

**PENGARUH PEMBERIAN SARI WORTEL (*Daucus carota* L.)
TERHADAP TUKAK LAMBUNG PADA TIKUS PUTIH JANTAN**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

EMI SUGESTI
No. BP. 03 931 033



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2009**

ABSTRAK

Telah dilakukan pengujian pengaruh sari wortel (*Daucus carota* L.) terhadap tukak lambung pada tikus putih jantan yang diinduksi dengan etanol absolut 1 ml/200 gram berat badan secara oral. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sari wortel dengan dosis 3, 6 dan 12 ml/kgBB dapat memulihkan tukak lambung dengan persentase pengobatan masing-masing adalah 28,412%; 46,797% dan 75,766%. Sari wortel ini juga dapat menurunkan pH cairan lambung tikus menuju pH cairan lambung tikus normal secara signifikan ($P < 0,01$).

Sejak lama manusia menggunakan tumbuhan dan bahan alam sebagai obat untuk mengurangi rasa sakit, menyembuhkan dan mencegah penyakit tertentu, mempercantik diri serta menjaga kondisi badan agar tetap sehat dan bugar. Dari catatan sejarah diketahui bahwa fitoterapi atau terapi menggunakan tumbuhan telah dikenal masyarakat sejak masa sebelum masehi. Hingga saat ini penggunaan tumbuhan atau bahan alam sebagai obat tersebut dikenal dengan sebutan obat tradisional. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasar pada pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. (1,2).

Bangsa Indonesia telah lama menggunakan pengobatan dengan bahan alam sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan, karena cara-cara pengobatan ini menerapkan konsep " *back to nature*" atau kembali ke alam yang diyakini mempunyai efek samping yang lebih kecil dibandingkan obat-obat modern.

Wortel (*Daucus carota* L.) dari famili Apiaceae adalah tumbuhan sayur yang ditanam sepanjang tahun. Wortel mempunyai batang daun basah yang berupa sekumpulan pelepah (tangkai daun) yang muncul dari pangkal buah bagian atas (umbi akar), mirip daun seledri. Pada umbi wortel terdapat kandungan air, protein, karbohidrat, lemak, serat, abu, gula alamiah (fruktosa, sukrosa, dektrosa, laktosa dan maltosa), pektin, mineral (kalsium, fosfor, besi, kalium, natrium, magnesium, kromium), vitamin (betakaroten, B₁ dan C) serta asparagine. Buah wortel mengandung bisabolene, tiglic acid dan geraniol. Biji wortel mengandung flavonoid,

minyak menguap termasuk asarone, pinene dan limonene. Tumbuhan wortel berefek untuk memenuhi kebutuhan kalsium dalam pembentukan tulang, anti kanker, mengatasi tukak lambung, mencegah konstipasi (sembelit), amandel, gangguan kerongkongan dan pernapasan, sebagai antioksidan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan menghaluskan kulit (3).

Lapisan teratas sel epitel mukosa lambung menghasilkan mukus dan bikarbonat dan bekerja melindungi mukosa lambung dari bahan-bahan korosif yang dihasilkan oleh lambung sendiri atau yang berasal dari luar. (4,5). Vitamin A dapat berasal dari betakaroten yang merupakan pigmen tumbuhan yang terdapat dalam wortel yang disebut juga dengan provitamin A, dimana yang kemudian akan diubah menjadi vitamin A dalam tubuh manusia. Vitamin A berperan penting pada kesempurnaan fungsi dan struktur sel epitel karena vitamin A berperan dalam diferensiasi sel dan proliferasi sel epitel. Vitamin A menstimulasi sel epitel untuk memproduksi mukus. Bila tidak ada vitamin A maka akan terjadi atrofi sel epitel yang diikuti oleh proliferasi sel yang berlebihan (6,7,8).

Tukak lambung merupakan suatu penyakit yang sering diderita manusia di seluruh dunia pada semua umur (9). Tukak lambung adalah luka pada lapisan mukosa lambung dan terjadi iritasi mukosa berdiameter 5 mm atau lebih dengan kedalaman sampai ke submukosa. Patogenesis dasar terjadinya tukak lambung ialah bila terdapat ketidakseimbangan faktor agresif dan faktor defensif pada mukosa gastroduodenal. Terjadi penurunan kapasitas defensif mukosa dan atau peningkatan faktor agresif. Faktor defensif yaitu produksi mukus, sekresi bikarbonat, aliran darah mukosa lambung dan difusi balik ion hidrogen pada epitel serta regenerasi sel epitel.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

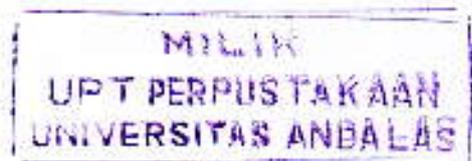
5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian atas pengaruh pemberian sari wortel (*Daucus carota* L.) terhadap tukak lambung pada tikus putih jantan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian sari wortel dapat memulihkan tukak pada lambung tikus yang diinduksi dengan etanol absolut 1 ml/200 gram tikus dengan memperlihatkan dosis 12 ml/kgBB sebagai dosis efektif untuk memulihkan tukak pada lambung tikus.
2. Pemberian sari wortel dengan dosis 3 ml/kgBB, 6 ml/kgBB dan 12 ml/kgBB dapat menurunkan nilai pH cairan lambung menuju pH cairan lambung normal pada tikus yang diinduksi dengan etanol absolut 1 ml/200 gram tikus.

5.2 Saran

Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk melakukan uji toksikologi terhadap pemberian sari wortel yang bekerja sebagai antitukak lambung.



DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI, *Museum Tanaman Obat dan Obat Tradisional*, Diakses dari <http://www.litbang.depkes.go.id/bpto/museum.html>, Januari 2008.
2. Sari, L. S., *Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya*, Diakses dari <http://jurnal.farmasi.ui.ac.id>, Januari 2008.
3. Departemen Kesehatan RI, *Tanaman Obat Tradisional*, Diakses dari <http://www.iptekapjii.or.idnet>, Januari 2008.
4. Sulaiman, Ali, Daidiyono, *Gastroenterologi dan Hepatologi*, CV. Sakung Seto, Jakarta, 1990.
5. Anwar, Jazanul, *Farmakologi dan Terapi Obat-Obat Saluran Cerna*, Hipokrates, Jakarta, 2000.
6. Guyton, Arthur C., *Fisiologi Mamusia dan Mekanisme Penyakit*, Edisi Revisi, Penerbit Buku Kedokteran: EGC, Jakarta, 1990.
7. Suwandi, Usman, *Manfaat Beta-Karoten Bagi Kesehatan*, Pusat Penelitian dan Pengembangan PT. Kalbe Farma, Jakarta, 1991.
8. Arif, A., dan Syamsudin, U., *Farmakologi dan Terapi : Obat Lokal*, Edisi IV, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 1995.
9. Djuwantoro, Dwi, dr., *Diagnosis dan Pengobatan Tukak Peptik*, *Cermin dunia Kedokteran*, 79, 1992.
10. Adi, Pangestu, *Paradigma Baru Pengobatan Gastritis dan Tukak Peptik*, Diakses dari <http://www.pgh.or.id/lambung-per.html>, Januari 2008.
11. Cahyono, Bambang, Ir., *Wortel: Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 2002.
12. Rubatzky, Vincent E., Mas Yamaguchi, *Sayuran Dunia: Prinsip Produksi dan Gizi*, Jilid 2, Penerbit ITB, Bandung, 1998.
13. Wison, L., and Price, S.A., *Lambung dan Duodenum*, dalam Sylvia A. P., L. M Wilson, *Patofisiologi : Konsep Klinis dan Proses-proses Penyakit*, Edisi 4, Penerbit Buku Kedokteran: EGC, Jakarta, 1992.
14. Ganong, William F., *Fisiologi Kedokteran*, Edisi 17, Penerbit Buku Kedokteran: EGC, Jakarta, 1998.