

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam ilmu biologi bekicot (*Achatina fulica*) 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* (Santoso, 2003).

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*). *Achasin* ini bekerja dengan cara menyerang atau menghambat pembentukan bagian-bagian yang umum dari strain bakteri seperti, lapisan peptidoglikan dan membran sitoplasma (Berniyati dan Suwarno, 2007).

Berniyati dan Suwarno (2007) menyatakan bahwa lendir bekicot dapat menghambat *Escherichia coli* dan *Streptococcus mutans*, sedangkan Mardiana dkk, (2015) juga menyatakan bahwa lendir bekicot dapat menghambat *Propionibacterium acnes*.

*Staphylococcus aureus* merupakan bakteri bentuk selnya bulat, bergerombol, gram positif. Penyakit yang disebabkan oleh bakteri *S. aureus*

salah satunya adalah jerawat. Jerawat adalah penyakit kulit peradangan kronik polisebasea dengan gambaran klinis berupa komedo, papul, pustul, nodus dan kista pada tempat predileksinya yaitu muka, bahu, leher, dada, punggung bagian atas dan lengan bagian atas (Lingga, 2005).

Berdasarkan penelitian Fanelli dkk, (2011) menunjukkan bahwa 40% dan 44% pasien yang diberi terapi Clindamycin dan Erithromycin mengalami resistensi. Sehingga perlu penelitian antimikroba yang mampu pengobatan infeksi *Staphylococcus aureus*.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui obat alternatif jerawat yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang efek lendir bekicot terhadap pertumbuhan *S. aureus*.

Mardiana dkk, (2015) melakukan penelitian tentang uji aktivitas lendir bekicot terhadap *Propionibacterium ances* dengan konsentrasi 15%, 14%, 13%, 12%, 11% dan 10%. Hasil penelitian menunjukkan pada konsentrasi 10% tidak ada zona hambat yang terbentuk dan nilai hambat minimum dari lendir bekicot pada konsentrasi 11%.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah lendir bekicot dapat menghambat pertumbuhan *S. aureus*?

2. Pada konsentrasi berapakah lendir bekicot dapat menghambat pertumbuhan *S. aureus* secara efektif?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk menganalisis daya hambat lendir bekicot terhadap pertumbuhan *S. aureus*.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk menganalisis pertumbuhan *S. aureus* setelah diberi lendir bekicot pada konsentrasi 20%, 19%, 18%, 17%, 16%, 15%, 14%, 13%, 12% dan 11%.
2. Untuk menentukan konsentrasi terendah lendir bekicot yang masih dapat menghambat pertumbuhan *S. aureus*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bukti ilmiah tentang daya hambat lendir bekicot terhadap pertumbuhan *S. aureus*. Memberikan informasi dan wawasan pada masyarakat tentang obat tradisional. Untuk mengetahui lendir bekicot dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus* pada konsentrasi 20%, 19%, 18%, 17%, 16%, 15%, 14%, 13%, 12% dan 11% yang dapat diaplikasikan sebagai obat anti jerawat.

## 1.5 Keaslian Penelitian

**Tabel 1. Keaslian Penelitian**

No	Nama	Judul	Tahun	Hasil
1.	Titiek Berniyanti dan Suwarno	Karakterisasi protein lendir Bekicot (Achasin) isolasi lokal sebagai faktor antibakteri	2007	Diperoleh hasil berupa zona hambat yang tampak pada sekitar bakteri <i>Streptococcus mutans</i> maupun <i>Echerichia coli</i> .
2.	Zakiah Hilma Mardiana, Amila Gadri dan Lanny Mulqie	Formulasi gel yang mengandung lendir bekicot ( <i>Achantina Fulica</i> ) serta uji aktivitas antibakteri terhadap <i>Propionibacterium Acnes</i>	2015	Sediaan gel dengan komposisi HPMC 2%, propilen glikol 10%, EDTA 0,1%, lendir bekicot 11%, aquadest 50%, dan etanol 70% ad 100% memiliki waktu kering 8 menit, gel tidak terlalu lengket, kerapuhan yang baik, relatif stabil pada penyimpanan berdasarkan uji stabilitas, dan mempunyai aktivitas antibakteri yang sebanding dengan gel tetrasiklin.
3.	Iluh Uke Susantini	Daya anti mikroba berbagai konsentrasi lendir bekicot ( <i>Achatina fulica</i> ) terhadap diameter zona hambat bakteri <i>Streptococcus mutans</i> secara in vitro	2010	Ada pengaruh perbedaan konsentrasi lendir bekicot terhadap zona hambat <i>Streptococcus mutans</i> dengan zona hambat terbesar pada perlakuan 100%.

Perbedaan penelitian daya anti mikroba lendir bekicot terhadap *S. aureus* dengan penelitian sebelumnya yaitu pada bakteri yang diteliti, sebagai variabel terpengaruh.