



GAKI (Gangguan Akibat Kekurangan Iodium) merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia. Salah satu cara untuk mencukupi kebutuhan tubuh terhadap iodium adalah dengan melakukan fortifikasi ke dalam makanan.

Dalam penelitian ini ditambahkan tepung rumput laut dari alga coklat *Turbinaria ornata* ke dalam mie instan untuk meningkatkan kadar iodiumnya kemudian dikemas dengan plastik polipropilen (PP) dan oriented polipropilen metalizing (OPP metalizing) dan sebagai kontrol tidak dikemas untuk melihat perubahan sifat fisik dan kimianya selama penyimpanan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan fisik dan kimia mie instan beriodium semakin besar bila disimpan pada kombinasi suhu dan RH tinggi. Berdasarkan perhitungan didapat kadar kritis iodium sebesar 4,76 $\mu\text{g/g}$ dan kemudian digunakan untuk menghitung umur simpan mie instan ini. Mie instan beriodium yang tidak dikemas mempunyai umur simpan 13 hari pada kondisi ruang (30°C, RH 65%) dengan kadar air 12,85% serta kadar malonaldehid 0,41 mg/kg dan 7 hari pada suhu 45°C, RH 100% dengan kadar air 14,28% serta kadar malonaldehid 0,54 mg/kg. Mie instan beriodium yang dikemas dengan PP mempunyai umur simpan 67 hari pada suhu 30°C, RH 65% dengan kadar air 13,25% serta kadar malonaldehid 0,82 mg/kg dan 36 hari pada suhu 45°C, RH 100% dengan kadar air 14,25% serta kadar malonaldehid 0,90 mg/kg. Mie instan beriodium yang dikemas dengan OPP metalizing mempunyai umur simpan 88 hari pada suhu 30°C, RH 65% dengan kadar air 13% serta kadar malonaldehid 0,78 mg/kg dan 51 hari pada suhu 45°C, RH 100% dengan kadar air 14,38% serta kadar malonaldehid 0,83 mg/kg.

Sifat fisik mie instan beriodium yang meliputi kelentingan, pengembangan (setelah direbus) dan *cooking loss* pada mie instan beriodium setelah disimpan secara umum menunjukkan beda nyata dengan mie instan beriodium sebelum disimpan.