

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sejalan dengan pembangunan dan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, mengakibatkan kebutuhan akan gizi semakin meningkat pula. Pengembangan sub sektor peternakan merupakan usaha pemenuhan kebutuhan gizi terutama protein hewani yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Namun sampai saat ini tingkat pemenuhan kebutuhan akan protein hewani bagi masyarakat masih rendah. Pada tahun 1993 pencapaian konsumsi protein hewani adalah 80,7% dari target norma gizi 4,5 g / kap/ hari yang merupakan standar lama atau 60,5% dari target norma gizi 6,0 g/ kap / hari yang merupakan standar baru. Untuk tahun berikutnya ada kenaikan tetapi masih belum memenuhi kebutuhan sesuai dengan norma gizi yang di targetkan. Secara berturut-turut pencapaian konsumsi protein hewani terhadap target norma gizi 6,0 g / kap / hari pada tahun 1994, 1995 dan 1996 masing-masing adalah 66,0%, 71,2% dan 75,3%. Rendahnya tingkat konsumsi protein bukan semata-mata disebabkan oleh rendahnya kemampuan daya beli dari masyarakat tetapi disebabkan oleh faktor pengetahuan akan gizi yang terbatas serta penyediaan protein hewani itu sendiri yang belum mencukupi (Anonimus, 1997).

Penyediaan akan protein hewani bagi masyarakat Indonesia yang masih kurang diperlukan usaha untuk lebih mengembangkan bidang peternakan secara keseluruhan dengan segala aspeknya, baik dalam peningkatan populasi, produksi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sejalan dengan pembangunan dan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, mengakibatkan kebutuhan akan gizi semakin meningkat pula. Pengembangan sub sektor peternakan merupakan usaha pemenuhan kebutuhan gizi terutama protein hewani yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Namun sampai saat ini tingkat pemenuhan kebutuhan akan protein hewani bagi masyarakat masih rendah. Pada tahun 1993 pencapaian konsumsi protein hewani adalah 80,7% dari target norma gizi 4,5 g / kap/ hari yang merupakan standar lama atau 60,5% dari target norma gizi 6,0 g/ kap / hari yang merupakan standar baru. Untuk tahun berikutnya ada kenaikan tetapi masih belum memenuhi kebutuhan sesuai dengan norma gizi yang di targetkan. Secara berturut-turut pencapaian konsumsi protein hewani terhadap target norma gizi 6,0 g / kap / hari pada tahun 1994, 1995 dan 1996 masing-masing adalah 66,0%, 71,2% dan 75,3%. Rendahnya tingkat konsumsi protein bukan semata-mata disebabkan oleh rendahnya kemampuan daya beli dari masyarakat tetapi disebabkan oleh faktor pengetahuan akan gizi yang terbatas serta penyediaan protein hewani itu sendiri yang belum mencukupi (Anonimus, 1997).

Penyediaanakan protein hewani bagi masyarakat Indonesia yang masih kurang diperlukan usaha untuk lebih mengembangkan bidang peternakan secara keseluruhan dengan segala aspeknya, baik dalam peningkatan populasi, produksi

maupun pencegahan dan pemberantasan penyakit. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani tersebut, di antaranya adalah dengan mengadakan intensifikasi peternakan. Namun akhir-akhir ini penyakit parasitik dianggap suatu penghambat dalam peningkatan gerak laju pembangunan, khususnya pembangunan sub sektor peternakan

Diantara sekian banyak penyakit parasitik, penyakit yang disebabkan oleh cacing cukup banyak menimbulkan kerugian bagi ternak. Tjitra (1991) mengemukakan bahwa prevalensi penyakit cacing di Indonesia mencapai 60%-90%. Kejadian penyakit cacing di Indonesia yang cukup tinggi ini dikarenakan kondisi lingkungan Indonesia sangat mendukung. Kelembaban yang tinggi dan suhu yang hangat menjadikan parasit cacing mudah berkembangbiak (Sasmita, 1994). Ternak yang terserang penyakit cacing biasanya hanya menunjukkan penurunan berat badan dan produksi bagi ternak dewasa serta terjadi hambatan pertumbuhan pada ternak muda, disamping mengalami penurunan kondisi yang merupakan predisposisi timbulnya berbagai macam penyakit lain (Soedarmono, 1982).

Infeksi cacing yang sering menyerang ternak ayam dan juga cukup banyak menimbulkan kerugian adalah askariasis yang di sebabkan oleh cacing *Ascaridia galli* (Seneviratna,1969; Soulsby, 1986). Seddon (1967) menyatakan bahwa infeksi *Ascaridia galli* dapat mencapai 60,8% untuk ayam berumur 2-3 bulan, dan 27,5% untuk ayam umur 6 bulan.

Melihat tingginya kejadian penyakit tersebut, maka pemberantasan dan pengendalian penyakit merupakan suatu keharusan, sebagai akibat dari kelengahan upaya pengendalian akan menimbulkan kerugian yang sangat besar .

Penanggulangan parasit cacing pada saat ini dilakukan dengan menggunakan obat cacing . Pemilihan obat yang tepat sangat penting artinya bagi pengobatan dikarenakan banyak dikenal berbagai macam obat cacing. Akan tetapi pemakaian obat-obat tersebut masih mahal bagi sebagian besar masyarakat kita. Mengingat sebagian besar masyarakat Indonesia hidup di daerah pedesaan dengan kondisi sosial ekonomi yang masih relatif rendah sehingga obat sintetik yang beredar di pasaran sulit terjangkau oleh masyarakat. Oleh karena itu perlu dicarikan alternatif pengobatan yang cukup berkhasiat, murah, mudah penggunaannya dan mudah diperoleh di masyarakat.

- Obat tradisional telah lama dikenal orang dan dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk mengatasi dan menyembuhkan penyakit, namun pemanfaatannya belum dipastikan secara pasti dengan penelitian ilmiah. Hal tersebut di sebabkan karena dalam penggunaannya berdasarkan informasi turun–temurun dari nenek moyang.

- Diantara tanaman–tanaman yang berpotensi sebagai anthelmintik dan belum banyak dikembangkan adalah biji pepaya (*Carica papaya*). Menurut Van der Burg yang dikutip Heyne (1987) biji pepaya yang biasanya merupakan limbah yang dibuang begitu saja dan dapat dimakan sebagai obat pemberantas cacing. Nurkolis (1992) menyebutkan biji pepaya mempunyai daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*. Pernah dilaporkan pula bahwa biji pepaya

mempunyai kemampuan untuk menurunkan jumlah telur cacing per gram dalam tinja menciit yang diinfeksi buatan dengan cacing *Ascaris suum* (Kristianto, 1993).

Biji pepaya merupakan salah satu obat tradisional yang mempunyai fungsi sebagai anthelmintik baik pada manusia maupun hewan (Dharma, 1985; Parashan dan Mekta, 1966).

Untuk itulah penulis ingin mengetahui daya anthelmintik suspensi serbuk biji pepaya terhadap cacing *Ascaridia galli* secara *in vitro*.

1.2. Perumusan Masalah

1. Berapa besar efektivitas konsentrasi suspensi serbuk biji pepaya untuk dapat mematikan cacing *Ascaridia galli* secara *in vitro* yang setara dengan larutan piperasin?
2. Berapa lama waktu yang diperlukan untuk mematikan cacing *Ascaridia galli* dari berbagai konsentrasi suspensi serbuk biji pepaya dibanding larutan piperasin?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas serbuk biji pepaya sebagai anthelmintik dalam berbagai konsentrasi dibanding dengan piperasin terhadap persentase cacing *Ascaridia galli* secara *in vitro*.

1.4. Landasan teori

Biji pepaya mengandung zat yang disebut karpain yaitu suatu alkaloid yang rasanya pahit. Zat tersebut mempunyai efek pada susunan syaraf pusat sehingga

dalam penggunaannya sebagai obat pemberantas cacing diduga dapat menyebabkan cacing paralisis dan kemudian dikeluarkan dari saluran pencernaan (Tampubolon, 1980; Lastuti dkk, 1988). Menurut Mardisiswoyo dan Sudarmo (1964) yang dikutip oleh Sukilarso dkk (1991) biji pepaya yang dikeringkan dan dibuat puyer dapat digunakan sebagai obat cacing karena mengandung zat karpain. Selain zat tersebut biji pepaya diduga mengandung zat aktif yang berfungsi sebagai anthelmintik adalah papain. Winarno (1983) yang dikutip Beriajaya (1997) mengemukakan enzim papain mempunyai efek proteolitik.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk melengkapi informasi tentang obat-obatan tradisional dan dapat digunakan sebagai alternatif anthelmintik terutama di daerah pedesaan.

1.6. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat perbedaan efektivitas dari berbagai konsentrasi serbuk biji pepaya dengan larutan piperasin terhadap persentase kematian *Ascaridia galli* secara *in vitro*.
2. Terdapat perbedaan waktu untuk mematikan cacing *Ascaridia galli* dari berbagai konsentrasi serbuk biji pepaya dibanding dengan larutan piperasin.