

INTERVENSI GARAM BERIODIUM TERHADAP STATUS IODIUM TUBUH PADA WUS DAN ANAK SEKOLAH

Yusi Dwi Nurcahyani, SKM, dkk

Evaluasi GAKY 2003 mengindikasikan kejadian *Iodine Excess* pada anak sekolah di sebagian besar daerah di Indonesia (35 %). Ujicoba garam beryodium 60 ppm di daerah *iodine replate* di Kabupaten Malang dapat menyembuhkan penderita gondok pada anak sekolah tetapi ditemukan pula 15 % ibu PUS mengalami kenaikan kadar tiroksin serum di atas normal setelah 3 bulan mengkonsumsinya. Terjadinya hipertiroidisme setelah fortifikasi garam dengan yodium juga terjadi di Eropa dan Amerika Selatan serta iodisasi roti di Belanda dan Tasmania.

Hasil penelitian dengan berbagai kadar garam yaitu 10 – 20 ppm, 21 – 30 ppm, dan 31 – 40 ppm pada WUS dan anak sekolah di Kabupaten Bantul tahun 2008 menunjukkan garam dengan kadar 31 – 40 ppm memberikan *outcome* EYU yang adekuat (median EYU 100 – 299 µg/l) pada kedua kelompok sasaran. Hasil ini perlu ditindaklanjuti apakah kadar yodium dalam garam tersebut juga mampu merubah status yodium dalam tubuh. Hal ini dapat menjadi koreksi kadar yodium dalam garam yang aman untuk penanggulangan GAKY.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti perubahan status kadar TSH pada WUS sebelum dan sesudah intervensi, meneliti perubahan status kadar fT4 pada WUS sebelum dan sesudah intervensi, meneliti kadar EIU dari pemeriksaan urin 24 jam sebelum dan sesudah intervensi.

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan desain quasi experiment trial pre and post design. Penelitian dilakukan di Kabupaten Purworejo selama 8 bulan. Kelompok pertama WUS dengan perlakuan intervensi garam 30 ± 5 ppm selama 6 bulan, kelompok kedua WUS dengan pemantauan garam konsumsi. Sebelum dan sesudah perlakuan diperiksa status iodiumnya. Data dianalisa dengan uji beda berpasangan.

Dari hasil pengumpulan data diperoleh bahwa karakteristik responden antara dua kelompok tidak jauh berbeda. Pada kelompok perlakuan rerata TSH sebelum intervensi 3,33 µg/ L dan setelah intervensi rerata TSH 2,25 µg/ L. Dengan uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikansi 0.000 ($p < 0,05$), sehingga disimpulkan terdapat perbedaan kadar TSH antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok kontrol rerata TSH sebelum intervensi 2,67 µg/ L dan setelah intervensi rerata TSH 2,74 µg/ L. Dengan uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikansi 0.901 ($p > 0,05$), sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan kadar TSH antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok perlakuan rerata fT4 sebelum intervensi 1,37 µg/ L dan setelah intervensi rerata fT4 1,05 µg/ L. Dengan uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikansi 0.000 ($p < 0,05$), sehingga disimpulkan terdapat perbedaan kadar fT4 antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok kontrol rerata fT4 sebelum intervensi 1,31 µg/ L dan setelah intervensi rerata fT4 1,32 µg/ L. Dengan uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikansi 0.191 ($p > 0,05$), sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan kadar fT4 antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok perlakuan median EIU 24 jam sebelum intervensi 149 (29 – 528) µg/ L dan setelah intervensi median EIU 24 jam 149 (20 – 400) µg/ L. Dengan uji Wilcoxon diperoleh signifikansi 0,683 ($p > 0,05$), tidak terdapat perbedaan median EIU 24 jam antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok kontrol median EIU 24 jam sebelum intervensi 151 (41 – 572) µg/ L dan setelah intervensi median EIU 24 jam 161 (23 – 698) µg/ L. Dengan uji Wilcoxon diperoleh signifikansi 0,361 ($p > 0,05$), tidak terdapat perbedaan median EIU 24 jam antara sebelum dan sesudah intervensi.

Disimpulkan terjadi perubahan status kadar TSH pada WUS sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan, tetapi tidak ada perubahan pada

kelompok kontrol. Ada perubahan status kadar fT4 pada WUS sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan, tetapi tidak ada perubahan pada kelompok kontrol. Tidak ada perubahan kadar EIU pada WUS sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pemberian intervensi garam beriodium dengan kadar 30 ± 5 ppm selama 6 bulan dapat merubah status iodium (TSH dan fT4) pada WUS. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap kadar iodium yang efektif pada WUS.