

DAMPAK PEMBERIAN GARAM BERIODIUM BERBAGAI DOSIS TERHADAP EKSKRESI IODIUM DALAM URINE

Dhuto Widagdo, M.Kes, dkk

Latar Belakang. Pemerintah Indonesia terus berupaya melakukan penanggulangan GAKI dengan program jangka panjang yaitu fortifikasi garam beriodium ≥ 30 ppm kalum yodat. Walaupun konsumsi garam beriodium di tingkat rumah tangga belum mencapai target (90%), Ekskresi Iodium dalam urin (EIU) pada 35% anak Sekolah Dasar telah lebih dari 300 $\mu\text{g/L}$ atau risiko kelebihan iodium. Dosis iodium dalam garam SNI kemungkinan menjadi salah satu faktor tingginya EIU. **Tujuan.** Menilai perubahan EIU sebelumnya, selama dan setelah intervensi garam iodium dengan dosis berbeda pada Anak Sekolah Dasar (ASD) dan Wanita Usia Subur (WUS). **Metode.** Desain penelitian adalah Quasy Experiment Trial pre and post times series design. Penelitian dilakukan di Kabupaten Bantul yang merupakan kabupaten non endemik GAKI. Secara purposif dipilih 3 kecamatan dengan cakupan garam beriodium $< 90\%$ yaitu Kecamatan Pleret, Bantul dan Sedayu. Kecamatan Pleret daerah intervensi I (garam beriodium 10 – 20 ppm KIO_3), Kecamatan Bantul daerah intervensi II (21 – 30 ppm) dan Kecamatan Sedayu daerah intervensi III (30 – 40 ppm). Setiap kecamatan dipilih 2 desa yang mempunyai 2 SD dan 2 desa yang lain secara multistage sampling, sehingga diperoleh 4 desa untuk setiap kecamatan. Di tiap kecamatan 82 anak sekolah dasar dan 85 wanita usia subur. Total sampel menjadi 501. Sampel dipilih secara sistematis random sampling sehingga diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan dan memenuhi kriteria. Setiap SD dan desa terpilih diambil proporsi 50% dari kebutuhan sampel. Jadi tiap SD diambil 40 – 42 siswa dan untuk desa 42 – 43 WUS. Pengumpulan data dilakukan sebelum, selama dan setelah intervensi meliputi : EIU, TSH, ETU, pola konsumsi gizi, status gizi, konsumsi dan perilaku penggunaan garam serta sampel air minum. **Hasil.** Sebelum intervensi median EIU di ketiga daerah intervensi baik pada subyek ASD maupun WUS dalam kategori adekuat (100 – 299 $\mu\text{g/L}$). Pada subyek ASD di semua daerah intervensi median EIU menunjukkan penurunan dibandingkan median EIU sebelum intervensi dibandingkan dengan selama dan setelah intervensi. Penurunan median EIU menunjukkan median EIU di bawah adekuat hanya di daerah intervensi I (86 $\mu\text{g/L}$), sedang di daerah intervensi II (151 $\mu\text{g/L}$) dan III (108,5 $\mu\text{g/L}$) masuk dalam kategori adekuat. Di semua daerah intervensi terjadi perubahan median EIU nyata ($p < 0,00$) yaitu secara berurutan berdasarkan daerah intervensi dari 107 $\mu\text{g/L}$ menjadi 86 $\mu\text{g/L}$, dari 177 $\mu\text{g/L}$ menjadi 151 $\mu\text{g/L}$, dan 136 $\mu\text{g/L}$ menjadi 108,5 $\mu\text{g/L}$. Pada subyek WUS juga terjadi penurunan median EIU sebelum intervensi dibandingkan selama dan setelah intervensi. Di semua daerah intervensi terjadi penurunan yang nyata ($p < 0,005$) median EIU sebelum dan setelah intervensi di daerah I dari 168,5 $\mu\text{g/L}$ menjadi 84 $\mu\text{g/L}$, II dari 226,5 $\mu\text{g/L}$ menjadi 76 $\mu\text{g/L}$, dan III dari 176,5 $\mu\text{g/L}$ menjadi 89 $\mu\text{g/L}$. Variabel yang berpengaruh secara signifikan pada subyek ASD adalah susu bubuk, marimas, burjo dan telur ayam ($p < 0,05$). Sedangkan pada subyek WUS hanya variabel konsumsi garam, Zn dan bera ($p < 0,05$). Keadaan ini menggambarkan pada ASD asupan iodium tidak saja tergantung dari konsumsi garam, sedangkan pada WUS sangat tergantung pada konsumsi garam. **Kesimpulan.** Intervensi garam beriodium dosis iodium 21-40 ppm dapat mempertahankan EIU adekuat sampai 3 bulan intervensi pada ASD, namun tidak demikian pada subyek WUS karena konsumsi garam beriodium menurun.