

Pengembangan Metode Alat Ukur Kadar Iodium Garam Secara Kuantitatif di Daerah dengan Berbagai Tingkat Kecukupan Iodium

Dr. dr. Suryati K, M.Biotech, dkk

Gangguan akibat kekurangan iodium merupakan fenomena gunung es dengan puncak manifestasi klinisnya adalah kretin endemik. Strategi program penanggulangan GAKI di Indonesia melalui dua hal yaitu strategi jangka pendek dengan pemberian kapsul iodium dosis tinggi secara oral dan strategi jangka panjang dengan garam beriodium. Iodisasi garam merupakan strategi intervensi yang paling efektif untuk penanggulangan GAKI. Metode pengukuran kadar iodium dalam garam ada yang menggunakan tes cepat secara kualitatif dan ada yang menggunakan metode titrasi secara kuantitatif di laboratorium dan terdapat perbedaan hasil di lapangan sehingga perlu suatu pengembangan alat ukur iodium dalam garam yang bisa digunakan di daerah dengan berbagai tingkat kecukupan iodium

Tujuan : Mengukur kadar iodium dalam garam secara kuantitatif yang aplikatif di lapangan di daerah dengan berbagai tingkat kecukupan iodium

Metode : design penelitian ini adalah 2 yaitu secara cross sectional dan eksperimental dan dilakukan di Kota Yogyakarta, Kabupaten Purworejo dan di Kota Bukit Tinggi dengan besar sampel masing masing daerah yaitu 280 Wanita Usia subur. Variabel yang diukur yaitu kadar iodium urin, kadar iodium garam, kadar tiroglobulin, kadar TSH dan kadar FT4 serta dilakukan validasi metode antara 2 alat ukur pengukuran kadar iodium dalam garam.

Hasil :Median kadar iodium urin di Kota Yogyakarta menunjukkan sudah lebih dari normal dengan median iodium urin 218 µg/L, untuk Kabupaten Purworejo median UIE juga sudah melebihi normal sebesar 250 µg/L, sedangkan di Kota Bukit Tinggi (defisiensi iodium ringan) dengan median UIE sebesar 88 µg/L. Garam yang dikumpulkan di ketiga daerah tersebut kemudian dilakukan tes cepat dengan hasil Kota Yogyakarta 96,97 % Rumah Tangga sudah menggunakan garam beriodium, Kabupaten Purworejo 93,07 % serta di Kota Bukit Tinggi sebesar 93 %. Garam juga dilakukan pengukuran dengan metode titrasi dengan hasil di kota Yogyakarta 62,16 % yang kadar iodium dalam garam > 30 pp, di Kabupaten Purworejo 68,4 % sedangkan di Kota Bukit Tinggi 79 %. Hasil pengukuran fungsi tiroid dengan melihat kadar TSH menunjukkan rata-rata kadar TSH di kota Yogyakarta 2,16 µIU/mL ± 1,89 µIU/mL, di Kabupaten Purworejo 1,78 µIU/mL ± 1,39 µIU/mL dan di Kota Bukit Tinggi 2,25 µIU/mL ± 2,42, sedangkan fungsi tiroid dilihat dari kadar FT4 untuk kota Yogyakarta 1,2 ng/dl ± 0,31 ng/dl, untuk Kabupaten Purworejo 1,33 ng/dl ± 0,23 ng/dl dan untuk Kota Bukit Tinggi sebesar 1,22 ng/dl ± 0,31 ng/dl. Hasil validasi pengembangan metode alat ukur iodium dalam garam tidak berbeda bermakna dengan metode gold standar dan CV sebesar 3,25 %.

Kata Kunci : UIE, kadar iodium garam, TSH, FT4, tiroglobulin