

**PENGARUH PEMAPARAN CAHAYA MATAHARI  
TERHADAP KONSENTRASI VITAMIN C DALAM  
SUPLEMEN MAKANAN YANG DITETAPKAN SECARA  
SPEKTROFOTOMETRI SINAR TAMPAK (VISIBLE)**

Sari Berlian, 2008

Pembimbing: (I) Ryanto Budiono, (II) R. Soediatmoko Soediman

**ABSTRAK**

Vitamin C saat ini banyak diproduksi dalam bentuk suplemen makanan dosis tinggi (1000 mg) dan tidak dikemas dalam wadah yang terlindung dari cahaya. Sedangkan vitamin C tidak stabil jika terpapar cahaya matahari. Sampel diberi pemaparan cahaya matahari dengan waktu tertentu dan ditentukan konsentrasi vitamin C di dalamnya. Metode penetapan kadar menggunakan penambahan campuran pereaksi TPTZ (2,4,6 Tripyridyl-s-Triazine), larutan buffer asetat dan ferri ammonium sulfat, kemudian diamati dengan Spektrofotometer sinar tampak (visible) pada  $\lambda_{maks}$  593 nm dalam waktu kurang dari 10 menit. Dari hasil pembuatan kurva baku vitamin C diperoleh harga  $r = 0,9997$  dan didapat persamaan regresi  $y = -8,619 \cdot 10^{-3} + 0,231x$ . Konsentrasi vitamin C dalam produk A sebelum mendapat pemaparan cahaya matahari langsung (hari ke-0) adalah 1246,2 mg (124,62 %). Konsentrasi vitamin C dalam produk A setelah dipaparkan cahaya matahari mengalami penurunan yaitu konsentrasinya pada hari pertama adalah 1228,2 mg (122,82 %); hari kedua adalah 1210,9 mg (121,09 %); hari ketiga adalah 1197,5 mg (119,75 %); hari keempat adalah 1184,4 mg (118,44 %); hari kelima adalah 1174,0 mg (117,40 %) dan hari keenam adalah 1156,8 mg (115,68 %). Dengan demikian disimpulkan bahwa pemaparan cahaya matahari langsung mempengaruhi kestabilan vitamin C dalam produk A sehingga konsentrasi vitamin C dalam produk A mengalami penurunan yang bermakna.

**Kata kunci:** vitamin C, TPTZ, spektrofotometer sinar tampak (visible), suplemen makanan, pemaparan cahaya matahari.