

PERUBAHAN PREVALENSI GONDOK DARI TAHUN 1980 SAMPAI TAHUN 1998

Muhilal, Dini Latief, Djoko Kartono dan Dewi Permaesih

ABSTRACT

Change in The Goitre Prevalence among School Children 1990-1998

Iodine deficiency disorders (IDD) is major nutritional problem in many part of Indonesia. Iodised oil distribution and salt iodination are the two programs to control IDD. Surveys to evaluate the impact of IDD control programs have been conducted three times in 1982, 1990 and 1998. Indicator used in the survey was Total Goitre Rate (TGR) amongst school children at sub-district level. This paper analysed data of three surveys for the same sub-district only. Fifty-nine sub-districts surveyed in 1980 and then resurveyed in 1988 and 1998 were analysed to observe the changes in the TGR over the time. The results showed that the mean TGR in 1980, 1988 and 1998 were 33.1%, 30.3% and 17.7% respectively. Overall percentage of sub-district with TGR less than 5% in the 3 surveys was 0%, 13.6% and 32.2% respectively. For Java-Bali region that represent the better development in communication infrastructure, the mean TGR in the 3 surveys were 31.6%, 25.7% and 9.9% respectively. Percentage of sub-district with TGR less than 5%, for Java-Bali region, was 0%, 16.7% and 44.0%. For outside Java-Bali region, the mean TGR were 33.7%, 32.3% and 21.1% respectively. Percentage of sub-district with TGR less than 5%, for outside Java-Bali region, was 0%, 12.2% and 26.8%. In 1998, about two-third of salt consumed by household contained adequate iodine (30 ppm). The relationship between TGR and percentage of salt with 30 ppm of iodine was fairly high ($r=0.66$). [Penel Gizi Makan 1999,22: 1-4]

Key word: goitre, school children, change, region

PENDAHULUAN

Upaya pemerintah untuk menurunkan prevalensi gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY) ialah dengan program yodisasi garam dan pemberian minyak beryodium pada kelompok risiko tinggi, yakni ibu hamil dan ibu menyusui serta wanita usia subur. Program yodisasi garam sudah dimulai tahun 1976, namun perjalanannya masih tersendat-sendat sehingga pengumpulan data lapangan tahun 1995 mengungkapkan bahwa sekitar 30% garam yang beredar di masyarakat memenuhi persyaratan fortifikasi (1).

Inpres nomor 69 Tahun 1994 mengharuskan semua garam konsumsi, baik untuk manusia maupun hewan, difortifikasi dengan kadar antara 30 sampai 80 ppm (2). Semenjak itu banyaknya garam yang memenuhi syarat meningkat tajam. Indikator kecukupan garam di tingkat masyarakat dapat dilihat dari prevalensi gondok. Pengumpulan data prevalensi gondok yang sifatnya nasional sudah dilakukan pada tahun 1980, tahun 1988 dan tahun 1998 (3,4,5). Untuk memperoleh gambaran prevalensi gondok

yang ada dalam masyarakat digunakan prevalensi gondok pada anak sekolah.

Survei GAKY tahun 1980 dan 1988 memilih daerah yang ada indikasi masalah gondok, sedangkan survei GAKY tahun 1998 ditujukan untuk mendapat peta masalah GAKY di seluruh kecamatan di Indonesia.

Dalam makalah ini dibahas perubahan prevalensi gondok atau disebut juga "total goitre rate" (TGR) pada kecamatan yang sama dari hasil survei GAKY tahun 1980, 1988 dan 1998. Mengingat perkembangan pembangunan di Jawa-Bali lebih pesat dari luar Jawa-Bali, termasuk daerah yang terjangkau dengan kendaraan, maka kecepatan perubahan prevalensi GAKY di Jawa-Bali diduga akan lebih cepat dari luar Jawa-Bali.

BAHAN DAN CARA

Data yang digunakan untuk melihat perubahan prevalensi gondok pada anak sekolah ada 3 set data. Survei gondok tahun 1980, 1988 dan 1998 dilakukan di

kecamatan yang sama. Sebanyak 59 kecamatan tercakup dalam analisis yang terdiri dari 17 kecamatan di Jawa-Bali dan 42 kecamatan luar Jawa-Bali. Anak sekolah yang dimasukkan dalam penelitian ini berusia 6-12 tahun. Pembesaran kelenjar gondok didasarkan atas pengelompokan menurut klasifikasi ICCIDD/UNICEF/WHO (6), yakni:

- 0 = bukan penderita gondok
 1A = bila palpasi menunjukkan adanya pembesaran kelenjar gondok
 1B = bila terlihat pembesaran kelenjar gondok waktu tengadah
 2 = bila pembesaran kelenjar gondok sudah nampak pada posisi kepala tidak ditengadahkan.
 3 = Bila pembesaran kelenjar gondok bisa dilihat dari jarak yang cukup jauh.

Endemisitas suatu daerah menurut ICCIDD/WHO/UNICEF dapat dikategorikan sebagai berikut:

- Bukan daerah endemik bila prevalensi gondok (TGR) kurang dari 5%
- Daerah endemik ringan bila prevalensi gondok (TGR) antara 5-19,9%
- Daerah endemik sedang bila prevalensi gondok (TGR) antara 20-29,9%.
- Daerah endemik berat bila prevalensi gondok 30% atau lebih.

Dari 26 provinsi di Indonesia, Provinsi Jakarta tidak dilakukan survei pemetaan pada tahun 1980 dan 1988 sehingga tidak dimasukkan dalam pengolahan data.

Prevalensi gondok dari kecamatan yang di survei disatukan untuk tahun-tahun

survei kemudian dibandingkan dengan prevalensi gondok tahun 1980, 1988 dan 1998. Selain perbandingan secara nasional, analisis data juga dibagi menjadi Jawa-Bali dan luar Jawa-Bali, kemudian dihitung kembali prevalensi gondok pada tahun 1980, 1988 dan 1998 untuk daerah Jawa-Bali dan di luar Jawa-Bali.

Prevalensi gondok (TGR) dihitung dari jumlah kasus tingkat 1A, 1B, 2 dan 3 dibagi jumlah penduduk. Untuk setiap kecamatan diambil secara acak 300 anak sekolah dasar berlokasi sekolah di kecamatan tersebut untuk tahun 1998. Sedangkan untuk tahun 1980 dan 1988, jumlah anak sekolah yang diambil untuk setiap kecamatan bervariasi (minimal 200).

Pada survei tahun 1998, selain dilakukan palpasi, dilakukan pula tes garam untuk mengetahui kandungan yodiumnya dengan menggunakan tes yodina. Tes ini untuk membedakan apakah garam yang dikonsumsi keluarga memenuhi syarat, yakni kandungannya sama atau lebih dari 30 ppm atau tidak. Contoh garam dibawa oleh ibu hamil di desa yang sama sehingga menggambarkan keadaan garam ber-yodium di desa yang disurvei. Dilakukan analisis hubungan antara prevalensi gondok dengan banyaknya garam yang memenuhi syarat.

HASIL DAN BAHASAN

Prevalensi gondok pada anak sekolah di kecamatan yang sama pada tahun 1980, 1988 dan 1998 untuk seluruh Indonesia, Jawa-Bali dan di luar Jawa-Bali disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Prevalensi Gondok (TGR) Tahun 1980, 1988 dan 1998 Untuk Seluruh Indonesia, Jawa-Bali dan Luar Jawa-Bali pada Kecamatan yang Sama

Daerah	Prevalensi Gondok (TGR)		
	1980	1988	1998
Indonesia	33,1 %	30,3 %	17,7% ¹⁾
Jawa-Bali	31,8 %	25,7 %	9,9% ²⁾
Luar Jawa-Bali	33,7 %	32,3 %	21,1% ³⁾

1) P < 0,001

2). P < 0,01

Data pada Tabel 1 menggambarkan bahwa telah terjadi penurunan prevalensi gondok di seluruh Indonesia dari 33,1% pada tahun 1980 menjadi 30,3% pada tahun 1988 dan 17,7% pada tahun 1998. Penurunan prevalensi gondok untuk daerah Jawa-Bali lebih tinggi dari daerah luar Jawa-Bali, yakni dari 31,6% pada tahun 1980 menjadi 9,9% pada tahun 1998

untuk Jawa-Bali dan dari 33,7% pada tahun 1980 menjadi 21,1% pada tahun 1998 untuk luar Jawa-Bali. Perbedaan prevalensi gondok antara tahun 1980 dan 1998 sangat bermakna.

Perbandingan banyaknya kecamatan yang prevalensi gondoknya kurang dari 5% atau disebut kecamatan non-endemik disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2
Perbandingan Persentase Kecamatan yang Prevalensi Gondoknya < 5%

Daerah	Persentase Kecamatan yang Prevalensi Gondoknya < 5% (non-endemik)		
	1980	1988	1998
Indonesia	0,0 %	13,6 %	32,2 % ³⁾
Jawa-Bali	0,0 %	16,7 %	44,0 % ⁴⁾
Luar Jawa-Bali	0,0 %	12,2 %	26,8 % ⁵⁾

3) P < 0,01

4) P < 0,01

5) P < 0,05

Banyaknya kecamatan yang prevalensi gondoknya kurang dari 5% atau menjadi non-endemik di Indonesia berubah dari 0% menjadi 32,2% dan untuk Jawa-Bali perubahan itu menjadi 44% dan luar Jawa-Bali menjadi 26,8%. Dilihat dari banyaknya kecamatan yang endemik menjadi non-endemik, persentase Jawa-Bali lebih besar dibandingkan dengan luar Jawa-Bali.

Hubungan antara prevalensi gondok dan banyaknya garam yang diiodisasi pada tingkat provinsi hasil survei pemetaan GAKY 1998 cukup erat dengan nilai $R = 0,66$ ($p < 0,05$). Pada survei tahun 1980 dan 1988 tidak tersedia data tentang garam beryodium.

BAHASAN

Perbandingan prevalensi gondok ini diambil dari kecamatan yang sama yang pada tahun 1980 merupakan daerah endemik. Prevalensi gondok secara nasional dari kecamatan yang sama telah turun bermakna dari 33,1% pada tahun 1980 menjadi 17,7% pada tahun 1998. Prevalensi gondok 17,7% pada tahun 1998 ini khusus pada kecamatan yang rawan gondok karena survei tahun 1980 ditujukan hanya untuk daerah yang ada indikasi merupakan daerah gondok endemik.

Sedangkan angka prevalensi gondok di tingkat nasional, bila semua kecamatan seluruh Indonesia diambil, ialah 9,8% (5). Penurunan prevalensi gondok ini seiring dengan meningkatnya garam yang memenuhi persyaratan fortifikasi, yakni kurang dari 25% pada tahun 1982 dan mencapai 65,2% pada tahun 1998.

Bila diperhatikan prevalensi gondok di daerah yang pada tahun 1980 merupakan daerah endemik, maka prevalensi gondok pada tahun 1998 di daerah yang sama sebesar 17,7% tidak jauh dari target akhir Repelita VI sebesar 18% (7). Angka prevalensi survei pemetaan GAKY tahun 1998 yang memperoleh 9,8% karena termasuk di dalamnya daerah yang tidak endemik.

Perubahan ini sebagian karena lebih berhasilnya program yodisasi garam, antara lain dapat dilihat dari sedikit banyaknya garam yang memenuhi persyaratan fortifikasi sebelum adanya Keppres No. 69 tahun 1994. Sebelum adanya Keppres tersebut, garam konsumsi yang memenuhi persyaratan fortifikasi hanya sekitar 25-35%. Namun, setelah adanya Keppres tersebut, garam yang memenuhi syarat secara nasional 62% pada tahun 1997 dan 65,2% pada tahun 1998. Data dikumpulkan pada bulan Januari-Februari tahun yang bersangkutan.

Perubahan prevalensi gondok di Jawa-Bali lebih besar dari luar Jawa-Bali. Salah satu penyebabnya diduga karena untuk Jawa-Bali hampir semua desa-desa sudah dapat dijangkau oleh kendaraan sehingga mempermudah distribusi garam beryodium dan mempermudah pula perdagangan antardaerah sehingga makanan yang kandungan yodiumnya memadai dari daerah non-endemik dapat mencapai daerah lainnya dengan mudah.

Korelasi yang positif antara prevalensi gondok pada anak sekolah dengan banyaknya garam yang memenuhi syarat merupakan bukti bahwa menurunnya prevalensi gondok disebabkan oleh makin banyaknya garam yang memenuhi syarat. Hasil tes garam beryodium yang dilakukan pada waktu yang sama menunjukkan 63% memenuhi syarat, 11% tidak mengandung yodium dan 25% kandungannya di bawah 30 ppm. Sejak tahun 1996 tidak dilakukan distribusi minyak beryodium pada anak sekolah. Distribusi minyak beryodium hanya diberikan pada wanita usia subur, ibu hamil dan ibu menyusui dengan tujuan terutama untuk menghindari adanya kretin baru.

Dengan tidak didistribusikannya minyak beryodium pada anak sekolah menggambarkan bahwa turunnya prevalensi gondok endemik pada anak sekolah karena sudah lebih berhasilnya program yodisasi garam. Namun, karena prevalensi gondok pada daerah yang dulunya endemik masih 17,7% dibandingkan dengan prevalensi nasional yang hanya 9,8%, maka memberi gambaran masih perlunya distribusi minyak beryodium pada anak sekolah, terutama di daerah endemik berat dan sedang. Hasil penelitian di Malawi yang dilakukan Shresta mengungkapkan, pemberian minyak beryodium pada anak sekolah di daerah endemik dapat meningkatkan IQ (intelegent quotient) sampai setinggi 21 poin (8).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Koordinator Survei GAKY di 6 provinsi 1996, Koordinator Wilayah I-VI Survei Pemetaan GAKY di 21 provinsi

1998 yang telah bekerja keras dalam pelaksanaan pengumpulan data di lapangan, penulis mengucapkan terima kasih. Demikian juga kepada Direktorat Bina Gizi Masyarakat yang telah menjalin kerjasama yang baik, penulis mengucapkan terima kasih. Kepada semua pihak yang telah membuat data tersedia, baik data survei 1980/82, 1987/90 maupun 1996/98, penulis mengucapkan terima kasih.

RUJUKAN

1. UNICEF. *Salt industry study*. Report Prepared for UNICEF Indonesia. Jakarta: Cargil Technick, 1995.
2. Biro Pusat Statistik-UNICEF. *Garam beryodium di rumahtangga: konsumsi, pengetahuan, pilihan, dan penanganan*. Jakarta: Biro Pusat Statistik-UNICEF, 1996.
3. Direktorat Bina Gizi Masyarakat. *Peta gondok endemik Indonesia*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat, 1983.
4. Direktorat Bina Gizi Masyarakat. *Evaluasi dampak program penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium (GAKI)*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat, 1988.
5. Puslitbang Gizi. *Survei Nasional Pemetaan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY)*. Laporan Penelitian. Bogor: Puslitbang Gizi-Direktorat Bina Gizi Masyarakat, 1998.
6. Dunn, J.T. and van der Haar, F. *A practical guide to the correction of iodine deficiency*. The Netherlands: ICCIDD/UNICEF/WHO, 1990.
7. Kodyat, B.A. *Overview of progress of IDD control in Indonesia*. In: First Annual Report: Program against micronutrient malnutrition iodine deficiency disorders country workshop. Jakarta: Ministry of Health, 1992.
8. Shresta, R.M. *Effect of iodine and iron supplementation on physical, psychomotor and mental development in primary school children in Malawi*. Thesis. The Netherlands: Wageningen Agricultural University, 1994.