





**PEMBERANTASAN PENYAKIT PARASITER BERBASIS PEMERIKSAAN  
KOPROSKOPIS PADA KELOMPOK TERNAK SAPI KERTA NANDINI  
DESA PETANG**

DWINATA I M, I B M OKA DAN I M. DAMRIYASA  
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

**ABSTRACT**

The prevalence of parasite infections of Bali cattle is high, and Bali cattle in Bali is one of the important livestock. In order to improve the productivity of Bali cattle, control of parasitic diseases is important, especially for pigs raised traditionally in smallholder farmers in Bali. For affectivity of Parasite control in livestock, it should be based on laboratory evidence using coproscopical examination. The public service was conducted in Kelompok Ternak Kertanandini in Petang village of Badung regency. The objective of the activity was to control the parasite infections in Bali cattle based on coproscopical examination. Bali cattle were treated with commercial broad-spectrum antiparasitic drug. . Faecal samples were also collected and examined to identify the gastrointestinal parasite infections in cattle before the treatment. The activity contributes the social and economic wellbeing of smallholder households in this village.

*Keywords: Bali cattle, parasite control, coproscopical*

**PENDAHULUAN**

Kelompok ternak sapi Kerta Nandini adalah kelompok ternak sapi yang anggotanya adalah ibu-ibu rumah tangga di Banjar Kerta Desa Petang Kabupaten Badung Bali. Kelompok ini merupakan suatu organisasi para petani di daerah pedesaan dengan falsafah Tri Hita Karana, mempunyai peran yang sangat penting dalam ikut menunjang program pembangunan utamanya mengentaskan kemiskinan. Kelompok ternak ini resmi berdiri tanggal 20 Mei 2000 dengan jumlah anggota awal 23 orang yang dilengkapi dengan kepengurusan serta Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga. Kelompok ternak sapi ini merupakan salah satu wujud keterlibatan ibu-ibu rumah tangga dalam menopang perekonomian keluarga. Potensi yang ada pada kelompok ternak ini baik potensi alam, sumber daya manusia maupun sumber daya ternak sangat mendukung

untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat. Disamping itu desa Petang merupakan desa yang berpotensi sebagai desa kawasan produksi peternakan, namun penghasilan penduduk di desa tersebut masih relatif rendah. Kelompok ternak sapi Kerta Nandini berdiri tahun 2000 dengan jumlah anggota sebanyak 46 orang, sampai saat ini populasi ternak sapi yang dimiliki mencapai 170 ekor dengan kepemilikan antara 4-5 ekor. Sistem pemeliharaan ternak sapi sudah memperhatikan kualitas pakan, namun belum mencapai produksi yang optimal. Dari hasil peninjauan awal ada salah satu program yang belum dilaksanakan yaitu program pemberantasan cacingan pada sapi. Dari beberapa sampel tinja yang diambil dan di periksa di laboratorium CSAD FKH Universitas Udayana, hampir 80% terinfeksi oleh berbagai spesies cacing.

Infeksi cacing pada saluran gastrointestinal sapi merupakan salah satu penyakit infeksius pada sapi yang bersifat subklinis (tanpa menunjukkan gejala klinis yang menciri) adalah penyakit parasiter yang disebabkan oleh cacing. Cacing pada peternakan sapi menyebabkan kerugian ekonomi yang cukup tinggi, pada peternakan sapi kerugian yang ditimbulkan berupa penurunan berat badan atau terhambatnya pertumbuhan serta merupakan faktor risiko terjangkitnya penyakit infeksius lainnya yang disebabkan oleh virus maupun bakteri.

Akibat dari dampak yang ditimbulkan oleh infeksi parasit pada sapi terutama sapi yang dipelihara secara tradisional, maka dalam sistem pemeliharaan tersebut perlu dilakukan pemberantasan penyakit akibat infeksi cacing dilakukan secara rutin dan terprogram. Biaya yang dikeluarkan untuk program tersebut cukup tinggi sesuai dengan frekwensi serta populasi ternak sapi. Dari hasil beberapa kunjungan di kelompok ternak sapi kebanyakan peternak sapi tidak memprogramkan pemberantasan cacing, walaupun ada tanpa mengetahui cacing apa yang menginfeksi cacing tersebut.

Dalam penggunaan obat obat cacing ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan adalah harga serta jenis obat cacing apa yang tepat untu cacing yang menginfeksi ternak tersebut, misalnya obat cacing yang efektif untuk cacing gelang (nematoda) belum tentu efektif untu cacing daun (trematoda). Disamping harga yang mahal beberapa obat cacing komersial yang penggunaannya tidak tepat terbukti menyebabkan resistensi (Walter dan

Pricard, 1985), beberapa residu kimiawi dari komponen obat cacing yang bersifat toksik (Kalmerer dan Butenkotter, 1973). Pada peternakan sapi residu kimia bisa terdapat pada daging apabila pemberiannya dalam waktu singkat sebelum dipotong, residu tersebut berbahaya terhadap kesehatan manusia apabila daging tersebut dikonsumsi.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan program pemberantasan penyakit cacingan pada ternak sapi dengan diawali mendeteksi jenis cacing yang menginfeksi ternak tersebut. Dengan dilakukannya pemberantasan penyakit parasit yang terprogram maka akan dapat meningkatkan produktivitas ternak sapi yang nantinya dapat meningkatkan pendapatan ibu-ibu rumah tangga dari kelompok ternak sapi Kerta Nindia. Sosialisasi dan demonstrasi program pemberantasan cacing pada peternakan sapi adalah hal yang mendesak, untuk menekan kerugian ekonomi yang ditimbulkan oleh infeksi penyakit tersebut.

Masalah yang dihadapi oleh kelompok ternak sapi Kerta Nandini desa Petang Kabupaten Badung adalah sebagai berikut: 1). Produktivitas ternak sapi belum optimal, 2). Peternak belum memahami kerugian ekonomi yang ditimbulkan oleh infeksi penyakit parasiter terutama cacingan pada sapi 3). Peternak sapi di desa tersebut memberikan obat cacing tidak didasari oleh penyebab yang menginfeksi ternak tersebut, sehingga pengobatan tidak efektif dan efisien.

.

## **METODE PEMECAHAN MASALAH**

Peternak sapi di kelompok ternak sapi Kerta Nandini desa Petang Kabupaten Badung belum mengetahui cara pemberantasan cacingan yang tepat dan efektif, serta belum mengetahui dampak ekonomi yang ditimbulkan akibat infeksi cacing tersebut. Masalah ini dapat dipecahkan dengan memberikan penyuluhan kepada kelompok ternak tersebut tentang kerugian ekonomi yang ditimbulkan oleh infeksi parasit serta melakukan pengobatan langsung pada seluruh ternak yang terprogram berbasis pemeriksaan koproskopis untuk mengetahui jenis cacing yang meninfeksi.

Disamping itu peternak belum mengetahui bagaimana memilih, memberikan serta dosis yang diperlukan. Masalah ini dapat dipecahkan dengan melakukan demonstrasi plot (Denplot). Melalui demonstrasi plot peternak terlibat langsung dalam persiapan, pemberian serta dosis yang diperlukan. Disini diharapkan peternak nantinya mau melanjutkan serta menyebarluaskan kepada peternak lainnya di sekitar desa Petang. Kelompok ternak ini selanjutnya dipakai sebagai kelompok ternak binaan untuk nantinya mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana dapat melakukan salah satu kegiatan Kuliah Lapang Veteriner.

Yang merupakan sasaran dalam kegiatan ini adalah peternak sapi pada kelompok ternak sapi Kerta Nandani di desa Petang, Kabupaten Badung. Dengan jumlah peserta diperkirakan 46 peternak dengan populasi ternak 170 ekor (Lampiran 2). Dari 170 ekor sapi tersebut 64 ekor merupakan sapi induk, 37 sapi dara dan 40 ekor pedet. Sasaran tidak langsung adalah kelompok-kelompok ternak sapi yang ada disekitar desa tersebut serta kelompok ternak lainnya yang ada di Bali maupun wilayah lain di Indonesia. Tempat pengabdian kepada masyarakat ini di desa Petang Kabupaten Badung Bali berlangsung selama delapan bulan dari tahapan perencanaan dan evaluasi. Tahapan-tahapan kegiatan adalah: 1). Penjajakan lokasi dan pertemuan-pertemuan dengan ketua kelompok ternak sapi Kerta Nandini Desa Petang; 2). Sensus ternak; 3). Penyuluhan dan 4). Pelayanan kesehatan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Telah dilakukan sensus ternak sapi dalam rangkaian pengabdian pada masyarakat pada kelompok ternak Kerta Nandini di Desa Petang Kabupaten Badung. Sensus ini merupakan tahap awal dari kegiatan ini untuk mendata seluruh ternak sapi yang dimiliki oleh kelompok ternak tersebut.

Sapi yang diteliti adalah sebagian besar sapi yang dipelihara secara tradisional dengan kepemilikan sapi antara 1 sampai 5 ekor bagi setiap peternak . Pada kelompok ternak tersebut 98% sapi dipelihara dikandangan, sedangkan sisanya 2% dipelihara dengan diikat di tegalan. Hampir seluruh sapi (98%) dipelihara terpisah dengan pemukiman. Delapan puluh delapan persen sapi pada kelompok ternak Kerta

Nandini dipelihara pada kandang yang berlokasi di persawahan, sedangkan 12% dipelihara di perkebunan. Dari data tersebut diketahui bahwa system pemeliharaan sapi pada kelompok ternak kerta nandini masih secara tradisional, namun ada motivasi dari para peternak untuk memelihara ternaknya terpisah dari pemukiman.

Sapi yang dipelihara oleh anggota kelompok ternak kerta nandini 38% merupakan sapi muda dan 62% sapi dewasa, dengan komposisi 39% sapi jantan dan 61% sapi betina. Dalam penanganan penyakit hanya 33% peternak yang diwawancarai menggunakan jasa dokter hewan. Data ini menunjukkan bahwa peran dokter hewan dalam penanganan penyakit khususnya pada sapi bali di Bali masih belum optimal. Seiring dengan itu 17% peternak pernah mengobati ternaknya baik melalui dokter hewan maupun sendiri, dan hanya 6% peternak pernah melakukan vaksinasi pada ternaknya.

Gejala penyakit yang dialami oleh ternak sapi yang diperoleh dari hasil sensus pada kegiatan ini, menunjukkan bahwa 24% sapi baik umur muda maupun dewasa pernah mengalami mencret dan 3% sapi induk pernah mengalami keguguran atau abortus. Data yang diperoleh ini menunjukkan bahwa gangguan saluran pencernaan serta gangguan reproduksi berupa keguguran yang bersifat fatal dan mengakibatkan kerugian ekonomi yang cukup tinggi masih merupakan masalah pada sapi bali di Bali. Hal ini merupakan salah satu kendala utama dalam upaya meningkatkan produktivitas ternak sapi yang optimal.

Peran sapi selain sebagai ternak komoditi juga digunakan sebagai tenaga kerja terutama membajak di sawah. Terkait dengan itu, dari hasil sensus ini menunjukkan hanya 2% sapi tersebut digunakan untuk membajak di sawah. Sapi-sapi yang digunakan membajak di sawah adalah sapi-sapi betina, sedangkan sapi jantan tidak digunakan.

Pakan yang diberikan pada ternak sapi 82% rumput dan , sedangkan yang memberikan pakan tambahan seperti konsentrat hanya 18%. Data ini menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil dari peternak sapi pada kelompok ternak kerta nandini mengarah ke peternakan komersial dengan mengusahakan berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, melalui pemberian pakan dengan kualitas gizi yang lebih baik, seperti pemberian konsentrat.

Berdasarkan tingkat pendidikan peternak yang digunakan ternak sapi sebagai obyek pengabdian 50% berpendidikan sekolah dasar, 34% sekolah menengah atas, 14% sekolah menengah pertama dan hanya 2% berpendidikan sarjana. Sedangkan pekerjaan peternak sapi 76% sebagai petani, 24% pekerja swasta atau wiraswasta dan tidak ada yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil atau ABRI.

Dari data tersebut diketahui bahwa memelihara sapi merupakan pekerjaan sampingan selain sebagai petani maupun pegawai swasta. Selain memelihara ternak sapi, anggota kelompok ternak kerta nandini 89% juga memelihara ternak lainnya, sedangkan 11% lainnya hanya memelihara sapi.

Dari hasil wawancara dalam kunjungan langsung maupun diskusi pada acara penyuluhan, masalah kesehatan hewan masih merupakan kendala utama dalam meningkatkan produktivitas. Disamping itu yang menjadi fokus perhatian dari gangguan kesehatan ternak adalah masalah reproduksi seperti keguguran, gangguan birahi serta gangguan reproduksi lainnya. Oleh karena itu kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan ini merupakan salah satu upaya untuk memotivasi penggunaan jasa dokter hewan dalam menangani masalah kesehatan hewan pada kelompok ternak tersebut.

Dari hasil pemeriksaan tinja untuk mengidentifikasi status sapi yang terinfeksi cacing, ditemukan 87% sapi yang dipelihara oleh anggota kelompok ternak kerta nandini terinfeksi cacing. Sapi yang terinfeksi oleh cacing tersebut 56% merupakan infeksi ganda (infeksi termatoda dan nematoda), dan sisanya infeksi tunggal (infeksi termatoda atau nematoda). Dari hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan infeksi parasit khususnya infeksi cacing masih merupakan kendala utama dalam meningkatkan produktivitas ternak sapi pada kelompok ternak sapi kerta nandini.

Sebagai tindak lanjut hasil pemeriksaan laboratorium yang diperoleh tersebut, dilakukan pengobatan ke masing-masing peternak yang positif terinfeksi oleh cacing. Disamping itu juga dilakukan pengobatan atau penanganan masalah kesehatan yang sedang dihadapi oleh peternak.

Dari hasil tanya jawab pada acara kunjungan dan acara penyuluhan, sebagian besar peternak mengeluhkan mahalnya obat-obatan untuk hewan terutama obat cacing.



Disamping juga dosis yang digunakan untuk sapi relatif besar. Dari permasalahan tersebut perlu dilakukan kegiatan lanjutan dengan menggunakan bahan obat herbal lokal sebagai obat pemberantasan cacingan baik pada kelompok ternak tersebut maupun peternak lainnya di Indonesia.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Kelompok ternak sapi Kerta Nandini Desa Petang masih memelihara ternaknya secara tradisional tanpa memperhatikan kesehatan hewan sebagai salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap produktivitas ternak. Pemahaman tentang pengaruh infeksi cacing serta penyakit lainnya terhadap produktivitas pada kelompok ternak sapi kerta nandini masih kurang. Produktivitas ternak pada kelompok ternak sapi kerta nandini belum optimal. Masalah kesehatan dan reproduksi pada sapi yang dipelihara oleh kelompok ternak sapi kerta nandini merupakan kendala utama dalam meningkatkan produktivitas. Kegiatan pengabdian pada masyarakat berbasis riset sangat membantu mengatasi permasalahan pada peternak di kelompok ternak Kerta Nandini

### **Saran**

Perlu dilakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan melibatkan multidisipliner yang berkelanjutan. Perlu dilanjutkan pengabdian pada masyarakat pada kelompok ternak Kerta Nandini dengan pemanfaatan bahan herbal lokal sebagai obat pemberantasan cacing.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak Dikti yang telah memberikan dukungan dana sehingga kegiatan ini dapat berjalan. Terimakasih juga kepada Ketua LPM Unud yang telah memfasilitasi kegiatan, kepada Ketua Kelompok Ternak Sapi Kerta Nandini Desa Petang yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam pengabdian ini, serta semua pihak yang telah memberi dukungan sehingga terselenggaranya kegiatan ini, penulis mengucapkan terimakasih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfa, A. A. 2002 . Produksi Karet Berprotein Rendah Dari Lateks Karet Alam Dengan Menggunakan Papain. Program Pascasarjana, IPB.
- Dhar, R.n., Garg, L.C., Pathak, R.D., 1965. Anthelmintic activity of carica papaya seeds. *Indian J. Pharm.* 27. 335-336
- Duke, J.A. 1996 . Hand Book Of Energy Crops. Unpublished.
- Duke” S, J.A. 1984. Phytochemical and Ethnobotanical Data base USDA, ARS- NGRI, Beltsville Agricultural Research Center, Beltsville, Maryland.
- Kaemmerer, K., Butenkotter, S., 1973. The problem of residues in meat of edible domestic animals after application or intake of organophosphate esters. *Residue Res.* 46.1
- Kermanshai R, McCarry BE, Rosenfeld J, Summers , Weretilnyk Ea and Sorger GJ 2001. Benzyl isothiocyanate is the Chief Or Sole anthelmintic in papaya seed extract. *Phytochemistry.* 57 ( 3 ) : 427- 435.
- Lal, J., Chandra, S., Prakash, V.R., Sabir, M., 1976. In vitro anthelmintic action of some indigenous medical plants on ascaridia galli worms, *Indian J. Physiol. Pharmacol.* 20. 64
- Singh K. and S. Nagaich . 1999 . Efficacy of Aqueous Seed Extract of Carica Papaya against Common Poultry Worms *Ascaridia galli* and *Heterakis gallinae*. *Journal of Parasitic Diseases* : 23 : pp : 113-116.
- Steppek, G., Bhenke, J.M., Buttle, D.J., and Duce, I.R. 2004. Natural plant cysteine proteinases as anthelmintics? *Trend in Parasitol.* 20 (7). 322-327
- Suweta I.G.P. 1996 . Laporan Penelitian Hibah Bersaing I/4 Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 1995/1996 “ Prevalensi Infeksi cacing *Ascaris suum* pada babi di Bali. Dampaknya terhadap babi penderita dan Upaya penanggulangannya”, FKH- unud – Bali.
- Walter, P.J., Pricard, R.K. 1985. Drug resistance in nematodes. In: *Chemotherapy of Parasitic infection.* Phenum. New York. USA. 339-362