

ABSTRAK

PENGARUH LIKOPEN DARI TOMAT SEBAGAI ANTIOKSIDAN TERHADAP PENCEGAHAN PENYAKIT KANKER (STUDI PUSTAKA)

Aulia Fachrani, 2005. Pembimbing I: Winsa Husin.dr.Msc.MKes.
Pembimbing II: Slamet Santosa.dr.MKes.

Kanker merupakan suatu kondisi hiperplasia dan hipertrofi dimana terjadi perubahan mutasi secara kimia pada sel-sel normal sehingga pertumbuhan dan pertambahan sel-selnya tidak dapat dikendalikan. Saat ini kanker menjadi salah satu penyakit yang ditakuti karena tidak menunjukkan gejala-gejala yang khas pada stadium awal sehingga sulit dideteksi. Kanker merupakan penyebab kematian keenam terbesar di Indonesia, sebagian besar penyakit kanker dipicu oleh radikal bebas, polusi dan pola makan. Salah satu tindakan pencegahan penyakit kanker adalah dengan mengkonsumsi buah tomat.

Penulisan ini dibuat untuk lebih memahami dan mendalami segi kesehatan dan khasiat buah tomat terhadap penyakit kanker.

Likopen dari tomat berperan sebagai antioksidan yang diduga dapat mencegah penyakit kanker. Dugaan mekanisme kerja likopen dalam menetralkan radikal bebas dan diduga dapat mencegah penyakit kanker yaitu dengan memadamkan pengaruh singlet oksigen dan menangkap peroksida radikal secara in vitro. Dan menghambat pertumbuhan sel kanker yaitu, menyebabkan regresi dari luka awal yang ganas atau menghambat perkembangannya menjadi kanker; mengurangi kapasitas efek yang merusak dan melindungi sel dari kerusakan DNA (asal mula kanker) dengan mengontrol pertumbuhan, menekan aktifitas sel dan meningkatkan komunikasi antar sel.

Penelitian terhadap buah tomat di masa mendatang perlu dikembangkan, mengingat masih banyak manfaat dari buah tomat yang belum terungkap, sehingga penggunaannya dapat memberikan manfaat yang lebih baik di dunia kesehatan.

ABSTRACT

LYCOPENE EFFECT IN TOMAT AS ANTIOXIDANT TO PREVENT CANCER DISEASE (A LITERATURE STUDY)

*Aulia Fachrani, 2005. Tutor I: Winsa Husin.dr.Msc.MKes.
Tutor II: Slamet Santosa.dr.MKes.*

Cancer is a hiperplasia and hipertrofi condition where it occurs chemical mutation in the normal cells that the growth and the increasing of the cells cannot be controlled. Nowadays, cancer is the scarest disease because it does not show any symptoms at the early stages, therefore it is hard to be detect. Cancer is the sixth cause of death in Indonesia. Most cancers are triggered by free radical movement, pollution and food consuming. One way to anticipate cancers is by eating tomatoes.

This thesis explores more about tomatoes in fighting cancer.

Tomatoes likopen acts as an antioxidant which is assumed could stop the cancer. The mechanism of likopen in order to netral the free radical movement and to anticipate cancer by reducing the influence of oxygen singlet and catching peroxy radicals in vitro, and also slowing down the growth of cancer cells which can cause regretion from worse early wound, reducing the capacity effect destruction and protecting cells from DNA degeneration by controlling the growth, pressing the cell activity as well as to increase the communication between cells.

The research towards tomato in the future needs to be improved, because there are still so many advantages about tomatoes, so it can give a lot of benefits for the world.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kegunaan Penelitian	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	2
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 3
2.1 Kanker	3
2.1.1 Apakah Kanker Itu	3
2.1.2 Apa Penyebab Kanker	4
2.1.3 Patogenesis dari Kanker	5
2.1.4 Faktor Predisposisi, Insidensi dan Lokalisasi	5
2.1.5 Jenis – Jenis Kanker dan Pengobatannya	5
2.2 Radikal bebas	6
2.2.1 Definisi Radikal Bebas	6
2.2.2 Sumber Radikal Bebas	7
2.2.3 Fungsi Normal Radikal Bebas	7
2.2.4 Mekanisme Radikal Bebas sehingga dapat Menimbulkan Penyakit	8
2.3 Antioksidan	10
2.3.1 Definisi Antioksidan	10
2.3.2 Jenis-jenis dan Sumber Antioksidan	10
2.3.3 Mekanisme Tubuh terhadap Radikal Bebas	11
2.3.4 Mekanisme Antioksidan sebagai Pertahanan terhadap Radikal Bebas	11
2.3.5 Peranan Likopen sebagai Antioksidan Eksogen terhadap Radikal Bebas	12
2.3.6 Peranan Likopen sebagai Antioksidan Eksogen terhadap Pencegahan Penyakit Kanker	13
2.4 Tomat	14

2.4.1 Sejarah Tomat	14
2.4.2 Taksonomi.....	15
2.4.3 Karakteristik Tomat	16
2.4.4 Klasifikasi Tomat dan Penggolongannya	17
2.4.5 Komposisi Tomat.....	18
2.4.6 Zat Bioaktif dalam Tomat.....	18
2.4.7 Pengolahan Tomat	21
BAB III RINGKASAN	22
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	24
4.1 Kesimpulan	24
4.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
RIWAYAT HIDUP.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah tomat.....	16
Gambar 2.2 Struktur kimia beta-Carotene.....	19
Gambar 2.3 Struktur kimia gamma-Carotene.....	19
Gambar 2.4 Struktur kimia likopen	20

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Beberapa penyebab kanker	4
Tabel 2.2 Beberapa ROS yang peting dalam organisme hidup	9
Tabel 2.3 Beberapa sumber radikal bebas	9
Tabel 2.4 Kadar vitamin dalam mg/100g tomat segar	18
Tabel 2.5 Kadar mineral dalam mg/100g tomat segar	18