



## **Analisis Formulasi Herbal Multinutrisi Blok Sebagai Suplemen Untuk Gangguan Reproduksi Pada Kambing**

Lilik Maslachah<sup>1</sup> Tri Wahyu Suprayogi<sup>2</sup> Widya Paramita Lokapirnasari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Kedokteran Dasar Veteriner Lab Farmasi Veteriner <sup>2</sup>Departemen Reproduksi Veteriner <sup>3</sup>Departemen Peternakan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

### **ABSTRAK**

Analisis formulasi herbal multinutrisi blok bertujuan untuk mengetahui nilai nutrisi dari herbal multinutrisi blok untuk gangguan reproduksi pada kambing Metode : membuat formulasi herbal multinutrisi blok terdiri dari mineral, dedak, CaCO<sub>3</sub>, semen putih, garam, lempuyang, temulawak, meniran dan tetes, pencampuran bahan dan pencetakan dan analisis proksimat. Hasil analisis proksimat herbal multinutrisi blok menunjukkan kandungan bahan kering 74.8510, abu 38.2834, protein kasar 9.8315, Lemak kasar 9.7717, serat kasar 4.1420, Ca 9.2269, BETN 12.8225 dan TDN 40.0284 Kesimpulan Formulasi herbal multinutrisi blok dapat digunakan sebagai suplemen untuk

memenuhi kekurangan protein yang terjadi pada kambing dan dapat digunakan untuk memperbaiki reproduksi kambing karena mengandung biofarmaka yang mempunyai potensi berkhasiat obat.

**Kata kunci** : herbal multinutrisi blok, reproduksi, kambing

## **Pendahuluan**

Kambing merupakan salah satu komoditi peternakan yang mempunyai prospek bagus untuk dikembangkan di Indonesia . Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk pengembangan ternak kambing dengan meningkatkan produktivitasnya melalui perbaikan manajemen pemeliharaan, termasuk pemberian pakan, pemeliharaan kesehatan dan sistem perkawinan. Pakan mempunyai peranan yang sangat penting didalam kehidupan ternak. Alasan lain mengapa pakan menjadi salah satu faktor terpenting selain bibit dan manajemen di dalam pemeliharaan ternak karena biaya pakan merupakan biaya terbesar dari total biaya produksi yaitu mencapai 70-80 %. Kelemahan sistem produksi peternakan umumnya terletak pada ketidakpastian tata laksana pakan dan kesehatan. Keterbatasan pakan dapat menyebabkan gangguan reproduksi. Permasalahan ini dapat diatasi bila potensi pertanian/industri maupun limbahnya ikut dipertimbangkan dalam usaha peternakan. (Nista dkk., 2007).

Kendala lainnya dalam berternak adalah timbulnya penyakit yang menyerang ternak khususnya gangguan pada sistem reproduksi yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas. Meskipun dari komponen produksi, masalah kesehatan hewan hanya sekitar 5% dari total biaya produksi, tetapi kesehatan hewan mutlak harus mendapat perhatian karena dapat berakibat fatal. Oleh karena itu manajemen kesehatan hewan merupakan subsistem dari usaha peternakan yang tidak terpisahkan dalam sistem usaha peternakan modern. Dalam manajemen kesehatan ternak, upaya pencegahan tetap merupakan tindakan terbaik (Sjamsul Bahri dkk, 2005)

Herbal multinutrisi blok merupakan suplemen lengkap yang mengandung unsur-unsur nutrisi yang diperlukan oleh kambing, seperti mineral, vitamin, protein, lemak dan serat juga kandungan herbal medicine untuk meningkatkan status kesehatan. Indonesia adalah negara yang kaya akan tumbuhan berkhasiat obat. yang sejak dahulu nenek moyang kita menggunakan bahan asal tanaman atau biofarmaka untuk pencegahan atau pengobatan penyakit misalnya temulawak, lempuyang, kunyit, jinten hitam dll (Raguati, 2012; Sauca, 2015; Nyoman ,2017). Pemanfaatan biofarmaka yang banyak terdapat di Indonesia dengan pengelolaan, dosis pemberian dan bentuk sediaan yang tepat dapat diterapkan atau diaplikasikan pada peternakan kambing untuk

memperbaiki kesehatan reproduksi ternak sehingga dapat meningkatkan produktivitas yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatan peternak (Nyoman 2017)

## Metode Penelitian

Metode yang dilakukan yaitu pembuatan formulasi herbal multinutrisi blok dan analisis proksimat dilakukan dilaboratorium pakan ternak Departemen Peternakan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Formulasi herbal multinutrisi blok seperti pada tabel 1, dan bahan herbal pada formulasi bisa digantikan dengan bahan- bahan seperti pada tabel 2 sesuai dengan dosis. Proses pencampuran bahan-bahan yang sudah dalam bentuk tepung dicampur lebih dahulu dimulai dari yang jumlahnya paling sedikit sampai jumlah yang terbanyak kemudian diaduk sampai homogeny. Bahan –bahan yang mudah larut seperti garam dan molasses dicampur dengan air dalam wadah terpisah. Selanjutnya bahan serbuk yang sudah tercampur homogen dicampurkan dengan bahan cair dan diaduk sampai homogen, kemudian dicetak dan ditunggu sampai kering kurang lebih 5 hari. Analisis proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisi dari bahan herbal multinutrisi blok yang sudah siap digunakan

## Hasil dan Pembahasan

Formulasi herbal multinutrisi blok untuk reproduksi kambing seperti tabel 1 analisis proksimat kandungan nutrisi hasilnya ditunjukkan seperti pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 1. Formulasi herbal multinutrisi blok untuk reproduksi kambing

| <b>Bahan</b>      | <b>%</b> | <b>Per block (g)</b> | <b>Kebuth total (g)</b> |
|-------------------|----------|----------------------|-------------------------|
| Mineral           | 22       | 250                  | 55                      |
| Dedak             | 20       |                      | 50                      |
| CaCO <sub>3</sub> | 15       |                      | 37.5                    |
| Semen putih       | 8        |                      | 20                      |
| Garam             | 5        |                      | 12.5                    |
| Lempuyang*        | 8        |                      | 20                      |
| Temulawak*        | 8        |                      | 20                      |
| Meniran*          | 4        |                      | 10                      |
| Tetes             | 10       |                      | 25                      |
|                   | 100      |                      | 250                     |

Keterangan \* dapat digantikan herbal lain

Formulasi herbal multinutrisi blok untuk bahan herbalnya dapat digantikan dengan bahan – bahan herbal seperti pada Tabel 2. Bahan –bahan herbal tersebut mempunyai khasiat untuk memperbaiki reproduksi

Tabel 2. Bahan-bahan biofarmaka yang dapat digunakan untuk gangguan reproduksi pada kambing

| Herbal       | Khasiat  |
|--------------|--|
| Jinten hitam | Memperlancar air susu dan meningkatkan daya tahan tubuh                  |
| Lengkuas     | Antiinflamasi dan antioksidan  |
| Lempuyang    | Menambah nafsu makan   |
| Meniran      | Meningkatkan system imun dan meningkatkan nafsu makan                    |
| Temulawak    | Meningkatkan nafsu makan, melancarkan air susu dan pembersih darah kotor |
| Jahe         | Antiinflamasi, antioksidan dan analgesic                                 |
| Kunyit       | Meningkatkan produksi air susu, analgesik, antiinflamasi dan antioksidan |
| Temu putih   | Mingkatkan nafsu makan, analgesik dan antiinflamasi                      |
| Kemangi      | Antiinflamasi dan merangsang sel telur                                   |
| Bangle       | Meningkatkan nafsu makan, analgesik , antipiretik dan antioksidan        |
| Kencur       | Antiinflamasi, pembersih darah   |
| Temugiring   | Antiinflamasi dan mempercepat penyembuhan luka                           |
| Adas         | Memperlancar air susu  |
| Klebet       | Memperlancar air susu  |
| Kayu manis   | Vitalitas,meningkatkan air susu  |
| Daun katu    | Memperlancar air susu  |

Sumber : Sauca 2015

Tabel 3 Hasil analisis proksimat herbal multinutrisi blok

| No | Sampel                   | Hasil analisis |         |               |             |             |        |         |         |
|----|--------------------------|----------------|---------|---------------|-------------|-------------|--------|---------|---------|
|    |                          | Bahan Kering   | Abu     | Protein Kasar | Lemak Kasar | Serat Kasar | Ca     | BETN    | TDN     |
|    | Herbal multinutrisi blok | 74.8510        | 38.2834 | 9.8315        | 9.7717      | 4.1420      | 9.2269 | 12.8225 | 40.0284 |

Hasil analisis proksimat nutrisi herbal multinutrisi blok menunjukkan kandungan bahan keringnya 74.8510. Bahan kering terdiri tersusun dari zat organik dan zat anorganik. Zat anorganik bisa dilihat dari kadar abunya yaitu sebesar 38.2834. Bahan kering juga terkandung

didalamnya Protein kasar, serat kasar, lemak kasar dan BETN. Protein kasar yang didapatkan dari hasil analisis proksimat dari herbal multinutrisi ini sebesar 9.8315. Hasil ini sudah menunjukkan kadar protein sudah memenuhi karena fungsi dari herbal multinutrisi blok ini hanya sebagai supplement atau pakan tambahan pada kambing. Herbal multinutrisi blok ini tersusun dari molases, mineral dan konsentrat dan perekat. Pakan kambing lepas sapih untuk pertumbuhan membutuhkan sekitar 13-14 % protein kasar (Murtidjo,1993), sehingga kalau nutrisi tidak tercukupi dari pakan hijauan yang diberikan pemberian suplemen dari herbal multinutrisi blok ini dapat menutupi kekurangan kebutuhan protein kasar. Menurut MCDonald *et al* 1988 bila ternak diberi ransum dengan protein dan energi yang dihasilkan melebihi dari kebutuhan pokok maka ternak akan menggunakan zat makanan untuk pertumbuhan dan produksi. Ternak yang sedang tumbuh akan menyimpan energi dalam bentuk protein dan jaringan baru sedang ternak dewasa akan menyimpan dalam bentuk lemak.

Gangguan reproduksi pada kambing dapat disebabkan oleh ovarium yang tidak aktif, adanya patalogi pada uterus, penyakit kelamin menular, gangguan hormonal, kekurangan nutrisi dan genetik. Gangguan reproduksi pada kambing dapat dicegah salah satunya dengan manajemen pakan dan manajemen kesehatan yang baik (Dirjen Peternakan dan Keswan ,2016). Formulasi herbal multinutrisi blok ini salah satu fungsinya digunakan untuk memperbaiki gangguan reproduksi karena didalamnya mengandung mineral yang mencukupi. Yanuartono dkk 2016 menyatakan bahwa makromineral merupakan salah satu komponen nutrisi yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan, kesehatan, produksi, reproduksi dan kekebalan tubuh hewan. Ruminansia membutuhkan makromineral seperti kalsium (Ca), fosfor (P), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (Na), klorida (Cl) dan sulfur (S). Kebutuhan mineral ruminansia dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, status kebuntingan dan status laktasi. Defisiensi mineral dapat mengakibatkan gangguan pada reproduksi ruminansia. Kalsium dan P berpengaruh langsung, sedangkan Mg, K, Na, Cl dan S berpengaruh secara tidak langsung terhadap fungsi reproduksi.

Herbal multinutrisi blok juga mengandung bahan-bahan berkhasiat obat untuk memperbaiki gangguan reproduksi pada kambing. seperti kunyit, lempuyang, jinten hitam, lengkuas, temulawak, jahe, temu putih, kemangi, bangle, adas, meniran, kencur, klebet, kayu manis, daun katu dll. Bahan-bahan ini dapat dicampurkan dengan formulasi yang sudah ditentukan sesuai dengan kegunaan yang diinginkan, seperti untuk meningkatkan stamina kambing sehingga dapat memperbaiki sistem imun yang nantinya juga akan memberikan pengaruh yang baik terhadap

reproduksi kambing. Formulasi herbal untuk meningkatkan kesuburan, formulasi ini dapat diberikan pada kambing betina yang sulit bunting. Formulasi untuk memperlancar kelahiran dan memperlancar air susu setelah melahirkan sehingga anak yang dilahirkan terpenuhi kebutuhan susunya dari induk sehingga pertumbuhan anaknya dapat membaik ( Zainuddin, 2002, Siwitri, 2007; Adriyanto *et al.*,2012)

## **Kesimpulan**

Formulasi herbal multinutrisi blok dapat digunakan sebagai suplemen untuk memenuhi kekurangan protein yang terjadi pada kambing dan untuk memperbaiki reproduksi pada kambing

## **Daftar Pustaka**

- Adriyanto, MD Darulfallah. R.Arif, GM Nugraha, Awinarno and W. Manalu. 2012. Improvement of lamb preweaning performance by combination of superovulation of ewes priortomating and temulawak extract plus administrationduring pregnancy. *Animal Production*. Vol 14.No.3: 167-172.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian.2016. pedoman teknis gangguan reproduksi 2017. Hal: 7-17.
- McDonald P,RA. Edwarsand FJ,F.D Greenhalgh.1988. *Animal nutrition Fourth Ed*. Longman Scientific &Thechnical . Jhon Willey and Son.I nc. NewYork.
- Murtidjo BA.1993. *Memelihara kambing dan domba sebagai ternakpotong dan perah*. Kanisius Yogyakarta.
- Nista D, Natalia H, Taufik A. 2007. *Teknologi pengolahan pakan*. Departemen Pertanian .Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. BPTU Sumbawa Sumatera selatan.
- Nyoman S.D. 2017. *pengantar ilmu kedokteran tradisional*. Fakultas KedokteranHewan Universitas Udayana Denpasar. Hal: 13-23.
- Raguati. 2012.*Suplementasi mineral blok plus dalam pakan ternak kambing Peranakan ettawaterhadap pertumbuhan dan status kesehatan*. *Agrinak* Vol 22. No. Hal : 36-40
- Samsul Bakri, Adjid, Beriajaya, April H Wardhana.2013. *Manajemen kesehatan dalam usaha ternak kambing*. Balai Penelitian Veteriner. Pusat penelitian dan Pengembangan peternakan Bogor.Lokakarya Nasional Kambing Potong. Prosiding Balitnak Ciawi Bogor
- Sauca R.K. 2015. *Etnobotani (Pemanfaatan tumbuhan secara tradisional)dalam pengobatan hewan ternak oleh masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi*.skripsi. Universitas Jember.

Siwitri K.2007 pemberian ekstrak hypophise dan tepung umbi kunyit terhadap produktivitas kambing lokal.Jurnal Sainn peternakan Indonesia. Vol 2. No.1

Yanuartono, alfarida N, Soedarmanto, Indarjulianto, Hary P. 2016. Peran makromineral pada reproduksi ruminansia,Jurnal Sain Veteriner,Vol 34. No2.Hal: 155-165

Zainuddin D, E Wakradihardjo.2002. Racikan ramuan tanaman obat dalam bentuk larutan jamu dalam mempertahankan dan meningkatkan kesehatan serta produktivitas ternakayamburas. Prosiding Seminar Nasional XIX Tumbuhan Obat Indonesia kerjasama POKJANAS Tumbuhan Obat Indonesia dengan Puslit Perkebunan Bogor.