

Efektivitas Ekstrak Daun Mimba sebagai Antiparasit Skabies pada Kelinci Hias *Rex*

The Effectiveness of Neem Leaf Extract as an Antiparasitic Treatment for Scabies in Rex Fancy Rabbits

Arum Tira Swara¹, Kartika Budi Utami², Intan Galuh Bintari³

¹Jurusan Peternakan, Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, Kabupaten Malang, 65163.

²Jurusan Peternakan, Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, Kabupaten Malang, 65163.

³Jurusan Peternakan, Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, Kabupaten Malang, 65163.

Diterima: 13/04/2025, Direvisi: 19/06/2025, Disetujui: 26/03/2026, Terbit Online: 01/04/2026

*Penulis untuk korespondensi: mailto:arumtira1987@gmail.com

ABSTRAK

Skabies adalah penyakit kulit menular yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei*, umum menyerang kelinci dan berpotensi menyebabkan kerugian ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas spray ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica*) sebagai antiparasit alami untuk pengobatan skabies pada kelinci hias *Rex* di usaha peternakan rakyat Desa Sumberdawasari, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan. Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan: kontrol, spray mimba dosis 5%, 15%, 25%, serta obat kimia sebagai pembanding, masing-masing dengan empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi prevalensi skabies, pertambahan bobot badan, pertumbuhan rambut, pengurangan area kerak, lama penyembuhan, dan analisis biaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa spray mimba dosis 15% paling efektif, meningkatkan bobot badan, mempercepat pertumbuhan rambut, mengurangi area kerak, dan lebih ekonomis dibandingkan obat kimia. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa spray ekstrak daun mimba dosis 15% merupakan alternatif alami yang efektif dan aman untuk menangani skabies pada kelinci hias *Rex*.

Kata kunci: antiparasit alami, daun mimba, kelinci hias *Rex*, skabies, *spray* herbal

ABSTRACT

Scabies is a contagious skin disease caused by the mite *Sarcoptes scabiei*, commonly affecting rabbits and potentially leading to economic losses. This study aimed to evaluate the effectiveness of neem (*Azadirachta indica*) leaf extract spray as a natural antiparasitic treatment for scabies in Rex fancy rabbits raised in small-scale farms in Sumberdawasari Village, Grati Subdistrict, Pasuruan Regency. The research employed an experimental method using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of five treatments: control, neem spray at concentrations of 5%, 15%, and 25%, and a chemical drug as a comparison, each with four replications. Observed parameters included scabies prevalence, body weight gain, hair regrowth, reduction in crusted skin area, healing time, and cost analysis. The results showed that the 15% neem spray was the most effective, promoting body weight gain, accelerating hair regrowth, reducing crusted areas, and being more cost-efficient than chemical treatment. In conclusion, the 15% neem leaf extract spray is an effective and safe natural alternative for treating scabies in Rex fancy rabbits.

Keywords: herbal spray, natural antiparasitic, neem leaf, *Rex* rabbit, scabies,

1. Pendahuluan

Skabies adalah penyakit kulit menular yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei*, dan sering ditemukan pada kelinci, terutama di daerah beriklim tropis seperti Indonesia. Penyakit ini dapat menyebabkan penurunan berat badan, kerontokan bulu, iritasi kulit, bahkan kematian jika tidak segera ditangani. Di Desa Sumberdawesari, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, skabies menjadi salah satu masalah utama dalam budidaya kelinci hias jenis *Rex*, yang berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi bagi peternak^[1].

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tanaman mimba (*Azadirachta indica*) mengandung senyawa *Azadirachtin* yang bersifat antiparasit dan mampu menghambat pertumbuhan serta reproduksi tungau^[2]. Studi in vitro oleh Ahadian dkk.^[3] menunjukkan bahwa ekstrak daun mimba dengan dosis tertentu efektif membunuh tungau dalam waktu singkat. Namun, penggunaan ekstrak daun mimba dalam bentuk spray pada kelinci secara langsung (in vivo) masih jarang dilakukan. Selain itu, belum banyak studi yang membandingkan efektivitasnya dengan obat kimia yang umum digunakan peternak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas spray ekstrak daun mimba dalam menyembuhkan skabies pada kelinci serta membandingkan hasilnya dengan pengobatan kimia dari segi penyembuhan luka, pertumbuhan rambut, dan biaya. Keunikan dari penelitian ini adalah penggunaan sediaan spray alami yang praktis, aman, dan ramah lingkungan, sebagai alternatif dari obat kimia yang berpotensi menimbulkan efek samping seperti iritasi^{[4],[5]}.

2. Metode Penelitian

2.1. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan adalah seluruh ternak kelinci hias jenis *Rex* yang ada di usaha peternakan rakyat Desa Sumberdawesari sejumlah 102 ekor.

Sampel yang digunakan adalah 20 ekor yang diambil melalui teknik *purposive sampling* dengan kriteria kelinci hias *rex* yang berumur 4–8 bulan, terkena skabies, memiliki gejala klinis sama dan berjenis kelamin sama.

2.2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas lima perlakuan dan empat ulangan, serta dilaksanakan selama 30 hari. Masing-masing perlakuan diberikan kepada kelompok kelinci yang telah memenuhi kriteria sampel, yaitu kelinci hias jenis *Rex* yang terinfeksi skabies. Adapun rincian perlakuan adalah sebagai berikut:

- P0 = Kelompok kontrol (tanpa perlakuan/0%)
- P1 = Spray ekstrak daun mimba 5% (5 ml ekstrak daun mimba + 95 ml aquadest)
- P2 = Spray ekstrak daun mimba 15% (15 ml ekstrak daun mimba + 85 ml aquadest)
- P3 = Spray ekstrak daun mimba 25% (25 ml ekstrak daun mimba + 75 ml aquadest)
- P4 = Penggunaan obat kimia sebagai pembanding (obat tetes dengan kandungan ivermectin 1% dan ampicillin trihydrate 0,5%)

Setiap kelompok perlakuan mendapatkan pengulangan sebanyak empat kali untuk menjamin validitas data. Parameter yang diamati mencakup perubahan bobot badan, pertumbuhan rambut, pengurangan luasan kerak terinfeksi, waktu penyembuhan, serta analisis biaya pengobatan.

2.3. Alat dan Bahan

Adapun alat yang digunakan antara lain: Mikroskop, Pipet, Cawan petri, Kaca preparat, Bisturi dan Scapel, Latex, Timbangan, Blender, Saringan dan corongan, Botol, Sendok, Gelas ukur, Botol spray.

Berikut ini adalah bahan yang digunakan dalam penelitian: Kerak Kelinci, NaCl, Daun Mimba Segar 100 gram, Aquadest, Spray 1: ekstrak daun mimba 5 ml + aquadest 95 ml, Spray 2: ekstrak daun mimba 15 ml + aquadest 85 ml, Spray 3: ekstrak daun mimba 25 ml + aquadest 75 ml, dan Obat tetes kimia.

2.4. Prosedur Kerja dan Prosedur Pemakaian

2.4.1. Cara Memeriksa Keberadaan Tungau Pada Kelinci

Ambil kerokan kulit yang terdapat kerak dengan menggunakan bisturi dan scapel, hasil kerokan kulit dicampur menggunakan cairan NaCl

dan diamkan selama 1 hari agar tungau terpisah dari kerak dan memudahkan dalam pemeriksaan menggunakan mikroskop, kemudian hasil pemeriksaan diperiksa menggunakan mikroskop menggunakan pembesaran 40 kali^[1].

2.4.2. Cara Pembuatan Ekstrak Daun Mimba

Timbang 100 gram daun mimba. Campurkan dengan 1000 ml air aquadest. Haluskan menggunakan blender. Aduk sampai rata selama 15 menit. Setelah tercampur, diamkan selama 1 × 24 jam. Saring ekstrak daun mimba. Ekstrak daun mimba siap digunakan^[3].

2.4.3. Cara Pembuatan Spray Daun Mimba

Siapkan ekstrak daun mimba dan aquadest. Larutkan ekstrak daun mimba menggunakan aquadest. Untuk pembuatan Spray 1 larutkan 5 ml ekstrak daun mimba + 95 aquadest. Untuk pembuatan Spray 2 larutkan 15 ml ekstrak daun mimba + 85 aquadest. Untuk pembuatan Spray 3 larutkan 25 ml ekstrak daun mimba + 75 aquadest. Masukkan hasil larutan kedalam botol spray. Spray siap digunakan^[3].

2.4.4. Prosedur Pemakaian

Spray disemprotkan dua kali sehari pada bagian yang terserang skabies. Salep kimia ditetaskan dua kali sehari pada bagian yang terserang skabies.

2.5. Parameter Penelitian

2.5.1. Tingkat Prevalensi dan Tingkat Keparahan Penyakit Skabies

Untuk mengetahui tingkat prevalensi skabies pada kelinci, digunakan rumus prevalensi menurut Sari^[6] sebagai berikut:

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah kasus}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100$$

Setelah prevalensi dihitung, tingkat keparahan penyakit ditentukan berdasarkan pemeriksaan klinis, dengan mengamati regio tubuh yang terdampak. Penilaian ini mengacu pada klasifikasi dari Laksono^[1], yang membagi tingkat keparahan menjadi tiga kategori:

Tabel 1. Penilaian Tingkat Keparahan Skabies

Regio tubuh yang diserang	Gejala Klinis	Tingkatan
Regio wajah (Mulut, hidung, mata, dan telinga)	Terdapat alopecia ringan (0–1 cm)	Ringan
	Terdapat alopecia berat (> 1 cm)	
	Terdapat perlukaan Krusta)	
Regio kaki (kaki depan dan kaki belakang)	Terdapat alopecia ringan (0–1 cm)	Sedang
	Terdapat alopecia berat (> 1 cm)	
	Terdapat perlukaan Krusta)	
Regio badan (area selain wajah dan kaki)	Terdapat alopecia ringan (0–1 cm)	Berat
	Terdapat alopecia berat (> 1 cm)	
	Terdapat perlukaan Krusta)	

2.5.2. Peningkatan Bobot Badan

Penilaian peningkatan bobot badan dalam penelitian ini menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan Bobot Badan} = \text{Bobot akhir minggu} - \text{Bobot awal minggu}$$

2.5.3. Pengurangan Luasan Area Kerak Terinfeksi

Untuk menilai efektivitas spray daun mimba dalam mengobati skabies, pengurangan luasan kerak diamati menggunakan sistem skoring berdasarkan Kristina^[7] sebagai berikut:

- Skor 0 = Kerak masih menutupi seluruh area luka
- Skor 1 = Pengurangan luasan kerak sebesar 0–1 cm
- Skor 2 = Pengurangan luasan kerak lebih dari 1 cm

2.5.4. Pertumbuhan Rambut

Untuk menilai efektivitas spray daun mimba dalam menangani skabies, pertumbuhan rambut diamati menggunakan sistem skoring berdasarkan Kristina^[7] sebagai berikut:

- Skor 0 = Tidak ada pertumbuhan rambut
- Skor 1 = Pertumbuhan rambut 0–1 cm
- Skor 2 = Pertumbuhan rambut lebih dari 1 cm

2.5.5. Lama Penyembuhan

Penilaian penyembuhan dari perbandingan penggunaan spray daun mimba dan obat tetes kimia untuk penanganan skabies kelinci dinilai dari waktu penyembuhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Pramita^[8] yang menyatakan bahwa untuk melihat perbandingan antara keefektifan krim ekstrak daun mimba dengan krim permetrin dinilai dari lama penyembuhan.

2.5.6. Analisis Biaya

Dalam menganalisis biaya antara spray ekstrak daun mimba dan salep obat kimia "X" akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Produk} = (\text{Total Biaya produk}) / (\text{Biaya per ml})$$

2.6. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode One Way Analysis of Variance (ANOVA) menggunakan SPSS versi 20 dan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Jika hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan, maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan dengan taraf kepercayaan 95%.

3. HASIL

3.1. Tingkat Prevalensi dan Tingkat Keparahan Penyakit Skabies

Di Desa Sumberdawesari, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, ditemukan 32 kasus skabies dari total 102 ekor kelinci hias *Rex* yang diperiksa secara klinis dan mikroskopis. Pemeriksaan menunjukkan adanya perlukaan krusta dan keberadaan tungau *Sarcoptes scabiei*.



Gambar 1. Tungau Penyebab Skabies

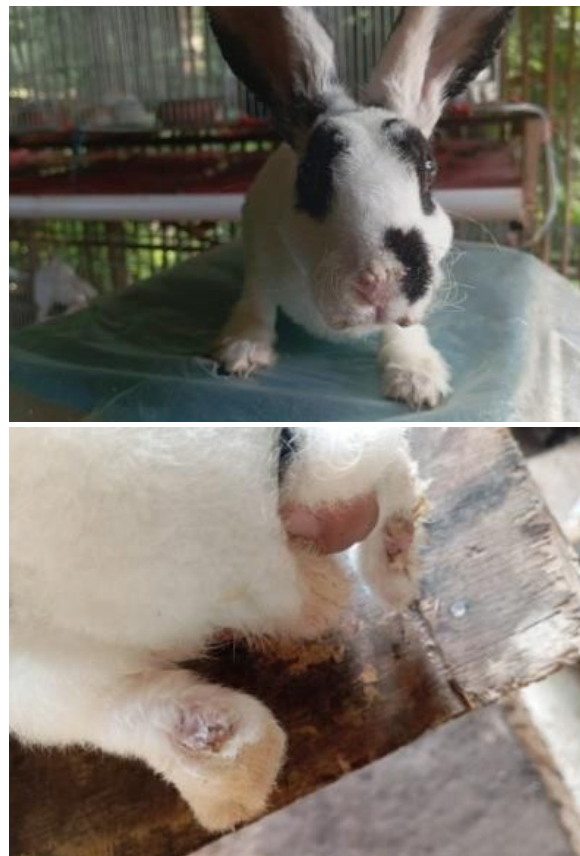
Berdasarkan data tersebut, tingkat prevalensi skabies di desa ini mencapai 31,37%. Tingginya curah hujan, kelembapan kandang, dan sanitasi yang kurang baik diduga menjadi faktor utama penyebaran penyakit ini, sejalan dengan kondisi iklim tropis Indonesia yang mendukung pertumbuhan agen penyebab Skabies^{[9],[10]}.

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Peningkatan Bobot Badan

Perlakuan	Bobot Badan (gram)
P0 (Kontrol)	472,50 ± 95,77 ^b
P1 (Spray Dosis 5%)	357,50 ± 31,22 ^{ab}
P2 (Spray Dosis 15%)	481,25 ± 51,70 ^b
P3 (Spray Dosis 25%)	307,50 ± 81,29 ^a
P4 (Obat Tetes Kimia)	255,00 ± 154,11 ^a

Keterangan : Superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Dari total 32 ekor kelinci yang terinfeksi, 5 ekor dikategorikan ringan dan 27 ekor sedang. Kategori ini ditentukan berdasarkan gejala klinis dan lokasi tubuh yang terserang. Kelinci dengan luka di wajah dan kaki serta menunjukkan alopecia dan krusta diklasifikasikan dalam tingkat keparahan sedang, sesuai dengan kriteria^[1].



Gambar 2. Kelinci dengan Tingkat Keparahan Sedang

3.2. Peningkatan Bobot Badan

Peningkatan bobot badan merupakan salah satu indikator pemulihan kesehatan pada kelinci yang terserang skabies. Infeksi tungau menyebabkan luka dan peradangan, terutama di area wajah, yang menurunkan nafsu makan dan berdampak pada penurunan berat badan. Oleh karena itu, peningkatan bobot badan digunakan sebagai parameter untuk menilai efektivitas pengobatan. Berikut ini adalah data peningkatan bobot badan kelinci pada penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P2 (spray daun mimba dosis 15%) menghasilkan bobot badan tertinggi (481,25 ± 51,70 gram), diikuti oleh kelompok kontrol (P0). Keduanya berbeda nyata secara statistik ($P < 0,05$) dibandingkan perlakuan lainnya. Sementara itu, P1 (spray 5%), P3 (spray 25%), dan P4 (obat kimia) menunjukkan hasil lebih rendah dan tidak berbeda nyata. Spray mimba dosis 15% terbukti efektif meningkatkan bobot badan karena tidak menyebabkan iritasi dan mendukung pemulihan lebih nyaman. Sebaliknya, penggunaan obat kimia dapat menimbulkan stres, menurunkan nafsu makan, dan mengganggu metabolisme^{[11],[12]}. Kandungan zat aktif dalam daun mimba pada dosis sedang diduga membantu proses penyembuhan tanpa efek samping berlebih, sehingga mendukung pertumbuhan optimal^[13].

3.3. Pengurangan Luasan Area Kerak yang Terinfeksi

Pengurangan luasan kerak digunakan sebagai parameter untuk mengevaluasi efektivitas lima perlakuan dalam menangani skabies. Berikut ini adalah data pengurangan luasan area kerak pada penelitian ini.

Tabel 3. Pengaruh Perlakuan terhadap Pengurangan Luasan Area Kerak yang terinfeksi

Perlakuan	Pengurangan luasan area kerak yang terinfeksi (cm)
P0 (Kontrol)	0,50 ± 0,00 ^a
P1 (Spray Dosis 5%)	0,81 ± 0,31 ^b
P2 (Spray Dosis 15%)	1,50 ± 0,20 ^c
P3 (Spray Dosis 25%)	1,06 ± 0,23 ^b
P4 (Obat_Tetes Kimia)	1,56 ± 0,45 ^c

Keterangan : Superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 3, perlakuan P2 (spray mimba 15%) dan P4 (obat tetes kimia) menunjukkan hasil pengurangan kerak paling tinggi, yaitu masing-masing 1,50 ± 0,20 cm dan 1,56 ± 0,45 cm.

Keduanya berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol, spray 5%, dan spray 25% ($P < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa spray mimba dosis 15% memiliki efektivitas yang sebanding dengan obat kimia dalam membantu pemulihan kulit kelinci yang terinfeksi skabies.

Efektivitas tinggi pada dosis 15% diduga karena kandungan Azadirachtin dalam daun mimba yang bekerja sebagai antiparasit aktif^[14]. Sebaliknya, dosis 5% kurang efektif karena kandungan zat aktif yang terlalu rendah, sedangkan dosis 25% cenderung menurunkan efektivitas, kemungkinan karena menimbulkan iritasi ringan pada kulit^[3]. Dengan demikian, spray mimba dosis 15% dapat menjadi alternatif alami yang aman dan efektif untuk pengobatan skabies pada kelinci.

3.4. Pertumbuhan Rambut

Pertumbuhan rambut merupakan indikator penting dalam proses pemulihan dari skabies. Infeksi tungau menyebabkan kerusakan kulit yang menghambat pertumbuhan rambut. Dalam penelitian ini, pertumbuhan rambut diamati untuk menilai efektivitas lima perlakuan. Berikut ini adalah data pertumbuhan rambut dalam penelitian ini.

Tabel 4. Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertumbuhan Rambut

Perlakuan	Pertumbuhan Rambut (cm)
P0 (Kontrol)	0,50 ± 0,00 ^a
P1 (Spray Dosis 5%)	0,62 ± 0,25 ^{ab}
P2 (Spray Dosis 15%)	1,50 ± 0,20 ^c
P3 (Spray Dosis 25%)	0,87 ± 0,32 ^b
P4 (Obat_Tetes Kimia)	1,50 ± 0,20 ^c

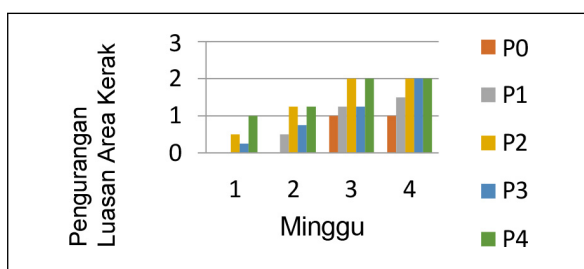
Keterangan : Superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 4, perlakuan P2 (spray mimba 15%) dan P4 (obat tetes kimia) menunjukkan pertumbuhan rambut tertinggi, yaitu 1,50 ± 0,20 cm, dan berbeda nyata dibandingkan perlakuan lain ($P < 0,05$). Sementara P0 (kontrol), P1 (spray 5%), dan P3 (spray 25%) menunjukkan hasil lebih rendah dan tidak berbeda nyata satu sama lain.

Dosis 15% terbukti paling efektif karena mengandung senyawa aktif yang cukup untuk merangsang regenerasi rambut tanpa menimbulkan iritasi. Dosis 5% dinilai kurang efektif karena kandungan zat aktifnya rendah. Dosis 25% justru menurun efektivitasnya karena kemungkinan memicu iritasi kulit^[15]. Daun mimba mengandung Azadirachtin, vitamin E, antioksidan, dan sulfur, yang berperan dalam membunuh tungau, memperbaiki jaringan kulit, dan merangsang pertumbuhan rambut^[16].

3.5. Perbandingan Efektivitas Spray dan Obat Tetes Kimia

Penggunaan spray ekstrak daun mimba dosis 15% dan obat tetes kimia menunjukkan efektivitas yang setara dalam mengurangi luasan kerak serta mendorong pertumbuhan rambut. Berikut ini adalah grafik pengamatan pengurangan kerak dan pertumbuhan rambut.



Gambar 3. Grafik Pengamatan Pengurangan Kerak dan Pertumbuhan Rambut

Grafik pengamatan menunjukkan peningkatan pemulihan yang signifikan sejak minggu kedua hingga minggu keempat. Kedua perlakuan ini bekerja efektif dalam membasmi *Sarcoptes scabiei* dan mempercepat proses regenerasi kulit. Hasil ini menunjukkan bahwa spray mimba 15% dapat menjadi alternatif pengobatan yang efektif seperti obat tetes kimia yang mengandung ivermectin dan ampicillin.

Spray dengan dosis 15% memiliki efektivitas tinggi karena kandungan Azadirachtin yang bersifat antiparasit dan mampu mengatasi infeksi sekunder. Dosis lebih rendah kurang efektif karena kandungan zat aktif yang terbatas, sementara dosis terlalu tinggi dapat menyebabkan iritasi yang menghambat pemulihan. Oleh karena itu, pemilihan dosis yang tepat menjadi kunci dalam keberhasilan terapi skabies pada kelinci^[3].

3.6. Perbandingan Nilai Ekonomis Spray dan Obat Tetes Kimia

Perbandingan nilai ekonomis dari penggunaan spray ekstrak daun mimba dan obat tetes kimia dapat dilihat dari perhitungan berikut:

Spray Ekstrak Daun Mimba (100 ml)

Botol spray : Rp2.000

Daun mimba : Rp1.000

Aquadest : Rp2.000

Total biaya untuk 100 ml spray =

Rp.2.000 + Rp. 2.000 + Rp. 1.000 = Rp. 5.000

Biaya produk =

(Total biaya spray 100 ml)/(biaya per ml)

Biaya produk = (Rp5.000)/100 = Rp50 /ml

Pengobatan skabies dengan waktu 30 hari dapat menghabiskan spray sebanyak 85ml, maka biaya yang dikeluarkan adalah:

Spray =

Biaya per ml × jumlah volume yang digunakan =
Rp50 × 85 ml = Rp.4.250

Obat tetes kimia (30 ml)

Harga : Rp25.000 (30ml)

Biaya produk =

(Total Obat tetes kimia 30 ml)/(biaya per ml)

Biaya produk = (Rp25.000)/30 = Rp833/ml

Pengobatan skabies dengan waktu 30 hari dapat menghabiskan obat tetes sebanyak 15 ml, maka biaya yang dikeluarkan adalah:

Obat tetes =

Biaya per ml × jumlah volume yang digunakan =
Rp833 × 15 ml = Rp12.495

Berdasarkan perhitungan, biaya penggunaan spray ekstrak daun mimba selama 30 hari sebesar Rp4.250, jauh lebih rendah dibandingkan obat tetes kimia yang mencapai Rp12.495. Hal ini menunjukkan bahwa spray daun mimba lebih ekonomis dan terjangkau bagi peternak. Selain hemat, spray mimba juga aman dan ramah lingkungan. Kandungan Azadirachtin dalam daun mimba memiliki sifat antiparasit dan antimikroba tanpa menimbulkan efek samping^{[17],[18]}. Dengan demikian, spray daun mimba dapat menjadi alternatif pengobatan skabies yang efektif, aman, dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi skabies pada kelinci di Desa Sumberdawesari sebesar 31,37%, dengan tingkat keparahan ringan (15,94%) dan sedang (86,07%). Spray ekstrak daun mimba dosis 15% terbukti efektif dalam mempercepat penyembuhan skabies, meningkatkan bobot badan, mengurangi luas kerak, serta merangsang pertumbuhan rambut, dengan efektivitas yang setara dengan obat tetes kimia. Selain itu, penggunaan spray mimba lebih ekonomis dan aman, sehingga dapat menjadi alternatif pengobatan skabies yang terjangkau dan berkelanjutan bagi peternak.

Daftar Rujukan

- [1] **Laksono, B.** (2018). Tingkat Keparahan Skabies pada Kelinci Berdasarkan Regio Tubuh.
- [2] **Pramita, N.** (2020). Kandungan Azadirachtin dalam Daun Mimba sebagai Antiparasit Alami.
- [3] **Ahadian, A., dkk.** (2012). Efektivitas Ekstrak Daun Mimba terhadap Tungau Skabies secara In Vitro.
- [4] **Wahyono, T.** (2019). Efek Obat Kimia terhadap Keseimbangan Hormonal dan Nafsu Makan pada Kelinci.
- [5] **Arif, A.** (2015). Efek Samping Obat Kimia terhadap Kesehatan Kulit Hewan.
- [6] **Sari, D.** (2018). Rumus Perhitungan Prevalensi Penyakit Kulit pada Ternak.
- [7] **Kristina, A.** (2020). Sistem Skoring Penilaian Klinis Penyembuhan Skabies pada Kelinci.
- [8] **Pramita, N.** (2021). Perbandingan Efektivitas Krim Ekstrak Mimba dan Permetrin dalam Penyembuhan Skabies.
- [9] **Aprilia, R.** (2024). Iklim Tropis dan Dampaknya Terhadap Prevalensi Skabies di Indonesia. **Alzohairy, M. A.** (2016). Therapeutic role of *Azadirachta indica* (neem) and their active constituents in disease prevention and treatment. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016.
- [10] **Hilma, D. & Ghazali, A.** (2014). Penyebaran Skabies di Wilayah Tropis dan Subtropis.
- [11] **Moberg, G. P.** (2000). *Biological Response to Stress: Implications for Animal Welfare*.
- [12] **Wahyono, T.** (2019). Efek Obat Kimia terhadap Keseimbangan Hormonal dan Nafsu Makan pada Kelinci.
- [13] **Montgomery, J.** (2017). Nutrisi dan Pengaruhnya terhadap Efisiensi Metabolisme dan Pertumbuhan Bobot Badan.
- [14] **April, N.** (2020). Aktivitas Senyawa Azadirachtin sebagai Skabisidal dan Pestisida Alami pada Tanaman Mimba.
- [15] **Zhang, Y., et al.** (2019). Toxicological Effects of Overdose Natural Extracts on Animal Skin Healing Process.
- [16] **Wulandari, E.** (2024). Peran Vitamin E dan Sulfur pada Daun Mimba dalam Regenerasi Rambut dan Kulit.
- [17] **Kaushik, G. & Vir, S.** (2010). Neem (*Azadirachta indica*): Nature's Drugstore - A Review. *International Research Journal of Pharmacy*, 1(1), 102–107.
- [18] **Alzohairy, M. A.** (2016). Therapeutic role of *Azadirachta indica* (neem) and their active constituents in disease prevention and treatment. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016.