

BAB I PENDAHULUAN

A. Penelitian Dalam Pendekatan Islam

Dalam agama islam, Allah SWT menganjurkan umatnya untuk selalu bertawaqal, termasuk dalam hal kesembuhan atas penyakit. Pada Hadist riwayat Bukhari, Rasulullah Bersabda, "Tidaklah Allah menurunkan suatu penyakit, melainkan menurunkan pula obat untuk penyakit tersebut"

Ini menunjukkan bahwa sesuatu yang dimaksud adalah obat sebagai jalan kesembuhan suatu penyakit. Seperti halnya dalam mengobati luka pada kulit, banyak sediaan obat yang dibuat untuk mengobati luka topikal salah satunya adalah gel yang digunakan sebagai pemakaian obat luar pada kulit.

B. Latar Belakang Masalah

Inflamasi adalah apabila sistem pertahanan tubuh diaktifkan untuk melindungi tubuh dari infeksi atau kerusakan jaringan, maka akan terjadi inflamasi. Gejala inflamasi termasuk peradangan, panas, nyeri, dan bengkak. Terapi alami dapat membantu mencegah atau mengurangi inflamasi, salah satunya dengan mengonsumsi madu dan propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) yang memiliki kandungan bioaktif yang dapat menunjang sistem kekebalan tubuh (Bare *et al.*, 2018).

Antiinflamasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan obat atau agen yang bertujuan untuk mengurangi atau menekan proses peradangan. Terdapat dua jenis obat antiinflamasi yang umum digunakan, yaitu steroid dan nonsteroid. Namun, kedua jenis obat tersebut memiliki efek samping yang banyak. Oleh karena itu, banyak dilakukan penelitian untuk mengembangkan antiinflamasi yang berasal dari bahan alami yang diharapkan memiliki efek yang lebih aman (Ramadhani, 2012).

Propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) memiliki zat alami dengan sifat anti-inflamasi, dapat ditemukan di banyak lokasi neotropis, termasuk Meksiko, Argentina, India, Sri Lanka, Taiwan,

Kepulauan Solomon, Indonesia bagian selatan, Guinea, dan Australia (Michener, 2000).

Terus berkembangnya penelitian antiinflamasi dari bahan-bahan tradisional ini salah satunya dipicu oleh masyarakat yang lebih suka dan percaya pada pengobatan tradisional karena beranggapan bahwa penggunaan obat tradisional lebih aman dan memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan obat kimia. Namun, kurangnya informasi mengenai obat tradisional menjadikan penggunaannya menjadi kurang optimal (Ramadhani, N., dkk., 2016)

Lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) dapat memproduksi rata-rata 75 kg madu per tahun. Namun, spesies *Heterotrigona itama* terkenal karena dapat menghasilkan propolis yang lebih banyak daripada spesies lebah madu lainnya, yaitu hingga tiga kilogram per tahun. Sedangkan spesies lebah *Apis* sp. hanya dapat menghasilkan propolis sekitar dua gram per tahun. Meskipun spesies *Trigona* sp. kurang efisien dalam menghasilkan madu, propolis yang dihasilkan cukup banyak. (Siregar dkk., 2011).

Meskipun madu lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) banyak dikonsumsi oleh manusia, namun sedikit yang mengetahui bahwa madu juga memiliki manfaat sebagai antiinflamasi. Madu dihasilkan oleh lebah madu yang mengumpulkan nektar dari bunga tanaman dan kemudian mengubahnya menjadi madu melalui kombinasi enzim yang disekresikan melalui saliva. (Saranraj dan Sivasakthi, 2018).

Madu memiliki senyawa metabolit sekunder seperti senyawa fenolik, asam askorbat, enzim (katalase dan peroksidase), dan karotenoid. Madu memiliki berbagai aktivitas biologis yang berguna, seperti sifat antibakteri, antiinflamasi, antidiabetes, penyembuh luka, antikanker, dan imunomodulator. Madu memiliki banyak manfaat yang dapat membantu dalam menjaga kesehatan. (Abu Bakar dkk, 2017).

Madu kelulut (*Heterotrigona itama*) dapat dibudidayakan di hutan pendidikan lempake, namun masih sedikit orang yang mengetahui potensi yang dimiliki oleh jenis lebah madu kelulut (*Heterotrigona*

itama). Meskipun lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) memiliki banyak keunggulan dan kelebihan, industri perlebahan masih belum mengimbangi potensi yang ada untuk meningkatkan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian terkait potensi jenis lebah madu kelulut (*Heterotrigona itama*). Ukuran kotak (stup) yang sesuai, serta jenis apa saja yang dapat dibudidayakan di dalam kotak (stup). (Gebremarian 2014).

Selain madu, lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) juga menghasilkan propolis yang diyakini memiliki banyak manfaat dan relatif aman. Beberapa spesies lebah menggunakan propolis sebagai pertahanan diri. Propolis banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mengobati berbagai macam penyakit dalam beberapa tahun terakhir. (Margeretha, 2012).

Propolis diyakini memiliki manfaat sebagai antikanker, antivirus, antifungi, dan antiinflamasi. Berdasarkan hasil penelitian, flavonoid yang terkandung dalam propolis *Trigona* spp dari Kalimantan terbukti mampu menghambat pertumbuhan bakteri. Ini menunjukkan bahwa propolis dapat memiliki sifat antibakteri. (Haryanto *et al.*, 2012).

Kedua jenis produk lebah tersebut masih sedikit yang mengeksplorasi aktivitas antiinflamasi secara ilmiah, padahal antiinflamasi banyak kita jumpai disekitar kita seperti pembengkakan, jerawat, dan luka yang sering terjadi. Oleh karena itu berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Uji Antiinflamasi kombinasi Madu dan Propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*)”

C. Rumusan Masalah

1. Apakah kombinasi madu lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) dan propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) memiliki efek sebagai antiinflamasi terhadap mencit (*mus musculus*)?
2. Apakah ada perbedaan golongan senyawa dari kombinasi madu dan propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) Terhadap mencit (*mus musculus*)?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kombinasi madu dan propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) dapat digunakan sebagai antinflamasi
2. Untuk mengetahui perbedaan golongan senyawa dari kombinasi madu dan propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) yang dapat digunakan sebagai antiinflamasi.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengadakan penelitian di bidang farmasi dan untuk menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai uji antiinflamasi kombinasi madu dan propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*). Dalam rangka mengembangkan produk obat-obatan herbal.

3. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian dan tambahan pustaka terhadap teori yang telah diperoleh mahasiswa selama melakukan penelitian tentang uji antiinflamasi kombinasi madu propolis lebah kelulut (*Heterotrigona itama*)

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian Terdahulu	Metode	Hasil	Perbedaan
1	rhiby ainur basit hariyanto, 2017	Menggunakan prosedur ekstraksi propolis metode maserasi dengan pelarut etanol 70%	Ekstraksi propolis dengan pelarut methanol, menghasilkan ekstrak berwarna coklat. Sedangkan ekstrak propolis	Yang membedakan dengan penelitian saya adalah pelarut yang digunakan

			<p>etanol 70% dan etil asetat berwarna coklat muda dan coklat kekuningan. Variasi warna propolis yang diekstraksi dari ketiga pelarut tersebut menunjukkan adanya perbedaan jumlah bahan kimia yang dapat dihilangkan. Intensitas warna ekstrak propolis yang tinggi menunjukkan kandungan polifenol dan flavonoid propolis yang tinggi dari ekstrak propolis</p>	<p>menggunakan etanol 90%</p>
2	<p>Veggy Nadia Yuliawan, Abdul Aziz, Paula Mariana Kustiawan,. 2021</p>	<p>Teknik ekstraksi yang dimodifikasi digunakan untuk ekstraksi dan fraksinasi. Ekstrak etanol propolis terlebih dahulu diencerkan dalam 50 ml etanol dan dimasukkan ke dalam corong pisah sebelum difraksinasi dengan pelarut non polar. Filtrat etanol kemudian dicampur dengan air</p>	<p>Didapatkan hasil dari uji alkaloid, Uji Flavonoid, Uji Steroid/Triterpenoid, Uji Tanin, Uji Saponin</p>	<p>Yang membedakan dengan penelitian saya adalah saya hanya menguji kandungan senyawa flavonoid.</p>

		<p>suling untuk melarutkannya. Kemudian dipindahkan ke corong pisah bersama dengan etil asetat, diaduk sebentar, lalu didiamkan hingga terpisah menjadi dua fase. Filtrat fraksi etil asetat dipisahkan, kemudian dikeluarkan dari corong pisah dan dilakukan tiga kali lagi. Filtrat dari fraksi etil asetat kemudian diuapkan untuk menghasilkan fraksi. Kandungan fitokimia dari fraksi etil asetat ini akan diperiksa.</p>		
--	--	--	--	--