

HUBUNGAN ANTARA GIZI IODIUM DENGAN FUNGSI TIROID

DR. Djoko Kartono, M.Sc., dkk

Indikator biokimia dari dampak program garam beriodium yang sering digunakan untuk pemantauan pada saat ini adalah ekskresi iodium urine (EIU), gondok dan thyroïd stimulating hormon (TSH) atau tirotropin mempunyai keterbatasan. EIU sensitif untuk asupan iodium terkini tetapi tidak untuk fungsi tiroid. Gondok perlu waktu lama untuk normal kembali walaupun program garam beriodium sudah berjalan. TSH hanya sensitif untuk bayi baru lahir. Indikator alternatif yang menggambarkan fungsi tiroid adalah thyroglobulin (Tg) karena sensitif terhadap perubahan asupan iodium terkini. Di daerah gondok endemik, kadar serum Tg yang tinggi menggambarkan stimulasi yang tinggi hormon tirotropin dan hiperplasia tiroid. Tiroglobulin dapat menjadi marker yang baik adanya gangguan fungsi tiroid di daerah endemik. Hasil Survei Garam Beriodium oleh BPS memperlihatkan kenaikan yang kurang bermakna, yaitu dari 58,1% (1996) menjadi 73,0% (2003). Pertanyaannya apakah garam beriodium dengan kadar 20 – 30 ppm ini mampu menanggulangi masalah kekurangan iodium khususnya di daerah endemik GAKI berat dan sedang?

Penelitian ini bertujuan menilai hubungan gizi iodium dengan fungsi tiroid. Intervensi garam beriodium 20-30 ppm KIO_3 selama 4 bulan diberikan kepada wanita usia subur (WUS) dan anak usia sekolah (AUS) di Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang dan Kecamatan Tembarak Kabupaten Temanggung.

Rata-rata umur WUS adalah $32,7 \pm 5,4$ tahun; berat badan (BB) awal adalah $53,4 \pm 8,8$ kg, BB akhir adalah $53,5 \pm 8,8$ kg, dan tinggi badan (TB) adalah $148,4 \pm 4,7$ cm. Rata-rata kadar TSH dan Tg awal adalah $2,6 \pm 1,5$ $\mu U/ml$ dan $18,3 \pm 24,0$ ng/ml. Kadar iodium dalam garam adalah $41,2 \pm 17,3$ ppm. Rata-rata konsumsi garam $6,8 \pm 1,9$ gram per orang per hari. Nilai median EIU awal adalah 107 (18 – 795) $\mu g/L$. Prevalensi gondok adalah 41,4%. AUS. Rata-rata umur AUS adalah $10,3 \pm 1,3$ tahun; BB awal dan BB akhir adalah $26,1 \pm 4,9$ kg, TB adalah $128,3 \pm 7,7$ cm. Rata-rata kadar TSH dan Tg awal adalah $3,0 \pm 1,8$ $\mu U/ml$ dan $16,2 \pm 9,8$ ng/ml. Nilai median EIU awal adalah 138,5 (28 – 481) $\mu g/L$. Prevalensi gondok adalah sebesar 31,4%.

Ada perbedaan rata-rata kadar EIU, TSH dan Tg antara sebelum dan sesudah intervensi garam beriodium (20–30 ppm), kecuali di Temanggung tidak ada perbedaan rata-rata kadar Tg pada sebelum dan sesudah intervensi. Ada hubungan antara kadar iodium dalam garam dengan kadar EIU. Tidak ada hubungan antara kadar iodium dalam garam dengan kadar TSH dan Tg. Tidak ada hubungan antara kadar EIU dengan kadar TSH. Ada hubungan antara kadar EIU dengan kadar Tg. Tidak ada hubungan antara konsumsi iodium (variabel konsumsi garam beriodium dan makanan sumber iodium) dengan nilai EIU, kadar TSH, dan Tg.

AUS. Ada perbedaan rata-rata kadar EIU, TSH dan Tg antara sebelum dan sesudah intervensi garam beriodium (20–30 ppm), kecuali di Kabupaten Temanggung tidak ada perbedaan rata-rata kadar EIU sebelum dan sesudah intervensi. Ada hubungan antara kadar iodium dalam garam dengan kadar EIU. Ada hubungan antara kadar iodium dalam garam dengan kadar TSH dan Tg. Tidak ada hubungan antara kadar EIU dengan kadar TSH. Tidak ada hubungan antara kadar EIU dengan kadar Tg. Tidak ada hubungan antara konsumsi iodium (variabel konsumsi garam beriodium dan makanan sumber iodium) dengan nilai EIU, kadar TSH, dan Tg.

Perlunya sosialisasi penggunaan garam beriodium sesuai standar pada masyarakat terutama di daerah endemik GAKI.