Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.
© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Bogor Agricultural University

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan kekuatan dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul "Tablet Suplemen Antioksidan Berbasis Kulit Kayu Mahoni untuk Penderita Diabetes". Karya tulis ini diajukan untuk diikutsertakan pada lomba Program Kreativitas Mahasiswa bidang Gagasan Tertulis 2011. Shalawat dan salam semoga tercurah pula kepada Rasulullah Muhammad SAW, dan para sahabat. Teriring doa dan harap semoga Allah meridhoi upaya yang kami lakukan.

Karya tulis ini bertujuan menggali potensi limbah kulit kayu mahoni sebagai tablet suplemen untuk penderita diabetes. Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang banyak memberi bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melakukan penulisan.

Penulis berharap penelitian ini bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca pada umumnya yang salah satu di antaranya adalah masyarakat.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bogor, 1 Maret 2011

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.
© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Bogor Agricultural University

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAH PENGESAHAN……i
KATA PENGANTAR……ii
DAFTAR ISI……iii
RINGKASAN……iv
PENDAHULUAN……1
Latar Belakang……1
Tujuan……2
Manfaat……2
GAGASAN……3
Diabetes Mellitus……4
Radikal Bebas……5
Antioksidan……5
Senyawa Falvonoid……6
Kulit Kayu Mahoni (*Swietenia macrophylla* King)……6
KESIMPULAN……7
DAFTAR PUSTAKA……8
DAFTAR RIWAYAT HIDUP……11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.
© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Bogor Agricultural University

RINGKASAN

Dibetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi kadar normal yang disebabkan gangguan system metabolisme dalam tubuh. Pada tahun 2003, terdapat sekitar 13 juta penduduk Indonesia yang mengidap diabetes. Jumlah tersebut diperkirakan dapat meningkat menjadi lebih dari 20 juta penderita pada tahun 2030 (Depkes 2005). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stres oksidatif berkontribusi pada perkembangan diabetes sehingga memperbaiki stres oksidatif adalah strategi yang efektif untuk mengurangi komplikasi diabetes. Salah satu cara melawan stress oksidatif adalah dengan antioksidan. Penderita diabetes sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi antioksidan dalam jumlah yang cukup untuk mencegah komplikasi. Salah satu pengobatan efektif untuk diabetes adalah dengan penyuntikan hormon insulin, tapi harganya sangat mahal dan perlu dilakukan secara rutin (Lee *et al*. 2007). Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengobatan yang lebih ekonomis, mudah, dan efektif untuk mengobati penyakit ini.

Mahoni *(Swietenia macrophylla* King) merupakan tumbuhan penghasil kayu dan sering dipakai dalam regenerasi hutan di daerah tropis termasuk Indonesia (Falah *et al.* 2008). Kayu mahoni digunakan sebagai mebel, pembuatan perabot kayu, hiasan interior, serta ukiran (Suhesti 2007). Kulit kayu mahoni merupakan bagian dari tanaman mahoni yang belum termanfaatkan dan sering menjadi limbah dari industri mebel (*furniture*) dan kerajinan tangan. Limbah kulit kayu mahoni belum banyak digunakan sebagai alternatif sumber senyawa aktif untuk obat-obatan alami. Kulit Mahoni mengandung triterpenoid, limonoid (Mootoo 1999), flavonoid, saponin, dan terpenoid (Suhesti *et al.* 2007), serta alkaloid dan tanin (Ningsih 2009). Kandungan senyawa flavonoid dalam kulit kayu mahoni berpotensi menjadi antidiabetes. Pemanfaatan kulit kayu mahoni dalam bentuk tablet suplemen antidiabetes dapat berperan sebagai obat alternatif dengan harga terjangkau (lebih ekonomis) dan praktis untuk para penderita diabetes.

Kata kunci: flavonoid, antioksidan, mahoni, diabetes