

Efektifitas Organic Supplement Energizer (OSE) terhadap Helminthiasis pada Sapi Potong (Effectiveness of Energizer Supplement Organic (OSE) to Helminthyasis Disease on Cattle)

Retno Widyani^{1, a)}, Moch. Hisyam Hermawan¹, Fitri Dian Perwitasari¹, Ida Herawati^{2, b)}

¹Universitas Muhammadiyah Cirebon

²Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet, Sub Unit Laboratorium Kesehatan Hewan Losari, Jl. Raya Losari Km 31, Cirebon, Jawa Barat

a) Retno Widyani : retno.widyani@yahoo.com

b) Ida Herawati : idaherawati@yahoo.com

Abstrak

Helminthiasis adalah penyakit pada sapi potong yang biasa terjadi di peternakan tradisional. Upaya pencegahan preventif terhadap helminthiasis perlu dilakukan untuk meningkatkan kesehatan sapi potong sehingga pertambahan bobot badannya akan lebih cepat dan keuntungan ekonomi juga bisa meningkat. Salah satu cara pencegahan preventif adalah dengan pemberian obat cacing herbal. Penelitian dilakukan pada Peternakan Rakyat di desa Dukuhbadak, Kecamatan Cibimbing, Kabupaten Kuningan, Propinsi Jawa Barat. Penelitian obat cacing herbal telah dilakukan dengan menggunakan kombinasi temu mangga 20%, kunyit 20%, temu lawak 20% dan kakys fruity enzym 40%, dinamakan organic supplement energizer (OSE). Komposisi ini mengandung minyak atsiri, tanin, amilum, fruktosa, flavonoid, vitamin C, Fe, Cu dan Phosphor, yang berkhasiat antibakteri, antidota, analgetik, antipiretik dan pengurang gas asam lambung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sapi yang diberi OSE sebesar 60 ml ternyata dari uji laboratorium identifikasi telur cacing yang ada menunjukkan jumlah telur cacingnya menurun. Identifikasi telur cacing menggunakan metode McMaster. Efektifitas penurunannya sampai 73%, dari 220 telur menjadi 60 telur endoparasit, sehingga rekomendasi yang diberikan adalah pemberian obat cacing herbal secara teratur dapat digunakan peningkatan produksi ternak sapi potong.

Kata kunci: mangga, kunyit, temu lawak dan kaky fruit enzym.

Abstract

Helminthyasis is the disease of Cows which is infecting local farm. Preventive treatment to helminthyasis should be done to increase Cows Healthy and increase body weight leading to increase economis income for Farmers. The method of prevetintive treatment such using herbals to eradicate worms needs to be investigated. This research has done at Dukuhbadag District, Cibimbing Region, Kuningan, West Java. The research on the use of herbs to reduce worms has done with composition of 20% turmeric, 20% buffoonery, 40% kakys fruity enzyme , named Organic Supplement Energyzer (OSE). This composition contained atsiri oil, tannins, amylum, fructose, flavonoid, vitamin C, Fe, Cu and Phosphor. These functions are anti bacteria, antidota, analgetyka, antipyretic, and decrease stomach acyd. This Research indicated that cow supplemented with OSE 60 ml from laboratory test, the amount of worm eggs decrease. Identification of worm egg used Mc. Master Method. Effectivity of decrease was 73% from 220 eggs to 60 eggs of worm. Reccomendation this research give OSE to cow will be increased cow production

Keywords : mango, turmeric, buffoonery and kaky fruit enzyme

Pendahuluan

Pemeliharaan sapi potong di Indonesia pada umumnya masih tradisional. Pemeliharaan secara tradisional menyebabkan kasus helminthiasis menjadi tinggi. Sapi yang

dipotong RPH di Semarang 25% (Herliani, 2007), di Banyumas 47% (Munadi, 2011), di Lampung 26% (Aryandrie *et all*, 2015). Di Pontianak 57% terinfestasi Nematoda *Strongyle sp* (Tantri *et all*, 2013).

Helminthiasis merupakan penyakit zoonosa, artinya bisa menular ke manusia, sehingga masyarakat yang makan daging sapi mengandung cacing bisa tertular. Penyediaan makanan asal ternak yang aman, sehat, utuh, halal (ASUH) diperlukan guna menjaga kesehatan masyarakat veteriner (kesmavet). Widyani (2013) mengatakan bahwa tujuan kesmavet adalah mewujudkan masyarakat yang sehat dan produktif melalui perlindungan dan jaminan keamanan produk hewan yang ASUH dan berdaya saing.

Cacingan atau dalam kamus kedokteran dikenal dengan istilah *helminthiasis* merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya infestasi cacing pada tubuh hewan, baik pada saluran pencernaan, pernapasan, hati, maupun pada bagian tubuh lainnya. Pada sapi, umumnya infestasi cacing sering ditemukan pada saluran pencernaan dan hati. Berdasarkan bentuknya, jenis cacing yang dapat menyerang sapi dapat dikelompokkan menjadi 3 golongan yaitu cacing gilig (Nematoda), cacing pita (Cestoda) dan cacing daun atau cacing hati (Trematoda).

Salah satu upaya pencegahan helminthiasis adalah dengan pemberian obat cacing secara teratur. Obat cacing bisa resep dokter dan bisa secara herbal. Obat cacing dari dokter misalnya albendazole, mebendazol, pirantel pamoat dll. Untuk obat cacing herbal bisa digunakan temu mangga, temulawak, kunyit dll. Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian identifikasi endoparasit peternakan sapi potong tradisional di Cibingbin, Kuningan, Jawa Barat yang menemukan adanya infeksi ringan helminthiasis.

Materi dan Metode Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi yang tersebar di 3 lokasi yaitu Karang Sari sebanyak 242 ekor sapi, RW 02 sebanyak 270 ekor sapi dan Maja

sebanyak 800 ekor sapi. Masing-masing kelompok diambil sampel sebanyak 3 ekor untuk diidentifikasi telur cacingnya. Bagian ini juga dapat berisi kutipan dari suatu literatur yang dianggap penting untuk dibandingkan atau digunakan dalam bagian hasil dan diskusi.

Pengambilan Sampel Feses

Dari tiap kelompok diambil feses sapi secara acak masing-masing 3 ekor kemudian adalah identifikasi jenis cacing.

Pemeriksaan Laboratorium

Identifikasi endoparasit dengan metode McMaster.

1. Ambil 3 gram sampel ditumbuk menggunakan mortal
2. Masukkan larutan gula jenuh 60 ml dan diaduk sampai homogen
3. Disaring dan dimasukkan dalam baker glass
4. Masukkan dengan pipet ke kamar hitung (whitlock) sampai terisi penuh
5. Periksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 4 x 10
6. Cocokkan telur cacing dengan gambar.

Hasil dan Pembahasan

Organic Supplement Energizer (OSE)

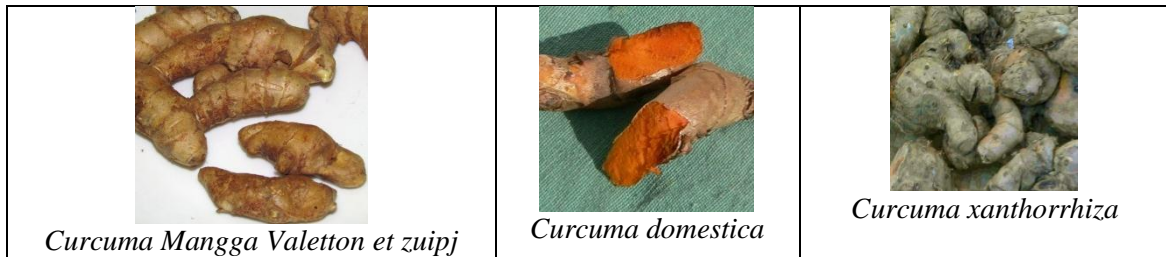
OSE diformulasi terdiri dari 4 bahan herbal seperti tertera pada Tabel 1. Cara pembuatan OSE keempat bahan tersebut dicampur dalam bentuk cairan.

Hasil Identifikasi Endoparasit

Rata-rata sapi terinfeksi *Strongyle sp* sebanyak 78 ekor, *Strongyloides sp* 2 ekor, *Moniezia sp* 13 ekor, *Fasciola sp* 0,3 ekor dan *Paramphistomun sp* 1 ekor. Jumlah ini termasuk dalam katagori terinfeksi ringan. Hasil penelitian ini sama dengan Nugraehini *et all* (2016) di Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat.

Table 1. Composition of Organic Supplement Energizer (OSE)

Komponen	Komposisi (%)
Temu mangga (<i>Curcuma Mangga Valetton et zuijpj</i>)	20
Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>)	20
Temu Lawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i>)	20
<i>Kakys Fruity enzym</i>	40



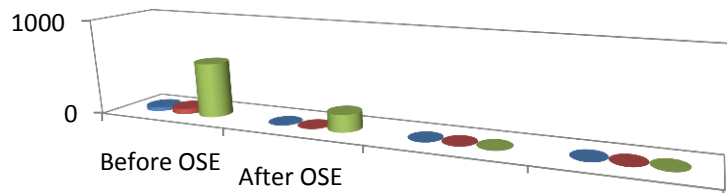
Gambar 1. Komposisi Organic Supplement Energyzer (OSE)

Tabel 2. Hasil Identifikasi Endoparasit

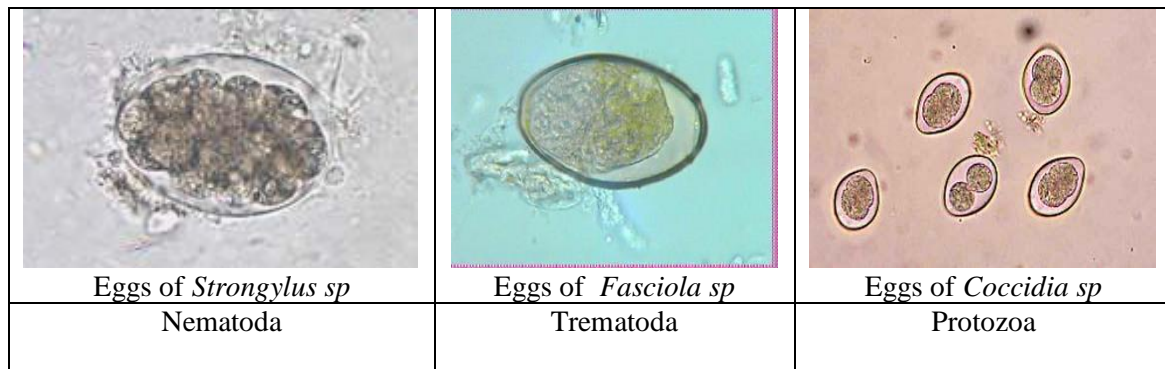
Endoparasit	Sebelum diberi OSE				Setelah Diberi OSE			
	A	B	C	Rata-rata	A	B	C	Rata-rata
Nematoda								
<i>Strongyle sp</i>	40	13	150	68	0	0	180	60
<i>Strongyloides sp</i>	0	0	7	2	0	0	0	0
Protozoa								
<i>Coccidia sp</i>	0	+	0	0	0	+	0	0
<i>Moniezia sp</i>	0	40	0	13	0	0	0	0
Trematoda								
<i>Fasciola sp</i>	0.3	0.7	0	0.3	1.5	0	0	0.5
<i>Paramphistomum sp</i>	0.3	2	0	0.8	0	0	0	0
Endoparasit	40.6	55.7	567	220	0	0	180	60

Jumlah endoparasit di kelompok Karang Sari (A) sebelum diberi OSE sebanyak 40.6 EPG, di RW 02 sebanyak 55.7 EPG dan di Maja 567 EPG. Sebulan sesudah diberi OSE 60 ml dicek ternyata jumlah telur cacing menurun untuk kelompok Karang Sari 0, kelompok RW 02 sebanyak 0 EPG dan Maja 180 EPG. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh

pemberian OSE terhadap infestasi endoparasit. Kelompok Maja belum bisa mencapai nol karena memang lingkungannya sangat lembab. Lingkungan lembab kondusif untuk berkembang biakan endoparasit. Khusus kelompok Maja perlu adanya upaya untuk penyempurnaan manajemen perkandangan agar lebih kering dan bersih.



Gambar 1. Jumlah Endoparasit di Tiga Lingkungan Yang Berbeda



Gambar 2. Identifikasi Telur Endoparasit *Strongyloides* sp, *Pharapistomum* sp dan *Moniezia* sp tidak ditemukan pada sapi potong setelah mendapat diberi OSE.

Komposisi OSE

Temu Mangga

Temu mangga (*Curcuma mangga* Val.van Zip.) famili Zingiberaceae merupakan tanaman asli daerah Indo-malesian, tersebar dari Indo-China, Taiwan, Thailand, Pasifik hingga Australia Utara. Beberapa nama daerah adalah Temu mangga, kunyit putih, kunir putih, temu bayangan, temu poh (Jawa), temu pao (Madura), temu mangga, temu putih (Melayu), koneng joho, koneng lalap, koneng pare, koneng bodas (Sunda), dan nama asingnya adalah temu pauh (Malaysia), kha min khao (Thailand). Dinamakan temu mangga karena aroma rimpangnya spesifik seperti aroma mangga, dapat dikonsumsi sebagai simplisia (diiris, dikeringkan dan direbus) instant, asinan, permen/manisan, sirup, selai, lalapan (rimpang segar), dan botokan. Temu mangga atau kunyit mangga merupakan empon-empon yang berkhasiat mirip dengan temu putih. Rimpangnya dimanfaatkan untuk mengatasi gangguan pada perut, mengatasi penyakit kanker, dan penambah nafsu makan.

Komponen kimia dari temu mangga belum diketahui secara pasti. Untuk komponen utama minyak atsiri temu mangga adalah golongan monoterpen hidrokarbon, dengan komponen utamanya mirsen (78,6%), β -osimen (5,1%), β -pinen (3,7%) dan α -pinen (2,9%) dan senyawa yang memberikan aroma seperti mangga adalah δ -3-karen dan (Z)- β -osimen. Kandungan Curcuminoid dalam temu mangga sebesar 0.18-0.47%. Temu mangga kaya kandungan kimia seperti tanin, kurkumin, gula, minyak atsiri, damar, flavonoid, dan protein toksis yang dapat menghambat perkembangbiakan sel kanker.

Anti inflamasi adalah obat-obatan yang mengurangi tanda-tanda atau gejala peradangan efek ekstrak Etanol Curcuma Mangga (CME) dan fraksinya seperti air, kloroform, etil asetat, dan fraksi heksan, dari rimpang temu mangga diselidiki pada respon *nociceptive* menggunakan gerakan tikus. Formalin tes pada tikus dengan model inflamasi menggunakan tikus yang dibuat edema dengan diinduksi oleh karagenan dan tikus yang dibuat edema telinganya dengan minyak puring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa temu mangga dan semua fraksi (200 mg/kg,po) secara signifikan mengurangi jumlah gerakan tikus. Pemberian temu mangga, kloroform, dan heksana (200 mg/kg) melalui oral secara signifikan memperpanjang masa laten, sedangkan fraksi etil asetat dan air tidak memberikan reaksi. Efek temu mangga, fraksi kloroform, dan heksana dihambat oleh nalokson (2 mg/kg, intraperitoneal(i.p.)). Temu mangga dan semua fraksi pada dosis 200 mg / kg secara signifikan menghasilkan antinociception dihasilkan pada awal dan akhir uji formalin. Aktivitas penghambatan edema pada kaki tikus adalah fraksi kloroform > heksana > etil asetat > CME > air. Pada olesan topikal di telinga, temu mangga dan semua fraksinya menekan edema telinga. Temu mangga dan fraksi kloroform memperlihatkan penghambatan yang lebih besar, yaitu 53,97 dan 50,29%. Kesimpulan dari uji ini adalah temu mangga dan fraksinya terutama dari kloroform dan heksana dari rimpang temu mangga memiliki aksi sentral sebagai analgesik sebaik kerjanya sebagai anti inflamasi.

Kunyit

Kunyit atau kunir, (*Curcuma longa* Linn. syn. *Curcuma domestica* Val.), adalah termasuk salah satu tanaman rempah-rempah dan obat asli dari wilayah Asia Tenggara. Tanaman ini kemudian menyebar ke daerah Malaysia, Indonesia, Australia bahkan Afrika. Mayoritas orang Indonesia dan India serta bangsa Asia umumnya pernah mengonsumsi tanaman rempah ini, baik sebagai pelengkap bumbu masakan, jamu atau untuk menjaga kesehatan dan kecantikan. .

Kunyit tergolong dalam kelompok jahe-jahean, Zingiberaceae. Kunyit dikenal di berbagai daerah dengan beberapa nama lokal, seperti *turmeric* (Inggris), *kurkuma* (Belanda), *kunyit* (Indonesia dan Malaysia), *janar* (Banjar), *kunir* (Jawa), *koneng* (Sunda), *konyet* (Madura).

Kunyit adalah rempah-rempah yang biasa digunakan dalam masakan di negara-negara Asia. Kunyit sering digunakan sebagai bumbu dalam masakan sejenis gulai, dan juga digunakan untuk memberi warna kuning pada masakan, atau sebagai pengawet. Produk farmasi berbahan baku kunyit, mampu bersaing dengan berbagai obat paten, misalnya untuk peradangan sendi (arthritis-rheumatoid) atau osteo-arthritis berbahan aktif natrium deklofenak, piroksikam, dan fenil butason dengan harga yang relatif mahal atau suplemen makanan (Vitamin-plus) dalam bentuk kapsul. Dalam bahasa Banjar kunyit biasa pula disebut Janar.

Produk bahan jadi dari ekstrak kunyit berupa suplemen makanan dalam bentuk kapsul (Vitamin-plus) pasar dan industrinya sudah berkembang. Suplemen makanan dibuat dari bahan baku ekstrak kunyit dengan bahan tambahan Vitamin B1, B2, B6, B12, Vitamin E, Lesitin, Amprotab, Mg-stearat, Nepagin dan Kolidon 90.

Umbi (rimpang) yang berumur lebih dari satu tahun dapat dipakai sebagai obat, umbi (rimpang) kunyit berkhasiat untuk mendinginkan badan, membersihkan, mempengaruhi bagian perut Khususnya pada lambung , merangsang, melepaskan kelebihan gas di usus, menghentikan pendarahan dan mencegah penggumpalan darah, selain dari itu juga digunakan sebagai bahan dalam masakan.

Kunyit juga digunakan sebagai obat anti gatal, anti septik dan anti kejang serta mengurangi pembengkakan selaput lendir mulut. Kunyit dikonsumsi dalam bentuk perasan yang disebut filtrat, juga diminum sebagai ekstrak atau digunakan sebagai salep untuk mengobati bengkak dan terkilir. Kunyit juga berkhasiat untuk menyembuhkan hidung yang tersumbat, caranya dengan membakar kunyit dan menghirupnya.

Kandungan utama kunyit adalah kurkumin dan minyak atsiri yang berfungsi untuk pengobatan hepatitis, antioksidan, gangguan pencernaan, anti mikroba, anti kolesterol, anti HIV, anti tumor (menginduksi apoptosis), menghambat perkembangan sel tumor payudara, menghambat proliferasi sel tumor pada usus besar, anti invasi, anti rheumatoid arthritis (rematik).Diabetes melitus, Tifus, Usus buntu, Disentri, Sakit keputihan; Haid tidak lancar, Perut mulas saat haid, Memperlancar ASI; Amandel, Berak lendir, Morbili, Cangkrang (Waterproken).

Kunyit mempunyai prospek yang cerah pada sektor industri hilir dalam berbagai bentuk seperti ekstrak, minyak, pati, makanan/minuman, kosmetika, produk farmasi dan IKOT/IOT. Kunyit mengandung senyawa yang berkhasiat obat, yang disebut kurkuminoid yang terdiri dari kurkumin , desmetoksikumin sebanyak 10% dan bisdesmetoksikurkumin sebanyak 1-5% dan zat-zat bermanfaat lainnya seperti minyak atsiri yang terdiri dari Keton sesquiterpen, turmeron, tumeon 60%, Zingiberen 25%, felandren , sabinen , borneol dan sineil. Kunyit juga mengandung Lemak sebanyak 1 - 3%, Karbohidrat sebanyak 3%, Protein 30%, Pati 8%, Vitamin C 45-55%, dan garam-garam mineral, yaitu zat besi, fosfor, dan kalsium.

Temulawak

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) adalah tumbuhan obat yang tergolong dalam suku temu-temuan (Zingiberaceae)^[1]. Ia berasal dari Indonesia, khususnya Pulau Jawa, kemudian menyebar ke beberapa tempat di kawasan wilayah biogeografiMalesia. Saat ini, sebagian besar budidaya temu lawak berada di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina tanaman ini selain di Asia Tenggara dapat ditemui pula di China, Indochina, Barbados,

India, Jepang, Korea, Amerika Serikat dan beberapa negara Eropa.

Temu-temuan (*Zingiberaceae*)^[1] yang terkenal di Jawa dengan nama temulawak, Sunda disebut koneng gede, sedangkan di Madura disebut temu labak. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik pada dataran rendah sampai ketinggian 1500 meter di atas permukaan laut dan berhabitat di hutan tropis. Rimpang temu lawak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada tanah yang gembur.

Indonesia satu-satunya bagian yang dimanfaatkan adalah rimpang temu lawak untuk dibuat jamu godog. Rimpang ini mengandung 48-59,64 % zat tepung, 1,6-2,2 % kurkumin dan 1,48-1,63 % minyak asiri dan dipercaya dapat meningkatkan kerja ginjal serta anti inflamasi. Manfaat lain dari rimpang tanaman ini adalah sebagai obat jerawat, meningkatkan nafsu makan, anti kolesterol, antiinflamasi, anemia, antioksidan, pencegah kanker, dan antimikroba.

Kandungan utama rimpang temulawak adalah protein, karbohidrat, dan minyak atsiri yang terdiri atas kamfer, glukosida, turmerol, dan kurkumin. Kurkumin bermanfaat sebagai anti inflamasi (anti radang) dan anti hepatotoksik (anti keracunan empedu).

Temu lawak memiliki efek farmakologi yaitu, hepatoprotektor (mencegah penyakit hati), menurunkan kadar kolesterol, anti inflamasi (anti radang), *laxative* (pencahar), diuretik (peluruh kencing), dan menghilangkan nyeri sendi. Manfaat lainnya yaitu, meningkatkan nafsu makan, melancarkan ASI, dan membersihkan darah.

Selain dimanfaatkan sebagai jamu dan obat, temu lawak juga dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat dengan mengambil patinya, kemudian diolah menjadi bubur makanan untuk bayi dan orang-orang yang mengalami gangguan pencernaan. Di sisi lain, temu lawak juga mengandung senyawa beracun yang dapat mengusir nyamuk, karena tumbuhan tersebut menghasilkan minyak atsiri yang mengandung linolool, geraniol yaitu golongan fenol yang mempunyai daya repellan nyamuk.

Kesimpulan

Kombinasi temu mangga, kunyit, temu lawak dan kakys fruty enzyme dapat

digunakan sebagai obat cacing herbal pada sapi. Infestasi endoparasit berkurang dari 220 EPG menjadi 60 EPG setelah 4 minggu pemberian OSE. Jadi telur endoparasit berkurang 73% dari 220 telur menjadi 60 telur, berarti OSE cukup efektif sebagai obat cacing herbal.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih diucapkan kepada Permodalan Nasional Madani (Persero) yang telah mendanai kegiatan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Aryandrie, Dea Fitri . Purnama Edy Santosa dan Sri Suharyati. 2015. Tingkat infestasi cacing hati pada sapi Bali di kecamatan Sukoharjo, kabupaten Prindsewu, propinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol 3(3) : 134-139. Agustus 2015.
- Herliani, Wenny. 2007. *Survey Fasciola Hepatica Pada Hati Sapi (Studi Kasus di Rumah Pemotongan Hewan) Kota Semarang*. Fakultas Kesehatan. Universitas Dian Nuswantoro.
- https://id.wikipedia.org/wiki/Temu_mangga
<https://id.wikipedia.org/wiki/Kunyit>
https://id.wikipedia.org/wiki/Temu_lawak
- Munadi. 2011. Tingkat Infeksi Cacing Hati Kaitannya dengan Kerugian Ekonomi Sapi Potong yang Disembelih di Rumah Potong Hewan Wilayah Eks-Kresidenan Banyumas. *Agripet* : Vol (11) No. 1: 45-50
- Nugraheni, Novalyta. Euis Tanti Marlina dan Yuli Astuti Hidayati. 2016. Identification of Endoparasites Helminth in Beef Cattle Feces at Before and After Biogas Processing in Fixes Dome Digester. [Essay] [Bandung (Indonesia)] :Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran.
- Tantri, Novese. Tri Rima Setyawati dan Siti Khotimah. 2013. Prevalensi dan Intensitas Telur Cacing Parasit Pada feses sapi (*Bis sp*) di RPH Kota Pontianak Kalimantan Barat. *J. Protobiont*. Vol: 2 (No: 2), 102-106. *Tekad Mandiri Citra*. 2016. Bahaya Coccidiosis pada ternak.

- [Internet]. [Cited 29 Maret 2016]. Available from : http://www.temanc.com/detail_artikel.php?kode_obat=51 Available from: <http://info.medion.co.id>)
- Widyani, Retno. 2013. Kesehatan Hewan. Penerbit Swagati Press.
- Widyani, Retno. 2013. Ilmu Lingkungan Ternak. Penerbit Swagati Press.
- Widyani, Retno. 2013. Kesehatan Masyarakat Veteriner. Penerbit Swagati Press