



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

*Ultrasonography* (USG) adalah suatu teknik diagnosis pencitraan struktur internal organ atau jaringan yang dihasilkan oleh gelombang suara berfrekuensi tinggi (*ultrasound*) sebesar 2 – 20 Mhz (Noviana *et al.* 2012). Diagnostik *Ultrasonography* (USG) pertama kali digunakan untuk mendiagnosa kebuntingan, tetapi saat ini sudah sering digunakan untuk mendiagnosa sejumlah besar penyakit abdominal. Perkembangan USG sudah dimulai sejak kira-kira tahun 1960 yang dirintis oleh Profesor Ian Donald.

Ultrasonografi memiliki keuntungan lebih aman bagi operator karena tidak menggunakan radiasi dan medan magnet yang kuat serta memiliki pencitraan yang baik (Lyanda *et al.* 2011). Pemeriksaan organ organ sistem urogenital dapat dilakukan dengan USG abdominal bersamaan dengan evaluasi gejala klinis yang terlihat. Oleh karena itu, penggunaan USG sangat dibutuhkan dalam mendiagnosa penyakit organ sistem urogenital karena USG merupakan salah satu alat pendukung yang dapat diandalkan. Selain itu penggunaan USG juga bersifat *non radiasi* ionisasi dan *non invasive* (Widmer *et al.* 2004). Diagnostik *Ultrasonografi* (USG) pertama kali dipergunakan untuk mendiagnosa kebuntingan, tetapi saat ini USG telah umum digunakan untuk penegakan diagnosa pada sejumlah besar penyakit atau abnormalitas dalam pada organ-organ pada abdominal seperti kasus *urolithiasis* pada sistem urinaria.

*Urolithiasis* merupakan kondisi terbentuknya urolith atau kalkuli pada saluran perkencingan, seperti vesika urinaria, ginjal, ureter dan uretra (Mariyani, 2009). Urolit atau disebut juga *bladder stone* merupakan batu yang terbentuk akibat supersaturasi pada urin dengan kandungan mineral-mineral yakni kalsium, oksalat, dan fosfat yang dapat bergerak turun sepanjang ureter dan masuk ke dalam vesika urinaria (Smith *et al.* 2004). Banyak masalah kesehatan yang terjadi pada anjing yang disebabkan oleh ketidak seimbangan nutrisi yang diperoleh, salah satunya adalah *urolithiasis*.

Salah satu cara untuk mendiagnosa adanya *Urolithiasis* pada anjing yaitu dengan menggunakan pemeriksaan pencitraan radiografi seperti USG (Fromsa *et al.* 2011).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diambil rumusan masalah yaitu bagaimana tata laksana penggunaan *ultrasonography* untuk mendiagnosis adanya *urolithiasis* pada anjing di PDHB Satwa Sehat Malang.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah menguraikan tatalaksana USG sebagai alat penunjang diagnosis kasus *urolthiasis* anjing di PDHB Satwa Sehat Malang.



#### 1.4 Manfaat

Manfaat yang didapat dari dilaksanakannya Praktik Kerja Lapang yaitu mengetahui tata laksana penggunaan *ultrasonography* di PDHB Satwa Sehat Malang.

#### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapang yang dilaksanakan di PDHB Satwa Sehat meliputi kegiatan kesehatan hewan. Penggunaan *ultrasonography* untuk mendiagnosa *urolithiasis* pada anjing dilakukan di bawah arahan dokter hewan yang bertugas di PDHB Satwa Sehat Malang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.