

Pengaruh penderian ekstrak wortel (*Daucus carota L.*) yang telah dipanaskan terhadap kandungan Beta-Karoten dan Vitamin A Serum dan hati tikus

Hadian Kotong

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=81179&lokasi=lokal>

Abstrak

Karotenoid terutama β -karoten merupakan mikronutrien penting bagi kesehatan. β -karoten selain merupakan provitamin A, ternyata juga merupakan anti oksidan, anti karsinogenesis, anti mutagenesis dan dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh. Sifat kimia β -karoten antara lain mudah dioksidasi oleh udara. Proses oksidasi lebih dipermudah oleh sinar (cahaya) dan pemanasan. Wortel adalah salah satu sayuran yang kandungan β -karotennya tinggi. Sejauh ini belum ada laporan mengenai potensial wortel yang telah dipanaskan sebagai sumber β -karoten dan vitamin A.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak wortel yang telah dipanaskan pada beberapa suhu dan waktu pemanasan terhadap kandungan β -karoten dan vitamin A serum dan hati tikus. Kandungan β -karoten serum dan hati ditentukan dengan metoda spektrofotometri menurut Neeld, Pearson dan Olson. β -karoten dan vitamin A diekstraksi dari serum dan hati oleh petroleum eter (PE). Selanjutnya β -karoten ditentukan transmisinya pada $\lambda = 450$ nm, sedangkan vitamin A ditentukan transmisinya pada $\lambda = 620$ nm setelah fasa PE diuapkan dan ditambah pereaksi TFA-kromogen.

Pengaruh pemanasan wortel dari suhu ruang ke 60°C menurunkan kandungan β -karoten dan vitamin serum masing-masing sebesar 18,5% dan 9,2%, kandungan β -karoten dan vitamin hati sebesar 29,8% dan 35,85%. Dari suhu 60°C ke 80°C menurunkan kandungan β -karoten dan vitamin A serum masing-masing sebesar 31% dan 4,72%, β -karoten dan vitamin A hati sebesar 16,7% dan 2%. Dari suhu 80°C ke 100°C menurunkan kandungan β -karoten dan vitamin A serum masing-masing sebesar 84% dan 6,16%, kandungan β -karoten dan vitamin A hati sebesar 66,66% dan 8%. Wortel yang telah dipanaskan pada suhu 100°C dan waktu pemanasan lebih dari 15 menit ternyata masih merupakan sumber vitamin A yang baik, tetapi tidak meningkatkan kandungan β -karoten serum.