

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia terletak di daerah tropis yang memiliki kekayaan alam berupa flora dan fauna dengan keragaman hayati yang sangat luas, salah satu diantaranya adalah lebah. Lebah adalah salah satu fauna yang saat ini sudah mulai dibudidayakan di peternakan. Khususnya dibudidayakan sebagai industri rumah atau kecil sehingga dalam memperoleh madu murni bisa kapan saja untuk saat sekarang ini. Madu merupakan salah satu produk alam yang dihasilkan oleh lebah yang telah lama dikenal dan dimanfaatkan di Indonesia karena khasiatnya dalam menyembuhkan berbagai macam penyakit. Hal ini sesuai dengan Al Qur'an surat An Nahl ayat 69 yang menyebutkan, "Dari perut lebah keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya dan di dalamnya terdapat obat yang dapat menyembuhkan manusia". Hal ini juga sesuai dengan Hadits Nabi yang berbunyi "Sembuhkan sakitmu dengan madu dan Al Qur'an". Namun demikian, ternyata lebah juga menghasilkan produk lain seperti *royal jelly*, *pollen*, venom, dan propolis. Setiap produk lebah tersebut mempunyai fungsi dan manfaat yang berbeda bagi kesehatan manusia. Pada umumnya keuntungan yang dihasilkan oleh lebah dan yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan tambahan hanyalah madunya saja, sedangkan sarang lebah

THE FUTURE OF THE PAPER

By J. H. B. H. H. H.

The paper industry is a complex and dynamic sector, facing significant challenges and opportunities in the 21st century. The traditional paper-based media, such as newspapers, magazines, and books, have experienced a steady decline in circulation and revenue. This decline is primarily driven by the rise of digital media, which offers convenience, immediacy, and a wider reach. However, the paper industry is not without its strengths. Paper remains a vital material for many applications, including packaging, construction, and specialty printing. The industry is also increasingly focused on sustainability, with many manufacturers adopting eco-friendly practices and sourcing materials from responsibly managed forests. The future of the paper industry lies in its ability to adapt and innovate. This includes developing new paper products, such as smart paper and biodegradable materials, and exploring new markets and applications. The industry must also continue to invest in research and development to improve production efficiency and reduce environmental impact. While the challenges are significant, the paper industry has a long history of resilience and innovation, and it is well-positioned to continue to play a vital role in the global economy.

Propolis atau lem lebah adalah nama generik yang diberikan untuk bahan resin yang dikumpulkan oleh lebah madu dari berbagai macam jenis tumbuhan, terutama dari bagian kuncup dan daun tumbuhan tersebut. Lebah kemudian mencampur bahan resin ini dengan enzim yang disekresikan dari kelenjar mandibula lebah, meskipun demikian komponen yang terdapat di dalam propolis tidak mengalami perubahan.

Lebah menggunakan propolis sebagai: 1). Memperkuat sarang lebah, 2). Bahan pelapis untuk melindungi sarangnya dari faktor pengganggu dari luar, misalnya serangga, kumbang, atau tikus 3). Meratakan dinding sarang lebah, 4). Bahan pengisi lubang atau celah dan perekat keretakan yang terdapat pada sarang lebah, 5). Melindungi sel sarang tempat ratu lebah menetas telurnya sehingga larva lebah terlindungi dari penyakit dan, 6). Antibakteri.

Penggunaan propolis di bidang kedokteran gigi baru dilaporkan beberapa tahun terakhir. Hasilnya menunjukkan bahwa propolis dapat digunakan sebagai salah satu bahan pengobatan alternatif yakni: 1). Digunakan untuk mengobati ulserasi pada rongga mulut (Martinez-Silveira 1988), 2). Mencegah terjadinya karies gigi. Hal ini disebabkan karena propolis memiliki aktivitas antibakteri, mengurangi daya adhesi bakteri rongga mulut pada permukaan gigi, menghambat sintesis glukosa yang tidak larut dalam air (*water-insoluble glucan*), dan menghambat enzim glukosiltransferase (Ikeno dan Ikeno, 1991), 3). Meningkatkan

1. **Introduction**
 The purpose of this report is to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the global economy and to propose effective strategies for recovery. The report is structured as follows: Section 2 discusses the economic impact of the pandemic, Section 3 examines the role of government intervention, Section 4 explores the impact on different sectors, and Section 5 concludes with recommendations for future actions.

2. **Economic Impact**
 The COVID-19 pandemic has caused a global economic recession, characterized by a sharp decline in GDP, high unemployment rates, and a loss of confidence in financial markets. The World Economic Forum (WEF) estimates that the global economy lost approximately 5.2% of its GDP in 2020. The impact has been particularly severe in emerging markets and developing countries, which have limited resources to cope with the crisis.

3. **Government Intervention**
 Governments around the world have implemented various measures to mitigate the economic impact of the pandemic. These measures include fiscal stimulus packages, monetary easing, and social safety nets. The effectiveness of these interventions varies significantly between countries, depending on their economic structure, political stability, and the extent of the pandemic's impact.

4. **Sectoral Impact**
 The impact of the pandemic has been uneven across different sectors. Sectors such as tourism, hospitality, and retail have experienced significant downturns, while sectors like technology and e-commerce have shown resilience and growth. The healthcare sector has also seen increased demand and investment, as governments and private entities have sought to improve their capacity to respond to future health crises.

5. **Conclusion and Recommendations**
 The COVID-19 pandemic has highlighted the need for a more resilient and inclusive global economy. To achieve a sustainable recovery, governments and international organizations must focus on strengthening social safety nets, promoting digital transformation, and investing in infrastructure and research and development. Additionally, international cooperation and coordination are essential to address the global nature of the crisis and to ensure that no country is left behind.

Mempercepat perbaikan jaringan dan penyembuhan luka setelah prosedur bedah mulut (pasca ekstraksi maupun terjadinya *dry socket*) (Magro-Filho, 1994), namun demikian, pengaruh propolis di dunia kedokteran gigi belum banyak dikembangkan, oleh karena itu timbul suatu permasalahan yakni: bagaimana respons inflamasi akibat aplikasi propolis. Dari permasalahan yang timbul dapat ditarik tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui respons inflamasi yang terjadi pada tikus setelah aplikasi Ekstrak Etanol Propolis (EEP).

Banyaknya obat yang beredar saat ini memiliki kandungan zat kimia yang yang pastinya memiliki efek samping pada tubuh, sehingga banyaknya masyarakat lebih memilih alternatif untuk memilih obat herbal, yang dapat dibuat sendiri maupun dibeli lewat perorangan. Di dunia kedokteran khususnya kedokteran gigi, perlu kiranya kita memberikan medikasi yang pastinya tidak memiliki efek samping, sehingga pastinya kita aman pasienpun senang. Oleh karena itu perlunya, suatu penelitian yang dapat membuktikan bahwa bahan-bahan alami dari alam dapat dijadikan obat. Salah satu bahan yang memiliki khasiat khususnya di rongga mulut yang untuk saat ini belum banyak di teliti adalah anti inflamasi dari sarang lebah (propolis).

Berdasarkan hal tersebut diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan sarang lebah sebagai bahan untuk antiinflamasi yang

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh ekstrak etanol propolis terhadap respon inflamasi pada tikus galur wistar.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol propolis terhadap respon inflamasi pada tikus galur wistar.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi tentang kadar kandungan dari propolis sebagai bahan antiinflamasi.
2. Menambah informasi khususnya tentang perkembangan kandungan apa saja yang terdapat pada propolis pada dunia kedokteran gigi.
3. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya.