk mengetahui jenis-jenis Ektoparasit dan Endoparasit pada Rodentia yang terdapat di Kawasan Taman Wisata Alam Sago Malintang. Berdasarkan uraian diatas, pentingnya penelitian tentang jenis-jenis Ektoparasit dan Endoparasit akan menambah perspektif baru tentang jenis-jenis parasit yang terdapat pada Rodentia pada kawasan Taman Wisata Alam Sago Malintang.

B. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang hendak di jawab pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja jenis-jenis dan keanekaragaman Ektoparasit dan Endoparasit pada Rodentia di Taman Wisata Alam Sago Malintang, Sumatera Barat?
2. Bagaimana prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit pada Rodentia berdasarkan ketinggian di Taman Wisata Alam Sago Malintang, Sumatera Barat?
3. Bagaimana hubungan kelas ketinggian terhadap prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit di Taman Wisata Alam Sago Malintang, Sumatera Barat?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis dan keanekaragaman Ektoparasit dan Endoparasit pada Rodentia di Taman Wisata Alam Sago Malintang, Sumatera Barat.
2. Menganalisis prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit pada Rodentia berdasarkan ketinggian di Taman Wisata Alam Sago Malintang, Sumatera Barat.
3. Mengetahui hubungan kelas ketinggian terhadap prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit di Taman Wisata Alam Sago Malintang, Sumatera Barat.

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi mengenai infestasi Ektoparasit dan Endoparasit pada Rodentia di kawasan Taman Wisata Alam.
2. Dapat digunakan dalam pengendalian Ektoparasit dan Endoparasit sebagai penular penyakit atau hama, maupun sebagai koleksi referensi untuk ilmu pengetahuan.
3. Pengetahuan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang pentingnya mengelola habitat atau lingkungan untuk mengurangi populasi tikus dan parasitnya.

