

## Pengaruh berbagai kondisi oksidasi terhadap kandungan kolesterol dan sterol lain dalam lemak coklat

Sumi Hudiyono PWS, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=117481&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh berbagai kondisi oksidasi terhadap penurunan kandungan sterol dari lemak coklat (BC) murni dan yang ditambah dengan 100 ppm (RTc), 750 ppm (RTm) &#65533;?&#65533;-tokoferol, 5,00 ppm Cu(II) atau Fe(III). Oksidasi dilakukan pada temperatur 45, 60 atau 90 oC tanpa sinar atau pada temperatur kamar dengan adanya sinar (L). Hasil analisis menunjukkan bahwa kenaikan temperatur lebih meningkatkan laju oksidasi dibanding sinar. Laju penurunan kandungan sterol sedikit berbeda antar jenis sterol. Secara umum penambahan &#65533;?&#65533;-tokoferol akan menghambat laju oksidasi, namun penambahan sangat berlebih malah bertindak sebagai prooksidan. Penambahan Cu(II) dan Fe(III) mempercepat laju oksidasi, dimana sifat katalis Cu(II) sedikit lebih kuat dibanding Fe(III). Analisis dengan ANOVA dua arah menunjukkan bahwa perbedaan kondisi dan lama oksidasi berpengaruh terhadap kandungan sterol secara signifikan, kecuali pengaruh lama oksidasi untuk kondisi Tm-L.

<hr>

The influence of different oxidation condition to the sterolic content of cocoa butter. The influence of different oxidation conditions to the variation of sterolic compound of refined cacao butter (BC) was observed. BC was also treated by addition of 100 ppm (RTc), 750 ppm (RTm) &#65533;?&#65533;-tocopherol, 5.00 ppm Cu (II) or Fe(III). Oxidation was carried out at 45, 60 or 90oC in the dark or in day light at room temperature (L). The analysis showed that the temperature is more accelerate oxidation rate than light at room temperature. The disappearance rate of sterol is slight difference among each other. In general, addition of &#65533;?&#65533;-tocopherol inhibited the degradation of sterol, but in excess it was seem to be a prooxidant. The other hand Cu (II) or Fe (III) was a catalyst where the influence of Cu (II) was stronger than Fe (II). Two ways ANOVA shown that the condition and time of oxidation influenced sterol content significantly, except for time oxidation of Tm-L condition.