

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan salah satu bagian terluar pada setiap makhluk hidup yang berperan untuk melindungi tubuh dari ancaman luar. Kulit juga dapat merepresentasikan suatu penyakit tertentu dengan melihat dari kondisi kulit. Selain itu, kulit juga berperan penting untuk membantu dalam meregulasi suhu, pertahanan kekebalan tubuh, produksi vitamin dan sensasi rasa. Termasuk hewan jenis mamalia yang paling banyak dipelihara oleh manusia, di antara hewan peliharaan salah satunya ialah kucing yang sangat rentan terinfeksi berbagai penyakit, namun kucing yang terkena penyakit kulit akan tampak baik – baik saja. Akan tetapi dalam hal ini, penyakit kulit yang menginfeksi kucing tidak bisa dibiarkan terus – menerus. Karena jika tingkat keparahannya meningkat akan berakibat buruk bagi kucing.

Salah satu jenis penyakit kulit yang umum menyerang kucing adalah scabies. Scabies merupakan penyakit kulit menular yang bersifat zoonosis yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei*. Tungau tersebut menyerang dengan cara menginfeksi kulit dan bergerak membuat lubang di bawah lapisan kulit (*stratum korneum* dan *lucidum*) sehingga menyebabkan kulit kucing yang terkena scabies menjadi tebal dan mengeropeng, bulu rontok, dan gatal – gatal (Wardana dkk,2006) dan apabila luas dan letak yang disebabkan tungau tersebut lebar, serta nutrisi dan lingkungannya buruk, akan semakin memperparah keadaan kucing terlebih pada kucing usia 0 – 1 tahun. Selain itu, scabies yang menyerang kucing juga dapat menular pada kucing lainnya melalui kontak langsung seperti kandang, tempat pakan, maupun pada induk yang terkena scabies yang sedang masa menyusui anaknya. Scabies pada kucing juga dapat menular pada manusia melalui kontak fisik langsung. Hal ini dapat terjadi apabila sistem kekebalan pada manusia menurun. Apabila kucing yang terkena scabies tidak segera ditangani akan menyebabkan kematian terlebih pada anak kucing. Selain itu, kurangnya

dokter hewan disuatu wilayah tidak sepadan dengan jumlah populasi kucing peliharaan yang berkembang pada saat ini. Jarak / akses juga menjadi kendala bagi pemelihara kucing dikarenakan lokasi tempat tinggal dokter hewan yang ada di suatu wilayah tertentu hanya ada pada pusat kota. Hal ini dikarenakan dokter hewan tidak terdapat pada rumah sakit melainkan membuka praktek sendiri berdasarkan SIP yang dimilikinya. Selain itu terbatasnya waktu operasional dokter hewan yang membuka praktek juga menjadi salah satu kendala bagi pemilik kucing. Hal ini dapat menyebabkan kerugian pada setiap pemelihara kucing .

Dari semua permasalahan yang dihadapi oleh pemelihara kucing maka dibuatnya sistem pakar penentuan penyakit scabies pada kucing dan analisa tingkat keparahannya. Sistem pakar akan dibuat berdasarkan kecerdasan seorang pakar yaitu dokter hewan. Sesuai dengan knowledge base serta perhitungan secara terstruktur berdasarkan parameter yang telah ditentukan. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun suatu aplikasi sistem pakar yang menggunakan metode *fuzzy tsukamoto* yang mampu membantu setiap pemelihara kucing dalam mendiagnosis tingkat keparahan penyakit scabies pada kucing beserta rekomendasi pemberian obat dan cara penanganannya sehingga dapat memberikan pemahaman lebih pada pemelihara kucing serta dapat tertangani dengan cepat dan terhindar dari penularan kepada manusia maupun antar kucing.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mendiagnosis tingkat keparahan scabies pada kucing menggunakan metode *fuzzy tsukamoto* berdasarkan parameter yang telah ditentukan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Objek yang digunakan hanya kucing domestik, angora dan persia.
2. Hanya diamati pada letak infeksi scabies yang ukurannya dominan besar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan perancangan sistem ini adalah :

1. Membuat sistem untuk mendiagnosis tingkat keparahan scabies pada kucing menggunakan metode *fuzzy tsukamoto* berdasarkan parameter yang telah ditentukan.
2. Membuat aplikasi untuk mendiagnosis tingkat keparahan scabies pada kucing menggunakan metode *fuzzy tsukamoto* berdasarkan parameter yang telah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam melakukan penelitian dan perancangan sistem ini adalah :

1. Membantu pemelihara kucing dalam mengetahui tingkat keparahan scabies serta rekomendasi pemberian obat dan cara penanganannya.

2. Mengurangi tingkat penularan kepada manusia maupun sesama kucing.
3. Mengurangi tingkat kematian kucing yang terserang penyakit scabies.