
Analisis Lendir Bekicot Sebagai Obat Alternatif Bagi Manusia

Norma Damayanti¹, Annisya Putri Prasetyo², Nur Fadillah Asmi Safitri³, Rio Perdana⁴, Erik Setiawan⁵, Tri Ujilestari⁶

¹²³⁴⁵⁶Pendidikan Biologi, Universitas Tidar

Email: ¹damayantinorma@gmail.com,

²annisya20072000@gmail.com,

³asmisafittrinurfadillah@gmail.com,

⁴rioperdana12100@gmail.com,

⁵eriks4549@gmail.com,

⁶triujilestari93@gmail.com

Abstrak

Indonesia merupakan Negara tropis yang ditemukan banyak spesies bekicot. Lendir bekicot mempunyai banyak manfaat untuk manusia, seperti penyembuh luka bakar, pelembab kulit wajah, sakit gigi, gatal-gatal, dan lain-lain. Pemanfaatan lendir bekicot ini sudah banyak diterapkan oleh masyarakat karena memberikan hasil yang positif. Di Indonesia penelitian dan penggunaannya masih sedikit, meskipun lendir bekicot yang dapat digunakan banyak tersedia. Penelitian dan pemanfaatan lendir bekicot untuk manusia masih perlu ditingkatkan agar diperoleh hasil yang efektif, dan dapat diaplikasikan sehingga mampu memberikan dampak yang ekonomis terhadap masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis lendir bekicot sebagai obat alternatif bagi manusia. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah deskripsi kualitatif berdasarkan tinjauan literature artikel jurnal, buku, online maupun offline. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemanfaatan lendir bekicot pada manusia menunjukkan hasil yang positif sebagai obat penyembuh luka bakar dan sebagai pelembab kulit wajah, sehingga prospek perkembangan manfaatnya sangat baik untuk masa mendatang.

Kata Kunci: Lendir Bekicot, Manfaat, Manusia

1. PENDAHULUAN

Negara yang beriklim tropis seperti Indonesia memiliki potensi alam yang sangat besar untuk digali salah satunya adalah pemanfaatan flora-fauna di bidang kesehatan. Saat ini kecenderungan masyarakat untuk menggunakan pengobatan tradisional semakin tinggi, sehingga pemanfaatan bahan-bahan alamiah cenderung meningkat, termasuk beberapa jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan sebagai obat-obatan tradisional. Salah satunya dengan menggunakan lendir bekicot (*Achatina fulica*) (Swastini, 2011).

Dalam ilmu biologi bekicot termasuk binatang lunak (*mollusca*). Kemudian dari phylum *mollusca* dapat diklasifikasikan lebih lanjut ke dalam kelas *Gastropoda*. *Gastro* artinya perut dan *poda* artinya kaki, oleh karena itu perut bekicot berfungsi sebagai kaki, sehingga bekicot disebut juga binatang berkaki perut. Lebih rinci lagi binatang berkaki perut ini termasuk dalam genus *achatina* (Santana, 2012).

Dalam masyarakat daging Bekicot dan lendirnya sangat bermanfaat untuk mengobati berbagai macam penyakit seperti abortus, sakit waktu menstruasi, radang selaput mata, sakit gigi, gatal-gatal, sakit jantung, penyakit kulit dan luka ringan (Agung, 2009). Penyembuhan dengan lendir Bekicot menjadi salah satu alternatif karena mudah dalam penggunaan, daya sebarannya pada kulit baik, tidak menyumbat pori-pori kulit, juga memiliki efek anti bakteri (Purnasari, 2012).

Secara turun menurun lendir bekicot digunakan oleh masyarakat sebagai alternatif penyembuhan luka ringan dan sakit gigi. Lendir bekicot diproduksi di dinding tubuh bekicot dan zat getah bening. Lendir bekicot yang mengalir dalam tubuh bekicot mempunyai aktivitas pembasmian bakteri dan benda asing. Komponen-komponen pada lendir bekicot diantaranya zat analgesik, antiseptik, dan peptida antimikroba (*Achasin*) (Berniyanti dan Suwarno, 2007).

Achasin ini bekerja dengan cara menyerang atau menghambat pembentukan bagian-bagian yang umum dari strain bakteri seperti, lapisan peptidoglikan dan membran sitoplasma. Lapisan peptidoglikan adalah lapisan pembentuk dinding sel, dimana dinding sel pada bakteri berperan sangat penting untuk menahan tekanan osmose dari luar. Protein *achasin* pada lendir bekicot mempunyai fungsi biologik penting, antara lain sebagai reseptor pengikat protein (enzim) bakteri. Protein *achasin* akan mengikat protein (enzim) yang ada pada bakteri dan akan mengganggu aktivitas enzim tersebut, sehingga pada saat terjadi infeksi, bakteri yang akan melakukan proses replikasi akan gagal untuk memisah karena dicegah oleh protein *achasin*, septum tidak terbentuk dan memisah menjadi sel anak (Berniyanti dan Suwarno, 2007).

Lendir bekicot dapat mengobati penyakit pada luka dan infeksi kulit yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, selain itu lendir bekicot juga dapat mengobati infeksi luka pada saluran cerna. Diharapkan pemanfaatan lendir bekicot dapat dijadikan obat alternatif pengobatan bahan alami dari hewan. Infeksi kulit dapat menyebabkan gangguan dan kerusakan pada kulit dan memberikan rasa nyeri karena pada kulit terdapat lapisan cebacium yang dapat menimbulkan rasa sakit, sehingga membuat aktifitas terganggu dan tubuh merasakan panas dan demam. Infeksi kulit di sebabkan oleh Bakteri Gram Positif *Staphylococcus aureus* (Jawetz dkk, 1996). Lendir bekicot dapat menyembuhkan infeksi. Selain itu, bekicot juga dapat mengobati infeksi luka pada saluran cerna. Penyakit pada saluran cerna dapat terjadi karena memakan makanan yang tercemar bakteri. Bakteri yang sering terdapat pada makanan adalah *Salmonella typhosa*, yang merupakan bakteri Gram Negatif, bakteri ini menyebabkan demam enterik, seperti demam tifoid (Swastini, 2011).

Lendir Bekicot mengandung zat *beta aglutinin* (antibodi) di dalam plasma (serum), protein *achasin*, *glikokonjugat* dan *acharan sulfat* yang berperan dalam proses penyembuhan luka dengan membantu proses pembekuan darah dan proliferasi sel fibroblas (Putra, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Mandala Adhi Putra membuktikan bahwa

lendir Bekicot efektif dalam penyembuhan luka bakar derajat II (A) (Putra, 2015). Penelitian lain yang dilakukan oleh Perez Wahyu Purnasari dkk membuktikan bahwa lendir Bekicot memiliki pengaruh yang bermakna terhadap jumlah fibroblas pada penyembuhan luka sayat. Penelitian sebelumnya dilakukan pada luka di bagian kulit yang memiliki perbedaan dengan mukosa rongga mulut, baik itu dari warna, kelembaban, dan struktur jaringannya (Holla, 2003).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan penelitian studi literatur dengan menelaah jurnal sebanyak 7 jurnal terkait dengan bekicot. Dari hasil berbagai telaah literatur ini digunakan untuk mengidentifikasi manfaat bekicot sebagai obat alternatif bagi manusia. Data yang diperoleh selanjutnya dikompulsi, dianalisis, dan disimpulkan sehingga mendapatkan kesimpulan mengenai studi literatur.

Studi pustaka merupakan istilah lain dari kajian pustaka, tinjauan pustaka, kajian teoritis, landasan teori, telaah pustaka (*literature review*), dan tinjauan teoritis. Yang dimaksud penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang belum maupun yang telah dipublikasikan.

Metode penelitian studi literatur berbeda dengan metode lain. Penelitian dengan menggunakan studi literatur tidak harus turun ke lapangan dan mencari responden, melainkan data-data yang dibutuhkan pada penelitian dapat dari sumber pustaka, jurnal dan artikel ilmiah. Penelusuran pustaka tidak hanya untuk langkah awal menyiapkan kerangka penelitian (*research design*) namun sekaligus memanfaatkan sumber-sumber berupa perpustakaan untuk memperoleh data penelitian (Zed, 2014).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Klasifikasi Bekicot

Bekicot merupakan hewan invertebrate yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari. Bekicot juga salah satu jenis hewan *Mollusca* yang diartikan hewan yang bertubuh lunak. Tubuh bekicot dilindungi oleh cangkang, meskipun juga terdapat bekicot yang tanpa cangkang. Bekicot merupakan hewan yang

tergolong *triploblastic selomata*. Mollusca hidup secara heterotrof dengan memakan udang, ikan, ataupun sisa-sisa organisme. Habitat *Mollusca* di air tawar, di laut, dan di darat. Beberapa ada yang hidup sebagai parasite (Maskoeri, 1992:89).

Kingdom : Animalia
Filu : Mollusca
Kelas : Gastropoda
Ordo : Pulmonata
Famili : Achatinidae
Genus : Achatina
Spesies : *Achatina fulic*

Bekicot sering dijumpai pada tanaman pertanian, tanaman pekarangan, maupun rumput, serta tempat-tempat yang terdapat bahan-bahan busuk seperti sampah. Menurut Handojo (1989), bekicot menyukai tempat yang memiliki suhu dingin atau daerah yang memiliki tingkat kelembaban yang tinggi. Bekicot juga menyukai tempat yang terkena cahaya matahari secara langsung, aktif mencari makan pada saat malam hari.

Struktur Tubuh Bekicot

Bekicot yang bercangkang besar memiliki bentuk piramid seperti kerucut sengan spira dan dasar cangkang yang bulat. Cangkang bekicot dewasa mempunyai Panjang sekitar 10 cm hingga 12 cm, lebar 4 cm hingga 5 cm, dan mempunyai berat 100 gr hingga 120 gr. Cangkang bekicot memiliki fungsi sebagai rumah, memperkecil penguapan pada tubuh, serta alat untuk melindungi diri dari predator. Penyusun cangkang bekicot Sebagian besar adalah zat kapur, zat kapur ini yang menyebabkan cangkang bekicot memiliki tekstur yang keras. Cangkang bekicot juga tersusun dari protein 28%, serat kalsium 25%, fosfor 0,14%.

Kepala bekicot terletak di bagian depan tubuh dan dapat dilihat secara jelas. Terdapat mulut yang dilengkapi dengan gigi radula. Bekicot mempunyai dua buah tentakel sebagai alat peraba. Tentakel ini berfungsi sebagai alat perasa perubahan suhu tubuh, sebagai petunjuk jalan, dan sebagai petunjuk adanya makanan. Dua tanduk yang lain memiliki fungsi sebagai alat penglihat untuk membedakan kondisi gelap dan terang. Pada sisi kanan badan bekicot terdapat lubang porus genital. Sebagian lubang sebagai vagina dan Sebagian lainnya sebagai tempat penis keluar.

Manfaat Lendir Bekicot Untuk Manusia

1. Sebagai Penyembuh Luka

Diketahui bahwa lender bekicot banyak dimanfaatkan oleh orang sebagai obat alternatif, salah satunya adalah untuk luka bakar. Lendir bekicot mengandung acharan sulfat yaitu *glycosaminoglycan* yang pada fase poliferasi akan membentuk kompleks yang berperan penting pada penyembuhan luka (Im and Kim, 2009). Lendir bekicot dapat mempercepat penyembuhan luka, hal ini disebabkan oleh pengaruh *gelling agent*. Semakin kecil konsentrasi *gelling agent* maka viskositas gel lendir bekicot semakin kecil sehingga kecepatan difusi obatnya menjadi lebih besar. Semakin besar viskositas suatu zat kimia maka difusi obatnya akan semakin menurun karena pelepasan obat dari basis berkurang (Shinko, 2006).

Lendir bekicot memberikan reaksi positif terhadap pengujian kandungan protein yang berperan sebagai regenerasi sel dan pertumbuhan, seperti asam amino dan enzim. Protein dapat berperan dalam pertumbuhan, pertahanan, fungsi tubuh dan sebagai fungsi protektif yaitu pengganti jaringan dan sel-sel yang rusak. Berdasarkan fungsi protein inilah diperkirakan kandungan protein hewani yang terdapat pada lender bekicot memiliki nilai biologis dengan tingkat yang tinggi dalam penyembuhan dan penghambatan proses inflamasi (Ernawati, 1994: Alii, 2009).

2. Sebagai Kecantikan

Di dunia kecantikan lendir bekicot dapat digunakan sebagai pelembab kulit wajah. Lendir bekicot (*Achatina fulica*) mengandung zat aktif glycosaminoglycans dan allantoin dengan penggunaan konsentrasi 3% berfungsi sebagai pengencang dan pelembab wajah, serta mengandung protein achasin yang mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacteriumacnes* dengan daya hambat sebesar 16,0 mm \pm 2,6 menggunakan konsentrasi 11% (Indriyati, 2019).

Glycosaminoglycan juga dapat digunakan sebagai *pacth* kosmetik. Patch kosmetik merupakan sistem penghantaran melalui kulit yang memungkinkan pemberian bahan-bahan penting seperti vitamin, *alpha hydroxy acids* (AHA), dan bahan lainnya melalui dermal guna memenuhi kebutuhan tubuh (Dupont, 2010). *Pacth* kosmetik ini yang banyak digunakan pada produk kecantikan seperti untuk mengatasi keriput, mata panda, dan

kelembaban kulit, atau hidrasi pada daerah tertentu.

Aktivitas lendir bekicot terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* ditunjukkan dengan adanya daerah hambatan (zona bening) yang terbentuk di sekitar lubang pada media yang telah diisi dengan lendir bekicot yang sudah diencerkan. Lendir bekicot diketahui mengandung protein *achasin*, protein inilah yang memiliki aktivitas antibakteri yang bekerja dengan cara menghambat pembentukan bagian-bagian yang umum dari strain bakteri seperti, lapisan peptidoglikan dan membran sitoplasma. Aktivitas kerja *achasin* terhadap bakteri Gram positif dengan menyerang membran sitoplasma dan mengakibatkan dinding sel terkelupas dan tenggelam ke dalam sitoplasma (Berniyati, Suwarno, 2007: 139).

Pengujian KHM dilakukan pada konsentrasi 15%, 14 %, 13%, 12%, 11% dan 10% dari lendir bekicot. Namun, meski banyak manfaat dari lendir bekicot, mempergunakannya secara berlebihan juga amat tidak dibenarkan karena akan mengikis keanekaragaman hayati yang ada di bumi, selain itu pula penggunaan lendir bekicot secara berlebihan jugadikutip dari detik.com beberapa penelitian yang lain mengungkap efek samping dari penggunaan *copper peptide* secara berlebihan. Bukannya menghaluskan kulit, penggunaan yang berlebihan justru memicu produksi *metalloproteinase* yang melemahkan jaringan kulit sehingga tampak kendur.

Lendir bekicot dapat digunakan untuk mengatasi masalah jerawat. Jerawat sendiri bukanlah penyakit yang serius, tetapi jerawat ini dinilai dapat mengganggu penampilan seseorang terutama perempuan. Jerawat dapat membuat seseorang menjadi kurang percaya diri. Lendir bekicot merupakan salah satu obat tradisional untuk mengatasi jerawat. Kandungan pada lendir bekicot memiliki daya antimikroba yang dapat menurunkan jumlah koloni bakteri penyebab jerawat *Propionibacterium acnes*.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tentang pemanfaatan lendir bekicot pada manusia telah banyak dilakukan namun masih terus diteliti untuk peningkatan agar diperoleh hasil yang efektif. Pemanfaatan lendir bekicot pada manusia menunjukkan hasil yang positif sebagai obat penyembuh luka bakar dan sebagai pelembab kulit wajah, sehingga

prospek perkembangan manfaatnya sangat baik untuk masa mendatang.

Walaupun telah banyak penelitian tentang pemanfaatan lendir bekicot pada manusia namun harus disempurnakan, diteliti lebih lanjut terutama di Indonesia. Selain itu dengan adanya lendir bekicot yang banyak tersedia merupakan dukungan yang tak boleh diabaikan untuk pengembangan lendar bekicot pada masa sekarang dan mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung AA, Genjir N, Kencana S. (2009). *Efektifitas Cairan Bekicot dalam Mengurangi Rasa Sakit Pada Karies Gigi*. Jakarta: Badan PPSDM Depkes RI.
- Berniyanti T, Suwarno. (2007). *Karakteristik Protein Lendir Bekicot (Achasin) Isolat Lokal sebagai Faktor Anti Bakter: Media Kedokteran Hewan*. 23(3):139-44.
- Dupont, E., et al., (2010). *The International Resource For Cosmetic R & D*, Vol. 125, No. 3, Canada.
- Handojo, F.L., 1989. *Budidaya Bekicot (Achatina fuluica)*. Jakarta: CV. Simplex.
- Holla LI. (2003). *University Textbook of Oral Mucosal Disease*. Brno: Masaryk University Brno.
- Im, A-R., and Kim, Y.S. (2009). *Role of Glycosaminoglycans in Wound Healing, Natural Products Research Institute, College of Pharmacy*. Seoul: National University, Korea, 1 (2) : 106-114.
- Indriaty, S. (2019). *Formulasi Dan Uji Stabilitas Gel Antiaging Dari Kombinasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Dan Lendir Bekicot (Achatina Fulica) Dengan Variasi Gelling Agent Carbomer 940 1%, 1, 25%, 1, 5% Dan 1, 75%*. *Journal of Pharmacopolium*, 2(2).
- Jasin, Maskoeri. (1984). *Sistematika Hewan (Invertebrata dan vertebrata) untuk universitas*. Bandung: Sinar Wijaya
- Jawetz, E. Josep L.M. dan Edward A.A. (1996). *Mikrobioogi Kedokteran Edisi 20*. Jakarta: EGC.
- Mardiana, Z.H., Gadri., A. Mulqie, L. (2015). *Formulasi Gel yang Mengandung Lendir Bekicot (Achatina Fulica) serta uji efektifitas Antibakteri terhadap Propionibacterium acnes, Prosiding Penelitian SpeSia Unisba.:223-230*.
- Muslim, M. I., & Perdhana, M. S. (2017). *Glass Ceiling: Sebuah Studi Literatur. Jurnal Bisnis Strategi*, 26(1), 28-38.
- Purnasari PW, Fatmawati D, Yusuf I. (2012). *Pengaruh Lendir Bekicot (Achatina fulica) terhadap Jumlah Sel Fibroblas pada Penyembuhan Luka Sayat*. *Sains Medika*.4(2):195-203.

ANALISIS LENDIR BEKICOT SEBAGAI OBAT ALTERNATIF BAGI MANUSIA

Damayanti, Prasetyo, Safitri, Perdana, Setiawan, Ujilestari

- Putra MA. (2015). *Efektifitas Pemberian Lendir Bekicot 100% (Achatina Fulica) dan Sediaan Krim 5% terhadap Lama Penyembuhan Luka Bakar Derajat II(A) secara In Vivo*: BIMKI. 3 (1):52-65.
- Santana, W.A et al. (2012): *Assessment of Antimicrobial Activity and Healing Potential of Mucus Secretion of Achatina fulica*. *International Journal of Morphology*, 30(2), 365-373.
- Sinko, P.J. (2006). *Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences : Physical Chemical and Biopharmaceutical Principles in the Pharmaceutical Sciences*, 5th ed, Published Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Swastini IG. (2011). *Pemberian Lendir Bekicot (Achatina fulica) secara topical lebih cepat menyembuhkan Gingivitis Grade 3 karena Calculus daripada Iodine 10%* [Tesis]. Denpasar: Universitas Udayana.
- Wade, Ainley and Paul J. Weller. (1994). *Handbook of Pharmaceutical Excipients, edisi kedua*. London: The Pharmaceutical Press.
- Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.