

UJI DAUN KETEPENG (*CASSIA ALATA* L.) UNTUK PENGOBATAN PENYAKIT KULIT (*PSOROPTES CUNICULI*) PADA KELINCI

T.B. MURDIATI dan J. MANURUNG
Balai Penelitian Veteriner, Bogor

(Diterima untuk publikasi 15 Juni 1991)

ABSTRACT

Murdiati T.B. and J. Manurung, 1991. Study on the efficacy of ketepeng leaf (*Cassia alata* L.) against Psoroptic mange (*Psoroptes cuniculi*) in rabbits. *Penyakit Hewan* 23(41): 50-52.

A preliminary study on the efficacy of *Cassia alata* (ketepeng) leaf to treat the skin disease was undertaken using ten rabbits (New Zealand) naturally infected with *Psoroptes cuniculi* in both ears. The animals were randomly divided into two groups, treatment group and control group. An aqueous suspension of 50% ketepeng leaf was applied weekly to the ears of animals in the treatment group. The life mites counts were carried out from the scab collected from both ears. After 4 weeks, there was a significant reduction in the live mite numbers in group receiving the medication ($P < 0.05$). The scab in the ears of treatment group were reduced and the area of ears invested were getting smaller, which indicated the effectiveness of the treatment.

Key words: *Cassia alata*, ketepeng, *Psoroptes cuniculi*.

ABSTRAK

Murdiati T.B. dan J. Manurung, 1991. Uji daun ketepeng (*Cassia alata* L.) untuk pengobatan penyakit kulit (*Psoroptes cuniculi*) pada kelinci. *Penyakit Hewan* 23(41): 50-52.

Suatu penelitian pendahuluan untuk mengetahui khasiat daun ketepeng (*Cassia alata*) dalam pengobatan penyakit kulit telah dilakukan pada sepuluh ekor kelinci (New Zealand) yang terinfeksi oleh *Psoroptes cuniculi* secara alami. Kelinci dibagi secara acak menjadi dua kelompok, yaitu satu kelompok mendapat pengobatan suspensi daun ketepeng dan satu kelompok kontrol tidak diobati. Suspensi 50% daun ketepeng dalam air dioleskan setiap minggu pada kedua telinga yang terinfeksi dari kelinci dalam kelompok perlakuan. Jumlah tungau yang hidup dihitung setiap minggu dari kerokan yang diambil dari kedua telinga. Setelah empat minggu terjadi penurunan yang nyata ($P < 0,05$) dari jumlah rata-rata tungau yang hidup pada kelompok yang diobati suspensi daun ketepeng. Area yang terinfestasi pada kedua telinga menjadi lebih sempit dan jumlah keropeng berkurang.

Kata-kata kunci: *Cassia alata*, ketepeng, *Psoroptes cuniculi*.

PENDAHULUAN

Penyakit kulit, seperti kudis merupakan salah satu penyakit yang banyak menyerang ternak ruminansia ataupun ternak lainnya seperti kelinci dan juga dapat menyerang manusia. Penyakit kulit ini biasanya mudah menular, serta dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar bagi peternak (Ronohardjo dan Wilson, 1986). Mahalnya harga obat, serta pengobatan yang harus dilakukan secara berulang merupakan kendala dalam menanggulangi penyakit kulit. Pengobatan tradisional dengan mempergunakan tanaman yang tumbuh disekitar rumah akan menjadikan petani mandiri sehingga tidak tergantung pada obat dari pabrik yang relatif mahal.

Salah satu penyebab penyakit kulit yang menyerang ternak adalah *Psoroptes cuniculi*. Ternak yang terserang akan menjadi kurus dan bisa menimbulkan

kematian pada ternak yang masih muda. Suatu survey di Nigeria menemukan bahwa *Psoroptes* merupakan ektoparasit yang umum diketemukan pada kelinci (Agbede, 1981). Parasit ini juga telah diketemukan pada domba dan kambing baik yang dipelihara secara intensif atau yang hidup liar dipegunungan Israel (Yeruham dkk., 1985).

Cassia alata L. atau yang lebih dikenal dengan nama ketepeng, (ketepeng badak, ketepeng kebo) termasuk dalam famili Caesalpiniaceae, merupakan tanaman yang berasal dari Amerika dan banyak tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Ketepeng tumbuh sebagai tanaman liar, sengaja ditanam di pinggir kali atau sawah, juga sering ditanam sebagai tanaman hias di pekarangan (Heyne, 1987). Daun ketepeng banyak dipakai penduduk, terutama di pulau Jawa untuk mengobati beberapa penyakit kulit pada manusia seperti eksim, kurap, kudis panu dan lain-lain

(Satroamidjojo, 1988). Sedangkan aktivitas daun ketepeng untuk mengobati penyakit kulit yang disebabkan oleh *Psoroptes* sp. baik pada kelinci maupun pada ternak yang lain belum pernah dilaporkan. Suatu penelitian pendahuluan untuk mengetahui aktivitas daun ketepeng untuk pengobatan penyakit kulit telah dilakukan terhadap *Psoroptes cuniculi* pada kelinci.

BAHAN DAN CARA

Sepuluh ekor kelinci dewasa (New Zealand) yang telah terinfeksi oleh *Psoroptes cuniculi* secara alami dipergunakan dalam penelitian ini. Kelinci dibagi menjadi 2 kelompok secara acak, satu kelompok diobati telinganya dengan suspensi daun ketepeng, sedang kelompok yang lain tidak diberi pengobatan dan dipakai sebagai kontrol.

Daun ketepeng diambil dari daerah Bogor, daun dirontokkan dari batang, kemudian diangin-anginkan hingga kering, lalu digiling (0,75 mesh). Suspensi daun ketepeng dalam air (50%) dipersiapkan satu jam sebelum dipergunakan, dikocok hingga homogen.

Pengobatan dengan suspensi daun ketepeng dilakukan tiap minggu satu kali. Suspensi daun ketepeng dioleskan pada kedua daun telinga dan lubang telinga yang terinfestasi oleh *Psoroptes cuniculi* dengan menggunakan cotton swab. Dimana sebelumnya telah dilakukan pengerokan kulit dari daerah yang terinfestasi pada kedua telinga untuk penghitungan jumlah tungau yang hidup. Jumlah tungau yang hidup dihitung sebagai jumlah rata-rata dari telinga kanan dan kiri untuk setiap 100 mg kerokan kulit.

Aktivitas suspensi daun ketepeng dinilai dari perubahan jumlah tungau yang hidup dan perubahan klinis yang terjadi pada kulit dan liang telinga, seperti perubahan keadaan keropeng pada telinga yang terinfestasi. Uji statistik t-test dilakukan untuk mengetahui perbedaan jumlah rata-rata tungau dari minggu ke-1 hingga minggu ke-4, dan jumlah rata-rata tungau kelompok kontrol terhadap kelompok perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

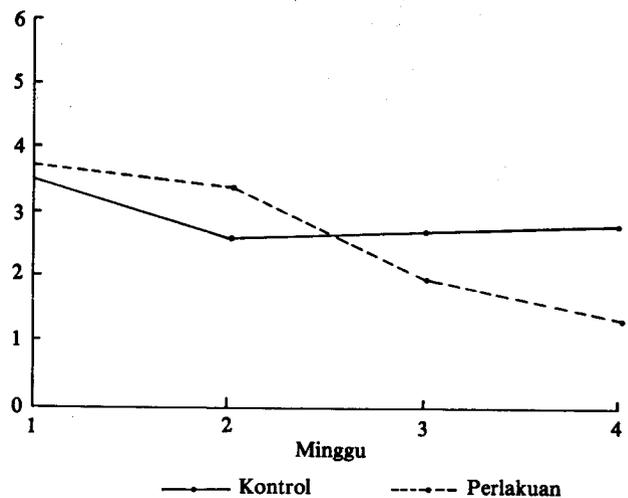
Dari hasil penelitian ini tampak bahwa kelompok kelinci yang diobati dengan suspensi daun ketepeng terjadi penurunan jumlah tungau secara nyata dari minggu ke-1 dan minggu ke-4 ($P < 0,05$), penurunan jumlah rata-rata tungau ini tidak nyata dari minggu

ke-1 minggu ke-2 dan dari minggu ke-2 ke minggu ke-3 ($P > 0,05$) (Tabel 1). Pada kelompok kontrol terlihat adanya penurunan jumlah rata-rata tungau pada minggu kedua, tapi penurunan ini tidak nyata ($P > 0,05$), yang kemudian meningkat kembali pada minggu ketiga hingga minggu keempat (Gambar 1).

Tabel 1. Jumlah rata-rata tungau hidup/100 mg kerokan kulit.

	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Kontrol	351,6	260,2	271,8	281,2
Perlakuan	373,6	338,6	196,4	136,0*

*Menunjukkan penurunan jumlah rata-rata tungau secara nyata antara minggu ke 1 dan minggu ke 4.



Gambar 1. Jumlah rata-rata tungau hidup per 100 mg/kerokan kulit telinga kanan dan kiri dari 5 ekor kelinci.

Dari pengamatan secara klinis terlihat bahwa kelinci yang diobati dengan suspensi daun ketepeng menunjukkan kulit daun telinga yang membaik (Gambar 2) dibanding dengan kelompok kontrol, yaitu kelompok yang tidak diberi pengobatan apapun (Gambar 3).

Dalam waktu 4 minggu terlihat ada tanda penyembuhan pada telinga dari kelinci yang diberi daun ketepeng, area yang terinfestasi menjadi lebih sempit dan keropeng yang ada pada telinga terlihat berkurang jumlahnya. Dua ekor kelinci dari kelompok perlakuan mati pada minggu terakhir pengamatan, dan pemeriksaan dari bagian patologi diduga karena pneumonia.

Sampai saat ini belum diketahui dengan pasti senyawa yang terkandung dalam daun ketepeng yang

(Satroamidjojo, 1988). Sedangkan aktivitas daun ketepeng untuk mengobati penyakit kulit yang disebabkan oleh *Psoroptes* sp. baik pada kelinci maupun pada ternak yang lain belum pernah dilaporkan. Suatu penelitian pendahuluan untuk mengetahui aktivitas daun ketepeng untuk pengobatan penyakit kulit telah dilakukan terhadap *Psoroptes cuniculi* pada kelinci.

BAHAN DAN CARA

Sepuluh ekor kelinci dewasa (New Zealand) yang telah terinfeksi oleh *Psoropte cuniculi* secara alami dipergunakan dalam penelitian ini. Kelinci dibagi menjadi 2 kelompok secara acak, satu kelompok diobati telinganya dengan suspensi daun ketepeng, sedang kelompok yang lain tidak diberi pengobatan dan dipakai sebagai kontrol.

Daun ketepeng diambil dari daerah Bogor, daun dirontokkan dari batang, kemudian diangin-anginkan hingga kering, lalu digiling (0,75 mesh). Suspensi daun ketepeng dalam air (50%) dipersiapkan satu jam sebelum dipergunakan, dikocok hingga homogen.

Pengobatan dengan suspensi daun ketepeng dilakukan tiap minggu satu kali. Suspensi daun ketepeng dioleskan pada kedua daun telinga dan lubang telinga yang terinfestasi oleh *Psoroptes cuniculi* dengan menggunakan cotton swab. Dimana sebelumnya telah dilakukan pengerokan kulit dari daerah yang terinfestasi pada kedua telinga untuk penghitungan jumlah tungau yang hidup. Jumlah tungau yang hidup dihitung sebagai jumlah rata-rata dari telinga kanan dan kiri untuk setiap 100 mg kerokan kulit.

Aktivitas suspensi daun ketepeng dinilai dari perubahan jumlah tungau yang hidup dan perubahan klinis yang terjadi pada kulit dan liang telinga, seperti perubahan keadaan keropeng pada telinga yang terinfestasi. Uji statistik t-test dilakukan untuk mengetahui perbedaan jumlah rata-rata tungau dari minggu ke-1 hingga minggu ke-4, dan jumlah rata-rata tungau kelompok kontrol terhadap kelompok perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

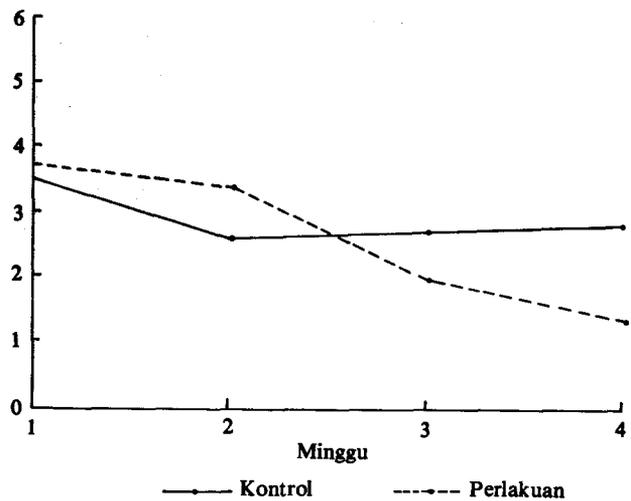
Dari hasil penelitian ini tampak bahwa kelompok kelinci yang diobati dengan suspensi daun ketepeng terjadi penurunan jumlah tungau secara nyata dari minggu ke-1 dan minggu ke-4 ($P < 0,05$), penurunan jumlah rata-rata tungau ini tidak nyata dari minggu

ke-1 minggu ke-2 dan dari minggu ke-2 ke minggu ke-3 ($P > 0,05$) (Tabel 1). Pada kelompok kontrol terlihat adanya penurunan jumlah rata-rata tungau pada minggu kedua, tapi penurunan ini tidak nyata ($P > 0,05$), yang kemudian meningkat kembali pada minggu ketiga hingga minggu keempat (Gambar 1).

Tabel 1. Jumlah rata-rata tungau hidup/100 mg kerokan kulit.

	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Kontrol	351,6	260,2	271,8	281,2
Perlakuan	373,6	338,6	196,4	136,0*

*Menunjukkan penurunan jumlah rata-rata tungau secara nyata antara minggu ke 1 dan minggu ke 4.

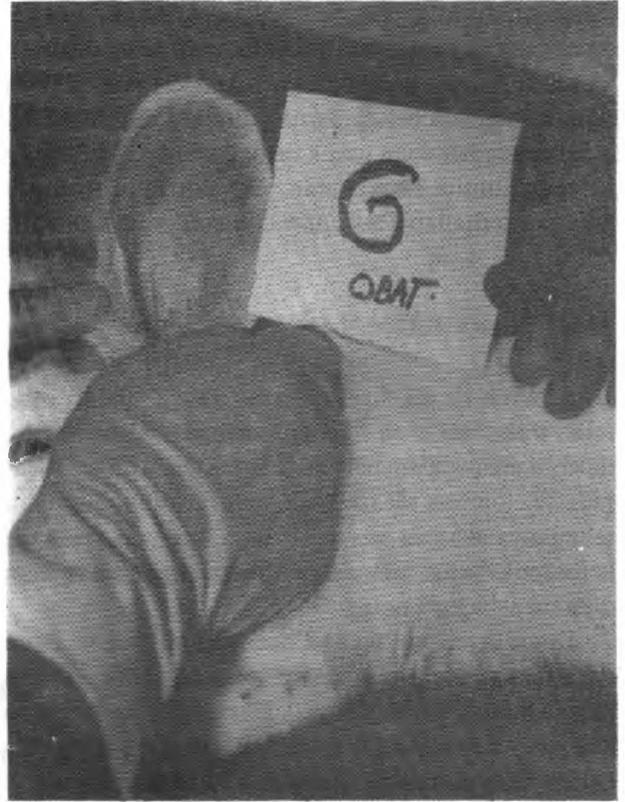


Gambar 1. Jumlah rata-rata tungau hidup per 100 mg/kerokan kulit telinga kanan dan kiri dari 5 ekor kelinci.

Dari pengamatan secara klinis terlihat bahwa kelinci yang diobati dengan suspensi daun ketepeng menunjukkan kulit daun telinga yang membaik (Gambar 2) dibanding dengan kelompok kontrol, yaitu kelompok yang tidak diberi pengobatan apapun (Gambar 3).

Dalam waktu 4 minggu terlihat ada tanda penyembuhan pada telinga dari kelinci yang diberi daun ketepeng, area yang terinfestasi menjadi lebih sempit dan keropeng yang ada pada telinga terlihat berkurang jumlahnya. Dua ekor kelinci dari kelompok perlakuan mati pada minggu terakhir pengamatan, dan pemeriksaan dari bagian patologi diduga karena pneumonia.

Sampai saat ini belum diketahui dengan pasti senyawa yang terkandung dalam daun ketepeng yang



Telinga kelinci dari kelompok kontrol (Gambar 2) tampak daerah yang terinfeksi dengan keropeng masih tebal, sedangkan pada kelompok perlakuan (Gambar 3) setelah 4 minggu diobati dengan suspensi daun ketepeng, tampak area yang terinfeksi menjadi lebih sempit dan jumlah keropeng berkurang.

mempunyai efek anti parasit, sehingga daun ketepeng dapat dipergunakan untuk pengobatan penyakit kulit. Daun ketepeng yang tumbuh disekitar Bogor telah dilaporkan mengandung 0,25% glikosida *anthrasena*, suatu senyawa yang dinyatakan mempunyai efek pencahar (Umar, 1976). Untuk pengobatan penyakit kulit pada manusia daun ketepeng sering dicampur dengan air kapur atau perasan air jeruk nipis. Daun ketepeng juga telah dibuktikan mempunyai efek bakterisid terhadap *Staphylococcus aerus* dan bakteriostatik terhadap *Pseudomonas aeruginosa* (Wiraharja dkk., 1988).

Dari penelitian pendahuluan ini dapat disimpulkan bahwa daun ketepeng memberikan kemungkinan untuk dipakai pada pengobatan penyakit kulit. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menetapkan aktivitas daun ketepeng terhadap beberapa jenis penyakit kulit terutama yang menyebabkan kerugian yang cukup besar dalam bidang peternakan, seperti penyakit kudis pada kambing.

DAFTAR PUSTAKA

- AGBEDE, R.I.S. 1981. A survey of ectoparasites and ectoparasites conditions of animals in Zaria, Nigeria. *J. Animal Production and Research* 1: 179-180.
- HYENE, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia II. Indonesian Editions. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan Indonesia, Jakarta.
- RONOHARDJO, P. and A.J. WILSON. 1986. Disease problems of small ruminants in Indonesia. Proceedings workshop Small Ruminant Production System in South and Southeast Asia. Bogor, Indonesia: 280-288.
- SASTROAMIDJOJO, A.S. 1988. Obat Asli Indonesia. Penerbit Dian Rakyat, Jakarta.
- UMAR, E. 1975. Thesis Sarjana Farmasi FIPIA-U.I. Jakarta.
- WIRAHARJA, T., SOERYATI, S. dan R. USMAN. 1988. Uji daya anti mikroba sediaan salep yang mengandung sari daun ketepeng (*Cassia alata L.*). Simposium Penelitian Tanaman Obat, Jakarta, November 1988.
- YERUHAM, I., HADANI, A. and S. ROSEN. 1985. Psoroptic ear mange in domestic and wild ruminants in Israel. *Veterinary Parasitology* 17: 349-353.