

RINGKASAN

KOMPOSISI KIMIAWI DAN AKTIFITAS ANTI MIKROBA PROPOLIS DARI MALANG JAWA TIMUR

CHEMICAL COMPOSITION AND ACTIVITY OF PROPOLIS AS ANTI MICROBIAL FROM MALANG EAST JAVA

(Bambang Susilo, Ni Made Mertaniasih, Eko Budi Koendhori, Mangestuti Agil,
2006, 26 halaman)

Propolis telah digunakan sebagai obat tradisional karena propolis dianggap sebagai obat antivirus, antibakteri, antijamur dan anti peradangan. Dalam riset propolis yang dikumpulkan dari satu tempat ketempat lain di Turki dan diteliti. Kehebatannya sebagai antibakteri sudah dicobakan pada *S. aureus* dan *E.coli*. (Bankova *et al.*, 1999)

Propolis tidak dapat digunakan sbg bahan baku dan harus dipurifikasi lewat proses ekstraksi dengan zat pelarut. Campuran ekstrak dengan ethanol sangat cocok untuk mendapatkan ekstrak propolis yang kaya dengan komponen polyphenolic. (Pietta *et al.*, 2002)

Propolis sudah banyak diteliti di berbagai negara, di Brazil, Amerika, Kanada, Perancis, Polandia, Kroasia, Korea, Jepang, Turki dan masih banyak lagi. Dari berbagai penelitian tersebut telah dibuktikan bahwa propolis mempunyai kasiat anti bakteri, anti jamur dan anti virus, selain itu juga memiliki efek anti inflamasi, lokal anestesi, hepatoprotektif, anti tumor dan imunostimulasi. (Bankova *et al.*, 1999).

Propolis sudah banyak dikenal dan diteliti di berbagai negara di dunia tetapi belum ada penelitian yang mengkaji komponen dan efek dari propolis yang berasal dari Indonesia. Dari berbagai literatur diketahui bahwa propolis memiliki efek antibakteri, antivirus, antijamur dan memiliki efek imunomodulasi. Pada penelitian ini peneliti mencoba untuk mengetahui komposisi dan efek antibakteri dari propolis yang berasal dari Malang, Jawa Timur, terhadap kuman *Staphylococcus aureus* dan *Escherecia coli*.

Untuk menjelaskan efek antimikroba dari komponen ekstrak propolis yang berasal dari Malang Jawa Timur terhadap pertumbuhan kuman *Staphylococcus aureus* dan *Escherecia coli*.

Eksperimental murni dengan rancangan *post test control grup design*. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini (n) sebanyak 26 sampel. Propolis diambil dari peternakan lebah yang ada di kota Malang, Jawa Timur. Bakteri diambil dari isolat klinis di laboratorium Mikrobiologi FK-UNAIR/RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Isolat yang diambil adalah bakteri *S.aureus* untuk yang Gram positif dan *E.coli* untuk yang Gram negatif. Data berupa ukuran diameter hambatan pertumbuhan (dalam mm) dilakukan uji Statistik menggunakan t dua sampel bebas (t independent sample test).

Hasil uji kepekaan antimikroba EEP pada *S.aureus*. Pada pengamatan hasil uji kepekaan antimikroba EEP terhadap *S.aureus* pada inkubasi 24 – 48 jam, ditemukan 26 sampel dari 26 isolat (100 %) *S.aureus* yang diuji semuanya sensitif. Karena p lebih besar dari 0,05 maka tidak ada perbedaan rata-rata dari diameter zona hambatan pada kadar propolis 10% dan propolis 20% (EEP 10% dan EEP 20). Alkohol 95% tidak tampak memberikan zona hambatan pada pertumbuhan kuman *S.aureus*.

Hasil uji kepekaan antimikroba EEP terhadap *E.coli*. Pada pengamatan hasil uji kepekaan antimikroba EEP terhadap *E.coli* pada inkubasi 24-48 jam ditemukan semua 26 sampel dari 26 isolat (100%) *E.coli* yang diuji resisten.

Dibiayai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Nomor SK. Rektor : 401/JO3/PP/2006 Tanggal 02 Juni 2006

Kontrak Nomor : 615/JO3.2/PG/2006