

## ABSTRACT

There are some obstacles in order to control "Iodine Deficiency Disorders" by using iodized salt. The decreasing of iodine content is one of them. It occurs when the products are kept in the producer, distributor or customer.

The research's objects were to find out the effect of place of storage of salt on the stability of iodized salt and where did the best place to store iodized salt.

This research used the eksperimental method. Salt sample was taken at random from distributor. This salt kept and measured the yodat rate using titration iodometri method before and after kept during 4 weeks. Stuff to keep the salt such as toples open plastic ( A), packaging of open plastic ( B), toples open plastic in refrigerator ( C), packaging of open plastic in refrigerator ( D) and toples plastic is closed ( E). Data was analysed by using paired sample t test and one way anova.

Iodine content was decreasing when we store the longer but still qualify its standards ( $\geq 30$  ppm). The highest degradation after treatment B ( kept at packaging of open plastic) that was 13,83% and degradation of lowest yodat rate that were after treatment E ( kept at toples plastic is closed) that was 1,16%. At paired sample t test show there are difference before and after treatment A and B ( $p < 0,05$ ) and with one way anova test shows there are difference every treatment with  $p = 0,02$  ( $p < 0,05$ ).

It can be concluded influence of place storage of salt on the stability of iodized salt. Place that is most stable that is toples plastic is closed, then toples open plastic in refrigerator, followed packaging of open plastic in refrigerator, toples open plastic, and packaging of open plastic.

*Keyword: Iodized salt, Storage, IDD*

## ABSTRAK

Ada beberapa hambatan yang ditemukan dalam pelaksanaan penanggulangan masalah GAKY dengan menggunakan garam beryodium. Salah satunya adalah penurunan kadar yodium didalamnya. Hal tersebut terjadi karena pengaruh waktu penyimpanan ditingkat produsen, distributor, dan konsumen.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variasi tempat penyimpanan terhadap kadar yodat dalam garam beryodium dan dimana tempat terbaik untuk penyimpanan garam beryodium.

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental. Sampel garam diambil secara acak dari distributor. Garam ini disimpan dan diukur kadar yodatnya dengan menggunakan metode titrasi iodometri sebelum dan setelah disimpan selama 4 minggu. Penyimpanan dilakukan di dalam toples plastik terbuka (A), kemasan plastik terbuka (B), toples plastik terbuka dalam kulkas (C), kemasan plastik terbuka dalam kulkas (D) dan toples plastik tertutup (E). Data dianalisis dengan menggunakan uji t berpasangan dan anova satu arah.

Kadar yodat setelah penyimpanan mengalami penurunan tetapi masih memenuhi persyaratan yaitu  $\geq 30$  ppm. Penurunan tertinggi sesudah perlakuan B (disimpan pada kemasan plastik terbuka) yaitu 13,83% dan penurunan kadar yodat terendah yaitu setelah perlakuan E (disimpan pada toples plastik tertutup) yaitu 1,16%. Pada uji t berpasangan menunjukkan ada perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan A dan B ( $p < 0,05$ ) dan dengan uji anova satu arah menunjukkan adanya perbedaan tiap perlakuan dengan  $p = 0,02$  ( $p < 0,05$ ).

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah tempat penyimpanan dapat mempengaruhi kadar yodat dalam garam beryodium. Tempat yang paling stabil yaitu toples plastik tertutup, kemudian toples plastik terbuka dalam kulkas, diikuti kemasan plastik terbuka dalam kulkas, toples plastik terbuka, dan kemasan plastik terbuka.

**Kata kunci:** Garam beryodium, tempat penyimpanan, GAKY