

**HUBUNGAN KONSUMSI GOITROGENIK DAN UPAYA MEMPERTAHANKAN
KADAR YODIUM TERHADAP KEJADIAN GAKY PADA MURID SDN 16
TIMBALUN KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG**

Penelitian Keperawatan Komunitas

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep)

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran

Universitas Andalas

Oleh:

ARAAFI DIAN

04 121 017

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

2009

ABSTRAK

GAKY adalah sekumpulan gejala yang ditimbulkan karena tubuh kekurangan yodium dalam jangka waktu yang cukup lama. Masalah GAKY adalah masalah yang belum dapat ditanggulangi sejak PJPT1 hingga saat ini. Faktor yang menyebabkan diantaranya adalah rendahnya asupan yodium dari makanan, konsumsi goitrogenik yang menghambat penyerapan yodium oleh kelenjar tiroid serta kurangnya upaya dalam mempertahankan kadar yodium dalam garam dan makanan. Telah dilakukan penelitian tentang "hubungan konsumsi goitrogenik dan upaya mempertahankan kadar yodium terhadap kejadian GAKY pada murid SDN 16 Timbalun Kecamatan Bungus Teluk Kabung". Penelitian ini bertujuan untuk melihat distribusi frekuensi responden berdasarkan konsumsi goitrogenik, upaya mempertahankan kadar yodium dan prevalensi kejadian GAKY, serta bagaimana hubungan antara konsumsi goitrogenik dan upaya mempertahankan kadar yodium terhadap kejadian GAKY. Design penelitian yang digunakan adalah *Cross sectional study* dengan sampel berjumlah 56 ibu dari murid yang sebelumnya dilakukan palpasi palpasi kelenjar tiroidnya. Penelitian bertempat di daerah Timbalun Kelurahan Bungus Timur Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang pada tanggal 14-28 Februari 2009, menggunakan uji *chi-square* serta derajat kepercayaan 95 %. Hasil penelitian menunjukkan 76,79% responden rendah dalam mengkonsumsi makanan yang mengandung zat goitrogenik, 58,93% responden melakukan upaya yang kurang baik dalam mempertahankan kadar yodium, dan prevalensi GAKY 41,07% (endemik berat). Nilai p konsumsi goitrogenik 0,007, nilai p upaya mempertahankan kadar yodium 0,029. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi goitrogenik dan upaya mempertahankan kadar yodium dengan kejadian GAKY. Kepada keluarga untuk meningkatkan konsumsi makanan kaya yodium dan mengurangi konsumsi goitrogenik serta melakukan upaya yang baik dalam mempertahankan kadar yodium dalam garam dan makanan.

Kata kunci: GAKY, Goitrogenik, Yodium

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Kekurangan gizi akan menyebabkan kegagalan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan, menurunkan produktivitas kerja dan menurunkan daya tahan tubuh yang berakibat meningkatnya angka kesakitan dan kematian (Depkes RI, 2003). Masalah kurang gizi yang belum dapat ditanggulangi dalam pembangunan jangka panjang tahap I hingga kini adalah masalah anemia gizi dan gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY). Telah diketahui secara luas bahwa GAKY memberikan berbagai dampak negatif terhadap kualitas sumber daya manusia, baik fisik, mental, maupun kecerdasan (Dinkes Sumbar, 2002)

GAKY adalah sekumpulan gejala yang timbul karena tubuh seseorang kekurangan unsur yodium secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. Istilah GAKY menggambarkan dimensi baru dari pengertian spektrum kekurangan yodium, berakibat sangat luas dan buruk pada janin, anak dan remaja serta orang dewasa dalam populasi. Yodium adalah mineral yang terdapat di alam, baik di tanah maupun di air yang merupakan zat gizi mikro yang diperlukan oleh tubuh manusia untuk membentuk hormon tiroksin yang berfungsi untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan fisik serta kecerdasan (Depkes RI, 2004).

Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan GAKY termasuk masalah kesehatan dunia yang menonjol, sebab tercatat 130 negara di dunia mengalami problem ini. Dilihat dari benua dan wilayahnya, populasi yang berisiko GAKY adalah 48 % tinggal di Afrika, 25 % di Amerika, 74 % di Mediterania Timur, 32 % di Eropa, 31 % di Pasifik Barat, dan 41 % di Asia Tenggara (Hartono, 2007)

Survey nasional pemetaan GAKY di seluruh Indonesia pada tahun 2003 diperoleh penemuan bahwa 42,9% kecamatan di Indonesia masuk kategori non endemik, 35,8% masuk endemik ringan, 13,1% kecamatan endemik sedang, dan 8,2% kecamatan endemik berat. Berdasarkan data ini diperkirakan 8,8 juta penduduk tinggal di daerah endemik berat, 8,2 juta penduduk tinggal di daerah endemik sedang, 36,8 juta penduduk tinggal di daerah endemik ringan, sementara 142,5 juta tinggal di daerah non endemik (Muhani, 2006).

Propinsi Sumatera Barat sendiri termasuk daerah endemik berat, bahkan tergolong sangat berat pada tahun 1980/1982 dengan TGR 74,7% dan pada tahun 1987 masih tergolong tinggi walaupun telah terjadi penurunan yang sangat mengesankan yaitu dengan TGR 33,7%. Namun dengan adanya berbagai upaya yang dilaksanakan oleh pemerintah tiap tahunnya, maka berdasarkan hasil pemetaan GAKY tahun 1998, TGR Propinsi Sumatera Barat turun menjadi 20,5% (endemik sedang) (Dinkes Sumbar, 2002).

Hasil pemetaan GAKY tahun 2006 yang dilakukan oleh Bappeda bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Kota Padang menunjukkan kota Padang masih termasuk daerah endemik sedang (TGR 25,3). Daerah endemik berat terdiri dari

tiga kecamatan yaitu Kecamatan Bungus Teluk Kabung (43,2%), Koto Tangah (39%), dan Kuranji (32,1%), daerah endemik sedang terdiri dari lima Kecamatan yaitu Kecamatan Padang Selatan (27,3%), Padang Barat (24,5%), Pauh (20,7%), Lubuk Begalung (20,4%) dan Nanggalo (20,4%). Sedangkan daerah endemik ringan terdiri dari tiga kecamatan yaitu Kecamatan Padang Timur (19,3%), Padang Utara (18,2%) dan Lubuk Kilangan (14,4%) (Dinkes kota Padang, 2007).

Masalah GAKY selama ini memang banyak ditemukan di daerah pegunungan/dataran tinggi, yang memang kandungan yodium dalam air dan bahan makanan di daerah tersebut tergolong rendah. Namun akhir-akhir ini, GAKY tidak hanya ditemukan di daerah pegunungan/dataran tinggi saja, akan tetapi sudah meluas sampai ke dataran rendah maupun pantai. Kecamatan Bungus Teluk Kabung merupakan daerah dengan sebagian besar penduduknya bermukim di pesisir pantai, idealnya daerah ini mengandung yodium tinggi dalam sumber daya alamnya, namun kenyataannya kecamatan ini merupakan daerah GAKY dengan kategori endemik berat (TGR 43,2%) (Dinkes kota Padang, 2007).

Masalah GAKY ini sekarang tidak hanya disebabkan oleh faktor perilaku saja akan tetapi juga faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang terpenting adalah bahan goitrogenik, dimana bahan tersebut secara kompetitif "menghambat" pemanfaatan yodium oleh kelenjar gondok (Wirjatmadi, 2006). Subeki (2000) juga menambahkan bahwa adanya faktor konsumsi umbi-umbian yang mengandung goitrogen, cara pengolahan ikan serta penggunaan garam yang tidak memenuhi syarat sangat berperan dalam memperberat

Bahan goitrogenik adalah bahan makanan yang dapat menghambat pemanfaatan yodium oleh tubuh. Bahan ini dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori, kelompok pertama adalah tiosianat atau senyawa mirip tiosianat yang secara primer menghambat mekanisme transport aktif yodium ke dalam kelenjar tiroid. Kelompok kedua adalah kelompok tiourea, tionamide, tioglikoside, bioflavonoid, dan sulfida alifatik. Kelompok ini bekerja menghambat proses organisasi yodium dan kopling yodotirosin dalam pembentukan hormon tiroid aktif. Dan kelompok yang ketiga adalah kelompok yodida, bekerja pada proses proteolisis dan rilis hormon tiroid. Intake yodium yang tinggi juga dapat mempunyai efek antitiroid.

Bahan goitrogenik banyak dijumpai pada berbagai makanan seperti ubi kayu, kol, dan lobak (Aritonang, 2003). Ubi kayu merupakan makanan pokok di beberapa daerah di Indonesia dan makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Ubi kayu mengandung sianida (CN) dalam bentuk *glukosida sianogenik*. Sifat goitrogenik ubi kayu diselidiki Ekpechi pada tikus yang diberi makan bubur bubuk ubi kayu. Setelah beberapa waktu, tikus-tikus itu menunjukkan pembesaran kelenjar tiroid dan penurunan kadar MIT (Monoiodotirosin) dan DIT (Diodotirosin) dalam darah (Setiadi, 2009).

Gangguan yang ditimbulkan akibat kekurangan yodium sangat beragam, baik mengenai fisik maupun mental sejak dalam kandungan hingga dewasa. Gejalanya ada yang mudah terlihat dan ada pula yang sulit dideteksi. Spektrum klinik GAKY menyerupai gunung es (fenomena gunung es) dimana gondok endemik, kretin endemik, dan hipotiroidi merupakan puncak-puncak yang muncul

BAB V
HASIL PENELITIAN

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 Februari 2009 hingga 28 Februari 2009 di SDN 16 Timbalun Kelurahan Bungus Timur Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. Responden dalam penelitian ini berjumlah 56 orang. Penelitian ini dibantu oleh seorang tenaga Puskesmas dalam melakukan palpasi pada kelenjar tiroid murid SDN 16 Timbalun.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Konsumsi Makanan Goitrogenik

	Frekuensi											
	>1x /hari	%	1x /hari	%	>3x /minggu	%	1-3x /minggu	%	1-3x /bulan	%	0 /bulan	%
	16	28,57	0	0,00	10	17,86	19	33,93	2	3,57	9	16,07
	6	10,71	0	0,00	26	46,43	23	41,07	1	1,79	0	0,00
	0	0,00	0	0,00	4	7,14	14	25,00	22	39,29	16	28,57
	1	1,79	2	3,57	33	58,93	18	32,14	2	3,57	0	0,00
	7	12,50	1	1,79	24	42,86	20	35,71	1	1,79	3	5,36
	48	85,71	0	0,00	4	7,14	0	0,00	0	0,00	4	7,14
	0	0,00	1	1,79	12	21,43	20	35,71	21	37,50	2	3,57
	0	0,00	0	0,00	39	69,64	3	5,36	0	0,00	14	25,00
	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,79	11	19,64	44	78,57
	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	12,50	49	87,50

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden mengkonsumsi makanan yang mengandung goitrogenik jenis bawang merah dan putih lebih dari satu kali dalam sehari
2. Sebagian besar responden mengkonsumsi makanan goitrogenik dengan kategori rendah.
3. Lebih dari separuh responden melakukan upaya yang kurang baik dalam mempertahankan kadar yodium
4. Prevalensi GAKY di SDN 16 Timbalun Kecamatan Bungus Teluk Kabung sebanyak 41,07 % dengan kategori endemik berat
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi goitrogenik dengan kejadian GAKY pada murid SDN 16 Timbalun Kecamatan Bungus Teluk Kabung
6. Terdapat hubungan yang bermakna antara upaya mempertahankan kadar yodium dengan kejadian GAKY pada murid SDN 16 Timbalun Kecamatan Bungus Teluk Kabung

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Z. 1998. *Survey Pemetaan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium Propinsi Sumatera Barat*. Padang: Direktorat Bina Gizi Masyarakat dan Penelitian Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Anonym. 2005 *Yodium untuk Cerdas*. Majalah Nikah Vol. 3, No. 11 Februari 2005. Diunduh dari <http://jilbab.or.id/archives/317-yodium-untuk-cerdas/>
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Aritonang, Evawani Y, 2003 *Dampak Defisiensi Iodium pada Berbagai Tahapan Perkembangan Kehidupan dan Upaya Penanggulangannya*. Makalah pengantar Falsafah Sains (PPS 702). Program Pasca Sarjana/ S3 Institut Pertanian Bogor November 2003
- BAPPEDA Kota Padang. 2006. *Laporan Survei Pemetaan GAKY kota Padang Tahun 2006*. dilaksanakan oleh BAPPEDA dan Dinas kesehatan Kota Padang bekerja sama dengan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Delang, F and Hetzel, B. 2006 *Chapter 20. The Iodine Deficiency Disorders*. Diunduh dari www.thyroidmanager.org/cahpter20/20-frame.htm. tanggal 12 Agustus 2008.
- Depkes RI. 1997. *Petunjuk Teknis Petugas Palpasi, Survei Pemetaan GAKY* kerjasama antara Direktorat Bina Gizi Masyarakat dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi Departemen Kesehatan RI.
- _____. 2003. *Program Penanggulangan Anemia Gizi Pada wanita usia subur* Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI
- _____. 2003. *Media Advokasi Penanggulangan GAKY Gangguan Akibat kurang Yodium* Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2003
- _____. 2004. *Panduan Penegakan Norma Sosial (Sosial Enforcement) Peningkatan Konsumsi Garam Beryodium*. Jakarta: Tim Penanggulangan GAKY pusat