

KOMPARASI EFEKTIVITAS UNGUENTUM KORAL KELIMUTU, KENCANA WUNGU DAN JAHE MERAH SEBAGAI TERAUPETIKA SCABIES PADA KAMBING PE

Muhammad Farid Rizal¹⁾, Miranti Candrarisna²⁾, Raden Roro Nurul Ramadhanti³⁾.

- 1). Jurusan Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
- 2). Departemen Farmakologi dan Farmasi Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- 3). Jurusan Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Faridrizal46@gmail.com

Miranti_crs@yahoo.co.id

Nurul.ramadhanti3@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui komparasi efektivitas antara unguentum coral kelimutu, infusum kencana wungu dan ekstrak jahe merah sebagai teraupetika scabiosis pada kambing peranakan etawa. Jenis penelitian kualitatif eksperimental dengan rancangan acak lengkap. Metode penelitian: Pembuatan bahan dari koral kelimutu dan jahe merah dengan maserasi. Kencana wungu dibuat dengan metode infusum. Koral kelimutu, jahe merah, dan infusum kencana wungu ditimbang masing masing sebanyak 50mg kemudian ditambahkan 50mg vaselin untuk membuat sediaan unguentum. Kambing PE sebanyak 4 ekor pada bagian yang ditemukan investasi *Sarcoptes scabiei* dibagian leher dan tengkuk. kambing yang tidak diberikan pengobatan (P0) diberi pengobatan unguentum koral kelimutu (P1), unguentum Jahe merah (P2) dan unguentum infusum kencana wungu (P3) yang masing masing diberikan 2kali sehari dalam 15 hari pemberian. Parameter yang diamati adalah tingkat kesembuhan, inflamasi, penutupan luka/pertumbuhan bulu dan kematian parasit. Hasil penelitian menunjukkan : P1 menunjukkan hasil yang berbeda nyata memiliki tingkat kesembuhan inflamasi, pertumbuhan bulu dan kematian parasit dibanding P0, P2 dan P3. Kesimpulan : unguentum ekstrak koral kelimutu sangat efektif digunakan sebagai terapi scabiosis pada hewan.

Kata kunci: *kencana wungu, koral kelimutu, jahe merah, scabiosis, unguentum.*

Pendahuluan

Scabies merupakan penyakit zoonosis (penyakit menular dari hewan ke manusia) yang disebabkan oleh infestasi tungau *Sarcoptes scabiei*. Gejala scabies berupa gatal-gatal, yang umumnya disertai penebalan kulit dibagian luka, lalu adanya keropeng disebabkan kulit yang mati dan terjadinya kerontokan didaerah investasi parasit. Dalam buku manual penyakit mamalia edisi ke-4 tahun 2010: Penularan scabies umumnya terjadi secara kontak langsung, melalui hewan ke hewan, hewan ke manusia atau sebaliknya dan melalui kontak tidak langsung yaitu melalui alat peternakan yang tercemar tungau *Sarcoptes*. Masalah scabies masih banyak ditemukan diseluruh dunia, terutama dalam negara-negara berkembang dan industri. Di Indonesia sendiri kasus scabies masih cukup tinggi jumlahnya dan seringkali ditemukan pada hewan kecil maupun hewan besar (Rahayu dan Candrarisna, 2015) meskipun angka kematian cukup rendah, masalah yang ditimbulkan dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang sangat besar pada produksi ternak (turunya produksi daging, susu, wol, kulit)

Koral kelimutu merupakan batuan alam yang berasal dari dasar danau tiga warna di puncak gunung kelimutu provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Koral kelimutu

dapat dijadikan sebagai obat asal bahan alam, karena koral kelimutu mengandung beberapa bahan aktif diantaranya *Kalsium karbonat* (CaCo_3), *sulfur*, *accidium boricum* (asam borat) dan *asam sulfat*. Asam borat dan asam sulfat merupakan salah satu senyawa alami yang digunakan sebagai insektisida untuk mengendalikan berbagai hama dalam bidang industri dan pertanian (Satyana,2008: Harper *et.al.*, 2012).

Kencana wungu (*Ruellia Tuberosa L*) merupakan tanaman tanaman herbal yang mudah ditemukan dipekarangan. Ekonomis dan mudah di budidayakan dan tidak memerlukan prosedur yang rumit. Dari hasil penelitian manikandan dan Doss (2010) menyimpulkan bahwa *Ruellia Tuberosa L* memiliki senyawa fitokimia flavonoids, glikosida, phenol dan nutrisi (Chotani *et.al* 2010).

Jahe merah (*Zingiber Officinale*) merupakan bumbu dapur yang biasanya dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional. Jahe merupakan obat yang biasanya digunakan sebagai terapi pada gatal. Karena jahe mengandung flavonoid, fenol, terpenoid dan minyak atsiri (oleosin) (Nursal, dkk 2006)

Upaya pencegahan dan penanggulangan kasus *Scabies* pada hewan di Indonesia umumnya dilakukan dengan cara memberikan terapi pengobatan menggunakan obat paten (Rahayu dan Candrarisna. 2015). Terapi menggunakan obat paten selain mahal juga memiliki efek samping yang kurang baik bagi tubuh ketika digunakan secara terus menerus. Koral kelimutu,kencana wungu dan jahe merupakan bahan obat alami yang murah, aman dan mudah diperoleh. Berdasarkan hal ini peneliti tertarik untuk membandingkan efektifitas unguentum koral kelimutu,kencana wungu dan jahe merah sebagai teraupetika *scabies* pada kambing peranakan etawa.

Metodologi Penelitian

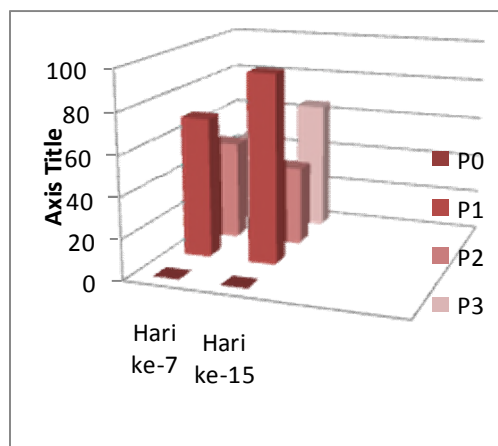
Pembuatan bahan dari koral kelimutu dan jahe merah dengan maserasi. Kencana wungu dibuat dengan metode infusum. Koral kelimutu, jahe merah, dan infusum kencana wungu ditimbang masing masing sebanyak 50mg kemudian ditambahkan 50mg vaselin untuk membuat sediaan unguentum. Kambing PE sebanyak 4 ekor pada bagian yang ditemukan investasi *Sarcoptes scabiei* dibagian leher dan tengkuk. kambing yang tidak diberikan pengobatan (P0) diberi pengobatan unguentum koral kelimutu (P1), unguentum Jahe merah (P2) dan unguentum infusum kencana wungu (P3) yang masing masing diberikan 2kali sehari dalam 15 hari pemberian. Parameter yang diamati adalah tingkat kesembuhan, inflamasi, penutupan luka/pertumbuhan bulu dan kematian parasit.



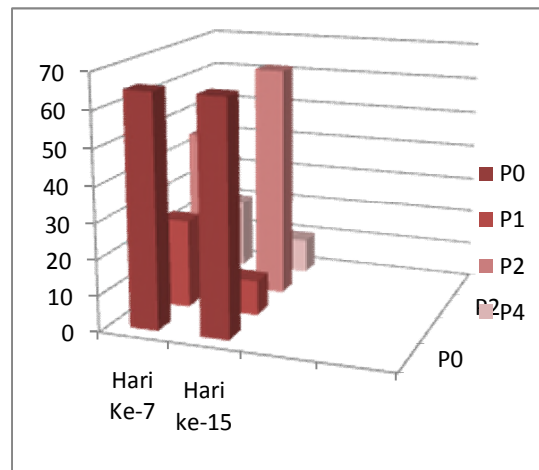
Gambar 2. Kambing Sampel

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian komparasi efektivitas unguentum koral kelimutu, kencana wungu dan jahe merah sebagai teraupetika *scabies* dapat dilihat pada grafik 1 dan 2



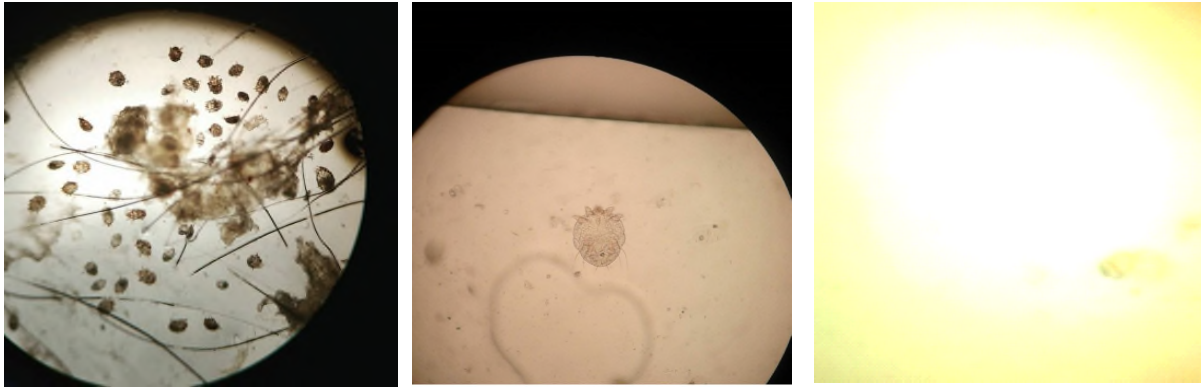
Grafik 1. Tingkat Kesembuhan



Grafik 2. Tingkat Inflamasi

Berdasarkan hasil pengamatan setelah dilakukan terapi selama 15 hari. didapatkan terapi menggunakan unguentum ekstrak koral kelimutu memiliki tingkat kesembuhan luka dan kematian parasit yang sangat berbeda nyata dibandingkan terapi menggunakan unguentum ekstrak jahe dan unguentum decocta kencana wungu. Komponen bahan aktif asam borat dan asam sulfat yang terdapat di dalam koral kelimutu sangat efektif menghambat metabolisme serta melisis dinding sel parasit sehingga pertumbuhan maupun perkembangannya dapat dihambat dan mengakibatkan kematian (Rahayu dan Candrarisna, 2015). Unguentum dengan vehikulum vaseline berfungsi untuk memaksimalkan absorpsi bahan obat sampai kebagian di bawah permukaan kulit yang terdapat di jaringan lemak (Joenes, 2010). Kencana wungu memiliki senyawa yang berkhasiat dalam penutupan luka yaitu flavonoid, glikosida, phenol, saponin (Manikandan *et al*, 2010., Cwan Fwu *et al*, 2006., Rajendrakumar *et al*, 2014., Alam *et al*, 2009). Proses terapi menggunakan kencana wungu tidak terlalu mendapatkan hasil yang nyata. Hal tersebut dipengaruhi oleh cara penarikan zataktif yang kurang sempurna yaitu dengan perebusan (infusum) dengan pelarut aquades. dalam penelitian ini kelopak bunga kencana wungu tidak mengalami proses ekstraksi tetapi hanya dilakukan proses perebusan (infusum), sehingga fitokimia yang terkandung tidak dapat tertarik hingga 90% namun hanya 45-65% saja. Jahe merah memiliki senyawa aktif yaitu oleosin, flavonoid dan minyak atsiri (Hidayati dkk, 2015). Terapi menggunakan jahe merah menyebabkan inflamasi/ keradangan tertinggi dibanding kelompok terapi P1 dan P3. Kandungan oleosin dalam jahe merah mempunyai fungsi dalam mempercepat dan memperpendek fase inflamasi yang bertujuan untuk mempercepat kesembuhan luka (Morison dan Moya, 2004). Tujuan fase inflamsi adalah membersihkan daerah luka dari materi materi asing, sel-sel mati, dan bakteri untuk mempersiapkan kesembuhan luka (Schwartz *et al*, 1999).

Terapi menggunakan ekstrak koral kelimutu memiliki hasil yang sangat memuaskan terhadap pertumbuhan bulu, sediaan unguentum ekstrak koral kelimutu memiliki tekstur yang kasar (granul) sehingga efektif menjadi scrub yang berfungsi mengangkat sel kulit mati. Mengangkat sel kulit mati akan menyebabkan percepatan kesembuhan luka sehingga jaringan yang nekrosis akan kembali berproliferasi menjadi jaringan normal dan akan segera dapat ditumbuhi bulu seperti semula (Susila dkk, 2014). Unguentum ekstrak kencana wungu memiliki pengaruh percepatan pertumbuhan bulu pada bekas luka lebih intensif dibanding dengan unguentum ekstrak jahe. Kencana wungu sangat kaya akan nutrisim (Manikandan *et al*, 2010). Sehingga jaringan yang mati ketika diberikan nutrisi yang cukup akan menginduksi terbentuknya jaringan baru yang memungkinkan terjadinya pertumbuhan bulu pada bekas luka.



Gambar : Pemeriksaan secara Mikroskopis perbesaran 100x
Keterangan Gambar

Gambar A : Kelompok P0 yang masih di jumpai banyak investasi *Sarcoptes scabiei*.

Gambar B : Kelompok P2 dan P3 yang sudah jarang di jumpai investasi *Sarcoptes scabiei*.

Gambar C : Kelompok P1 yang sudah tidak ditemukan Investasi parasit.

Kesimpulan

Unguentum ekstrak koral kelimutu sangat efektif digunakan sebagai terapi scabies pada hewan. Karena memiliki tingkat kesembuhan dan daya eradikasi parasit paling tinggi. Selain itu unguentum ekstrak koral kelimutu memiliki harga ekonomis, mudah didapat dan sangat aman digunakan sebagai terapi scabies pada hewan.

Ucapan Terima kasih

Terwujudnya Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan peneliti mengucapkan terima kasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Kelompok Tani Terus Maju Dusun Slatung, Desa Tlogoagung, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan. Yang telah memberikan ijin, uji coba pada hewan ternak serta menyediakan tempat penelitian.

Daftar pustaka

Chotani DL, Patel MB, Mishra SH, Vaghasiya HU. *Review on Ruellia Tuberosa L. (Cracker plant)*. Pharmacognosy Journal 2010; 2(12): 506-512.

Chwan-Fwu L, Yu-ling H, Lee-Ying C, Shuenn-Jyi S, Chien-Chih C. *Bioactive Flavonoids From Ruellia Tuberosa*. Journal Chinese Medicine 2006; 17(3): 103-109

Harper, B., Gervais, J.,A., Buhl, K., and Stone, D. (2012). *Boric Acid Technical Fact Sheet*. National Pesticide Information Center. Pesticide Information Center. Oregon State University Extension Services.

Hidayati Fitria, Agusmawanti Prima, Firdausy Dian Muhammad. (2015). Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah (Zingiber Officinale Rubrum) Terhadap Jumlah Sel Makrofag Ulkus Traumatikus Mukosa Mulut Akibat Bahan Kimiawi Penelitian In Vivo Pada Rattus Norvegicus. ODONTO Dental Journal. Vol 2 No 1. Desember 2015.

Manikandan A, Victor Arokia Doss D. *Evaluation of Biochemical contents, nutritional value, trace elements, SDSPAGE and HPTLC profiling in the leaves of Ruellia tuberosa L. And Dipteracanthus patulus (Jacq.)* J.Chem. Pharm. Res., 2010, 2(3): 295-303.

Morison, Moya J. *Manajemen Luka*. Tyasmoro AF (Penerjemah). Jakarta: ECG. 2004.

Nursal dkk, *Bioaktivitas ekstrak jahe (Zingiber Officinale Rubrum) dalam menghambat pertumbuhan koloni bakteri Eserechia coli dan Bacillus Subtilis* : FKIP universitas Riau. 2006.

Rahayu Asih, Candrarisna Miranti. (2015). *Perbandingan Aktivitas Linimentum Ekstrak Koral Kelimutu dan Linimentum Ekstrak Daun Lamtoro (Leucaena leucocephala) Terhadap Penyembuhan Scabies Pada Kelinci (Oryctolagus cuniculus)*. Jurnal Sains Veteriner 33 (2).

Rajendrakumar N, Vasantha K, Murugan M, Mohan VR. *Antioxidant Activity of Tuber of Ruellia Tuberosa L. (Acanthaceae)*. International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research 2014; 6(1): 97-103.

Alam MA, Subhan N, Awal MA, et al. *Antinociceptive and Anti inflammatory properties of Ruellia Tuberosa*. Pharmaceutical Biology, 2009; 47(3): 209-214.

Satyana, A. (2008). *Tinjauan Geologi Da nau Tiga Warna Kelimutu*. Februari 2015.

Schawarts *et al. Principle of Surgery*. 7th Edition, USA: Mc Graw-Hill Helth Professions Divisions. 1999, p 233-288