

Oleh: Alifa Rahma Fitriani¹
Rini Pujiarti²

INTISARI

Yogyakarta merupakan salah satu lokasi pembudidayaan lebah madu Apis trigona yang dikelola langsung oleh masyarakat sekitar hutan. Beberapa wilayah Yogyakarta yang banyak ditemukan budidaya lebah yaitu di Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Bantul. Budidaya lebah madu Apis trigona yang dilakukan secara umum baru menghasilkan satu produk saja yaitu madu. Propolis yang merupakan salah satu produk turunan dari budidaya madu masih menjadi limbah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan limbah propolis yang diekstraksi menggunakan metode maserasi atau metode water base. Pada metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% dengan perbandingan (1:2), sedangkan pada metode waterbase menggunakan pelarut akuades. Untuk mengetahui kualitas dari propolis yang dihasilkan maka dilakukan beberapa pengujian dengan landasan pada SNI 8490-2018 mengenai propolis cair. Pengujian yang dilakukan diantaranya yaitu pengujian organoleptik mengenai rasa dan bau, sedangkan untuk pengujian laboratoris yaitu Hg, Pb, Cd, aktivitas antioksidan, pengujian flavonoid, dan cemaran bahan kimia obat (kloramfenikol). Hasil dari pengujian tersebut propolis yang diekstraksi mengandung Hg, Pb, Cd, dan kloramfenikol dalam batas aman untuk dikonsumsi. Sedangkan untuk antioksidan, propolis yang diekstraksi menggunakan metode maserasi lebih baik untuk menangkal radikal bebas. Propolis yang diekstrak menggunakan metode maserasi memiliki senyawa flavonoid sebesar 1294,22 mg/L lebih tinggi dibandingkan dengan ekstrak propolis yang dihasilkan dengan metode water base sebesar 130,7 mg/L.

Kata kunci: trigona, propolis, ekstraksi, etanol, akudes, antioksidan.

¹Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan, Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

²Dosen Pembimbing, Departemen Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.

EFFECT OF DIFFERENT EXTRACTION METHODS ON THE QUALITY OF BEE PROPOLIS Apis trigona

By: Alifa Rahma Fitriani¹
Rini Pujiarti²

ABSTRACT

Yogyakarta is one of the locations for *Apis trigona* cultivation, which is managed directly by the community around the forest. Some areas of Yogyakarta where beekeeping is practiced are in Gunungkidul Regency and Bantul Regency. *Apis trigona* cultivation, which is carried out in general, only produces one product, namely honey. Propolis, which is a derivative product from honey cultivation, is still a waste. This study aims to determine the content of propolis waste extracted using the maceration method or the water-base method. The maceration method uses 70% ethanol in a ratio (1: 2), while the waterbase method uses distilled water as a solvent. To find out the quality of the propolis produced, several tests were carried out based on SNI 8490-2018 concerning liquid propolis. Tests carried out included organoleptic testing regarding taste and smell, while laboratory tests, namely Hg, Pb, Cd, antioxidant activity, testing of flavonoids, and contamination of medicinal chemicals (chloramphenicol). The results of these tests showed that extracted propolis contained Hg, Pb, Cd, and chloramphenicol within safe limits for consumption. As for antioxidants, propolis extracted using the maceration method is better for counteracting free radicals. The propolis extracted using the maceration method had a flavonoid compound of 1294.22 mg/L which was higher than the propolis extract produced using the water-base method of 130.7 mg/L.

Keywords: *trigona*, propolis, extraction, ethanol, distilled water, antioxidants.

¹Student of Forest Management Program, Bioresources Technology and Veterinary, Vocational School, Universitas Gadjah Mada

²Lecturer of Department of Forest Product Technology, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.