

**HUBUNGAN GANGGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM
(GAKY) DENGAN PRESTASI BELAJAR MURID SD YANG
MENDERITA GONDOK DI SDN 18 LABUHAN TAROK
BUNGUS TELUK KABUNG KOTA PADANG**

Skripsi

*Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai pemenuhan
syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran*

Oleh

SILVI YANTI RAFLIS

02 923 019



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2007**

ABSTRACT

The Relationship Between Deficiency of Yodium Disorders of Elementary Students That Suffered From Goitre in SDN 18 Labuhan Tarok Bungus Teluk Kabung Padang City

By : Silvi Yanti Rafliis
NBP : 02923019

Iodine is micro nutrient that needed by the body for creating the hormone which control the growths. The disturbance of iodine deficiency are group of syndrome or disorders that exist because of the body suffered from the deficiency of iodine continuously in long time. Some of the impacts are goitre, reproduction disorders, the minus of physical growth and the declining of intelegency.

The aim of this research to see the relationship between GAKY with academic prestation of elementary students that suffered from goitre in Bungus Teluk Kabung areas. Beside that the research is aimed to find out the quality of salt that consume by the peoples in Bungus Teluk Kabung areas.

The research done by *cross sectional* techniques in September 2007 for 65 students. The sample is taken from the students of the third, fourth and fifth level of elementary students in SDN 18 Labuhan Tarok Bungus Teluk Kabung. The data taken from the result of study in semester I. The quality salt is checked by *yodina test* and *iodometri test*.

The statistical test used for this research is *chi square*. The test find out that students suffered from goitre are 29 students (44,61%). The correlation between GAKY and academic prestation are insignificant ($p > 0,05$). The result of *yodina test* shows that all the salt are iodine salt but the composition of iodine is just 18,72 ppm in average.

In this research can be conclude that there is no relationship between the deficiency of iodine and the under healthy standard salt that be consumed with academic prestation of elementary students that suffered from goitre in SDN 18 Labuhan Tarok bungus Teluk Kabung.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan dan gizi memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pembangunan di bidang gizi menjadi sangat penting dalam meningkatkan derajat kesehatan. Pertumbuhan dan perkembangan gizi tersebut merupakan penilaian yang selalu diperlukan dan dilakukan terus – menerus dalam rangka meningkatkan mutu hidup dan kualitas sumber daya manusia.

Dampak keberhasilan pembangunan kesehatan dan gizi tidak bisa dinilai hari ini, besok, lusa, atau setahun sampai dua tahun kedepan, akan tetapi 20 – 25 tahun kedepan. Kekurangan gizi menghambat pertumbuhan mental dan fisik satu dari tiga anak di negara-negara berkembang. Jika keadaan ini berlangsung terus, maka 130 juta anak balita akan meninggal pada akhir abad 20. Dua pertiga dari anak-anak di dunia yang mengalami kekurangan gizi dan meninggal, terkonsentrasi di kawasan Asia Selatan dan Asia Tenggara (UNICEF 1994).

Untuk keperluan tumbuh kembang anak dibutuhkan sejumlah zat gizi, yaitu zat gizi makro seperti hidrat arang, protein, lemak, serta sejumlah garam mineral seperti kalsium, natrium, fosfor dan puluhan mineral lainnya. Zat gizi mikro juga tak kalah pentingnya seperti mineral yodium, selenium, tembaga, zink, dan sejumlah vitamin.

Yodium adalah sejenis mineral yang terdapat di alam, baik di tanah maupun di air dan merupakan zat gizi mikro yang diperlukan untuk pertumbuhan

dan perkembangan makhluk hidup. Djokomoeljanto (2002) mengatakan bahwa manusia tidak dapat membuat unsur / elemen yodium dalam tubuhnya seperti membuat protein atau gula, tetapi harus mendapatkannya dari luar tubuh (secara alamiah) melalui serapan yodium yang terkandung dalam makanan serta minuman.

Rendahnya asupan (intake) sebagai akibat dari rendahnya kandungan yodium dalam air dan tanah mengakibatkan terjadinya pembesaran kelenjar gondok, sehingga terdapat daerah endemik gondok di berbagai daerah di tanah air.

Daerah kekurangan yodium merupakan suatu wilayah dimana sumber air, hewan dan tumbuh-tumbuhan yang hidup di daerah tersebut miskin unsur yodium karena kandungan yodium dalam tanah dan air sudah banyak yang terkikis yang disebabkan oleh erosi, banjir ataupun hujan lebat. Dampak dari hal tersebut adalah masyarakat yang tinggal di daerah tersebut akan beresiko tinggi untuk kekurangan yodium dan menderita gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY).

Menurut WHO (Hill, 1998) gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY) mempengaruhi lebih dari 655 juta penduduk dunia dan 919 juta penduduk tinggal di daerah yang beresiko tinggi kekurangan yodium. Di Indonesia pada pemetaan GAKY tahun 1998 diperkirakan sekitar 87 juta penduduk saat ini hidup dan bermukim di daerah endemik kekurangan yodium, 20 juta penduduk menderita penyakit gondok dan 290.000 orang menderita kretin (Wisnu, 2004). Masalah GAKY ini merupakan masalah yang serius dan harus segera ditanggulangi karena jelas sekali dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia dan menurunnya kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Akibat negatif GAKY jauh lebih luas dari sekedar pembesaran gondok, yang sangat mengkhawatirkan dipandang dari segi perkembangan sumber daya manusia (SDM) adalah akibat negatif terhadap susunan syaraf pusat yang berdampak pada kecerdasan. Pengaruh negatif ini dapat terjadi sejak masih dalam kandungan, sedangkan gangguan yang terjadi setelah lahir pada umumnya merupakan lanjutan dari gangguan pada waktu dalam kandungan (Guyton AC, 1996). Penelitian terbaru pada murid sekolah yang tinggal di daerah defisiensi yodium pada sejumlah negara menunjukkan penurunan kemampuan belajar dan murid yang gondoknya membesar mempunyai kemampuan belajar lebih rendah dibandingkan yang tidak membesar (normal) (Ritanto, 2003).

Menurut hasil penelitian Sulistyowati dkk (2000), tentang prestasi belajar murid sekolah dasar di daerah endemik GAKY Kecamatan Kandangan Propinsi Jawa Tengah, menunjukkan bahwa prestasi belajar anak sekolah dasar di daerah endemik GAKY ringan lebih baik daripada prestasi belajar anak sekolah dasar di daerah endemik GAKY sedang dan berat.

Untuk menanggulangi gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY) itu, mulai periode tahun 1990an diperkenalkan pemberian kapsul minyak beryodium sekali dalam setahun untuk kelompok rawan di daerah endemik berat dan sedang, disamping itu dilakukan pula penyempurnaan monitoring dan evaluasi yodisasi garam. Hasilnya jelas sekali, terjadi penurunan prevalensi GAKY dan penurunan jumlah anak yang dilahirkan dengan gejala kretinisme hampir di semua daerah. Fenomena yang menarik telah terjadi dalam 5-10 tahun terakhir, dimana penurunan prevalensi GAKY yang sangat lambat, bahkan gejala meningkatnya

total goiter rate (TGR) di beberapa daerah pesisir dan kepulauan, seperti Maluku, NTB, kota Padang dan lain-lain.

Pada survei pemetaan GAKY Nasional tahun 1998, angka total goiter rate (TGR) pada murid sekolah dasar di kota Padang hanya 8,5%, akan tetapi pada survei Nasional pemetaan GAKY tahun 2003 naik secara bermakna menjadi 21,5% dan pada tahun 2006 menjadi 26,26% (BAPPEDA, 2006). Hasil survei pemetaan GAKY 2006 yang dilakukan di kota Padang ternyata Kecamatan Bungus Teluk Kabung termasuk daerah endemik berat (44,5%), tertinggi diantara 11 kecamatan lainnya di Kota Padang.

Pada masa yang akan datang kualitas sumber daya manusia (SDM) dapat dicerminkan oleh keadaan dan prestasi anak sekolah dasar. Anak yang merupakan tunas bangsa kelak harus dapat diandalkan sebagai SDM yang berkualitas untuk meneruskan pembangunan. Untuk menciptakan SDM yang berkualitas tersebut, tumbuh kembang mereka sejak dini harus diperhatikan secara optimal, salah satunya yaitu dengan cara deteksi dini defisiensi yodium serta meningkatkan upaya pencegahan dan pengobatan defisiensi yodium (Rianto MJ, 2003).

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka dalam penelitian ini akan dibahas beberapa permasalahan, yaitu :

1. Bagaimana prestasi belajar anak usia sekolah yang menderita gondok.
2. Apakah GAKY berhubungan dengan prestasi belajar.
3. Bagaimana kualitas garam yang dikonsumsi oleh masyarakat saat ini.

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Keadaan Umum

Kota Padang merupakan ibukota Propinsi Sumatera Barat yang terdiri dari 11 kecamatan yang terletak di pantai barat dengan ketinggian 2 meter di atas permukaan laut, mempunyai luas daerah 69.496 km². Menurut hasil sensus penduduk tahun 2000, jumlah penduduk kota Padang tercatat sebanyak 713.242 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk 1.063/km².

Kecamatan Bungus Teluk Kabung mempunyai luas daerah 100,78 Ha yang terdiri dari beberapa kelurahan dengan jumlah penduduk 21.844 jiwa dan kepadatan penduduk 217 jiwa per hektar, dengan batas-batas wilayah :

- Sebelah Utara dengan Kecamatan Lubuk Begalung
- Sebelah Selatan dengan Kabupaten Pesisir Selatan
- Sebelah Barat dengan Samudera Indonesia
- Sebelah Timur dengan Kecamatan Lubuk Kilangan

Di wilayah Kecamatan Bungus terdapat 19 Sekolah Dasar Negeri dengan jumlah murid 3134 orang siswa. Sekolah Dasar Negeri 18 Labuhan Tarok merupakan salah satu dari SD yang terdapat di Bungus dengan jumlah muridnya yaitu 134 siswa. Jumlah murid kelas III, IV, dan V sebanyak 65 orang.

5.2 Karakteristik Responden

Penelitian dilakukan di SD 18 Labuhan Tarok Bungus Teluk Kabung dengan sampel yang dipilih yaitu murid kelas 3 (tiga) sampai dengan kelas 5 (lima). Pada setiap kelas yang dipilih didapatkan jumlah responden yang berbeda.

Tabel 5.1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	33	50,77
Perempuan	32	49,23
Usia		
8-9 tahun	23	35,38
10-11 tahun	41	63,08
>12 tahun	1	1,54

Tabel 5.2 Sebaran responden menurut kelas

Kelas	Jumlah murid yang menderita gondok	
	Jumlah	%
III	11	19
IV	10	23
V	8	23
Jumlah	29	65

Berdasarkan jenis kelamin responden lebih banyak laki-laki (50,77%). Ditinjau dari usia responden lebih banyak yang berusia 10-11 tahun (63,08%).

Tabel 5.3 Distribusi frekwensi derajat gondok berdasarkan jenis kelamin

Derajat Gondok	Jenis Kelamin				Jumlah	%
	Laki-laki	%	Perempuan	%		
0 (normal)	20	55,56	16	44,44	36	100
I	13	44,83	16	55,17	29	100
II	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan jenis kelamin, responden yang menderita gondok (grade 1) lebih banyak perempuan (55,17%) sedangkan grade 2 tidak ada.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Jumlah murid SD yang menderita gondok di kelas III, IV, V di SD 18 Labuhan Tarok Bungus Teluk Kabung Kota Padang yaitu 29 orang (44,62%).
2. Prestasi belajar murid SD yang menderita gondok tidak jauh berbeda dengan murid yang tidak menderita gondok (normal).
3. Tidak terdapat hubungan antara GAKY dengan Prestasi Belajar.
4. Kadar yodium dalam garam yang dikonsumsi masyarakat dibawah standar kesehatan (<30 ppm).

7.2 Saran

1. Mengingat tingginya prevalensi gondok endemik pada anak SD perlu dilakukan skrining pemeriksaan gondok untuk deteksi dini sehingga tidak berlanjut untuk menjadi berat.
2. Perlu ditingkatkan sosialisasi pada masyarakat mengenai garam beryodium oleh pihak kesehatan maupun lintas sektor yang terkait.
3. Dianjurkan kepada masyarakat untuk menggunakan garam beryodium dengan kadar 30-40 ppm setiap hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu, Sudiyono.1991. **Psikologi belajar**. Jakarta : Rineka Cipta : 1-15.
- BAPPEDA Sumatera Barat.2006. **Laporan survey pemetaan GAKY kota Padang tahun 2006**. Padang.
- Brody, T. **Nutritional Biochemistry**.1999. Second Edition. Academic Press. University of California at Barkeley. California : 112-116
- Choy YK. **Hypothyroid disease recognition and management**. Medical progress, 1988 : 28-35
- DepKes RI.1996. **Gangguan akibat kekurangan yodium dan garam beryodium**. Pusat penyuluhan kesehatan masyarakat. Jakarta.
- De Longe F.M. **Iodine deficiency**.2000. Dalam : Braveman LE Lippincott, Penyunting Werner & Ingbar's the tyroid. Edisi ke-8. lippincott : Williams & Wilkins : 295-316
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. **Evaluasi hasil belajar**. Proyek Pembinaan Tenaga Kerja. 1991/1992
- Djokomoeljanto. R. **Masalah gangguan akibat kekurangan yodium : pengamatan selama seperempat abad terbukanya kemungkinan penelitian**. Jurnal GAKY Indonesia. Semarang. 2002 : 34-45
- Djaeni Achmad. **Ilmu gizi untuk mahasiswa dan profesi**. Jakarta. 2000 : 26-30
- Dodd NS, Godhia ML. **Impact of selective Iron or Lodine intervention on Iron and Iodine status adolecent**. Asia Pacific, J Clin Nutr Vol 6 No 4. 1997 : 124-134
- Gibson RS. **Principles of nutritional assessment**. New York : University of Oxford. 1990 : 28-35
- Guyton & Hall. **Text Book of medical Phisicology**. 9th edition WB Saunders Company. Philadelphia. 1997: 1245-1345
- Handojo D, Purbayu H, W Karyono, dkk. **Pengamatan klinis dan Laboratorium pada kretin dan gondok endemik di pulau Lombok bagian utara setelah penyuntikan lipiodol**. Medika. 1988 : 10:942-51
- atzel. **An overview of the prevention and control of iodine deficiency disorder**. Elvsevier Science Plubbisher. New York. 1989 : 1224-1329

