

**HUBUNGAN KADAR YODIUM DALAM GARAM DENGAN  
PEMBESARAN KELENJAR TIROID PADA MURID  
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN)  
KORONG GADANG KECAMATAN  
KURANJI-PADANG**

Skripsi

*Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebagai Pemenuhan Salah  
Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran*

*Oleh :*

**RISA FATMA SAURI  
NBP. 03 923 045**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2008**



## ABSTRAK

### HUBUNGAN KADAR YODIUM DALAM GARAM DENGAN PEMBESARAN KELENJAR TIROID PADA MURID MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN) KORONG GADANG KECAMATAN KURANJI PADANG

Oleh

Risa Fatma Sauri

Pembesaran kelenjar tiroid merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius, mengingat dampaknya sangat besar terhadap kelangsungan hidup dan kualitas sumber daya manusia. Menurut hasil survey pemetaan GAKY Kota Padang yang dilaksanakan BAPPEDA dan Dinas Kesehatan Kota Padang bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran Unand, salah satu dari 3 daerah endemik berat GAKY adalah Kecamatan Kuranji dengan TGR 32,1%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar yodium dalam garam dengan pembesaran kelenjar tiroid pada murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang.

Penelitian dilakukan secara *cross sectional study* pada bulan Februari sampai September 2008 terhadap 78 murid kelas II, III, IV, V, VI di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang. Kelenjar tiroid diperiksa dengan cara palpasi. Kadar yodium dalam garam yang dikonsumsi diperiksa dengan Iodometri Test.

Analisis univariat didapatkan jumlah murid yang menderita pembesaran kelenjar tiroid 87,2%, kadar Yodium dalam garam yang kurang dari Standar Nasional Indonesia ( $< 30$  ppm) sebanyak 91%. Analisis bivariat didapatkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kadar yodium dalam garam dengan pembesaran kelenjar tiroid. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyuluhan mengenai garam beryodium yang menjangkau masyarakat secara langsung dan dalam hal ini dapat dilaksanakan oleh kader-kader posyandu.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, banyak faktor yang harus diperhatikan, antara lain gizi, kesehatan, pendidikan, akses dan penguasaan informasi serta faktor lainnya. Banyak faktor-faktor tersebut, unsur gizi dan kesehatan yang memegang peranan yang paling penting. (Jalal, 2000). 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 (Direktorat Gizi Masyarakat, 2003).

Gangguan Akibat Kurang Yodium (GAKY) di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius, mengingat dampaknya sangat besar terhadap kelangsungan hidup dan kualitas sumber daya manusia. Selain berupa pembesaran kelenjar gondok dan hipotiroid, kekurangan yodium pada wanita hamil mempunyai resiko terjadinya abortus, lahir mati, sampai cacat bawaan pada bayi yang lahir berupa gangguan perkembangan syaraf, mental dan fisik yang disebut kretin (Tim Penanggulangan GAKY Pusat, 2005).

Penyakit ini sangat sedikit diketahui oleh masyarakat dan merupakan problem yang diterlantarkan. Saat ini, diperkirakan 1,6 miliar penduduk dunia mempunyai risiko kekurangan yodium, dan 300 juta menderita gangguan mental akibat kekurangan yodium, ± 30.000 bayi lahir mati setiap tahun, dan lebih dari 120.000 bayi kretin (Suara merdeka, 2007).



Pada tahun 1980, prevalensi GAKY pada anak usia sekolah adalah 27,7%, prevalensi ini menurun menjadi 9,8% pada tahun 1998 (Tim Penanggulangan GAKY Pusat, 2005). Hal ini dapat diketahui dari berbagai penelitian. Tahun 1991, dilakukan survey di Indonesia bagian Timur (Maluku, Irian Jaya, NTT, Timor Timur) pada 29.202 anak sekolah dan 1749 ibu hamil, didapatkan gondok pada anak sekolah 12-13% dan ibu hamil 16-39% (Suara Merdeka, 2007).

Menurut penelitian Fadil Oenzil dkk, pada tahun 1994 pembesaran kelenjar gondok akibat kekurangan yodium, pada ibu hamil dan anak sekolah di Sumatera Barat masih tinggi. Di tahun 1993 pada 60 desa endemik dan non-endemik di Sumatera Barat ditemukan TGR (Total Goiter Rate) sebesar 56,75% pada murid SD (Oenzil F, 2000).

Prevalensi GAKY di beberapa kabupaten kota di Provinsi Sumatera Barat hampir semuanya terjadi penurunan prevalensi GAKY yang sangat radikal, akan tetapi di kabupaten kota pantai, seperti Padang dan Padang Pariaman terjadi peningkatan yang tidak kalah radikal pula. Sebelumnya, di tahun 1998 Padang memiliki prevalensi GAKY 8,5%, Padang Pariaman 15,2%. Di tahun 2003 prevalensi di Padang meningkat menjadi 21,5%, dan Padang Pariaman 15,7% (BAPPEDA, 2006).

GAKY terjadi karena tubuh seseorang kekurangan unsur yodium secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama (Tim Penanggulangan GAKY Pusat, 2004). Untuk menanggulangi GAKY, penambahan yodium pada semua garam konsumsi telah disepakati sebagai cara yang aman, efektif dan

berkesinambungan untuk mencapai konsumsi yodium yang optimal bagi semua rumah tangga dan masyarakat (Tim Penanggulangan GAKY Pusat, 2005).

Meskipun belum optimal, upaya penanggulangan GAKY di Indonesia telah memberikan hasilnya secara nyata terhadap penurunan prevalensi Gondok Total (Total Goiter Rate) dari 27,2% pada tahun 1988 menjadi 9,8% pada tahun 1998, tetapi pada tahun 2003 prevalensi TGR meningkat menjadi 11,1% (Tim Penanggulangan GAKY Pusat, 2004).

Survey pemetaan GAKY Kota Padang yang dilaksanakan oleh BAPPEDA dan Dinas Kesehatan Kota Padang Bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran Unand mendapatkan dari 33 SD di 11 kecamatan di Kota Padang ternyata 26,3% diantaranya telah mengalami pembesaran kelenjar gondok. Menurut hasil survey tersebut salah satu dari tiga daerah endemik berat GAKY adalah Kecamatan Kuranji dengan TGR 32,1% (BAPPEDA Kota Padang, 2006).

Berdasarkan survey Badan Pusat Statistik (BPS) 2002, sekitar 31,96% rumah tangga di Indonesia masih mengkonsumsi garam tak beryodium atau garam dengan kadar yodium rendah, yaitu kurang dari 30 ppm (Tempo Interaktif, 2003). Bila dilihat hasil survey konsumsi garam beryodium yang dilaksanakan BPS selama 1996-2003, kenaikan persentase rumah tangga yang mengkonsumsi garam beryodium dengan kadar cukup ( $\geq 30$  ppm), yaitu 58,1% pada tahun 1996 sampai 73,24% pada tahun 2003 (Tim Penanggulangan GAKY Pusat, 2004).

Di Sumatera Barat, ternyata masih banyak garam konsumsi rumah tangga yang tidak mengandung yodium, yaitu sekitar >20% di beberapa kecamatan seperti Nanggalo, Padang Utara, LUKI dan Koto Tangah, garam yang tidak mengandung yodium sekitar 13-16% (BAPPEDA, 2006).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kadar yodium dalam garam dengan pembesaran kelenjar tiroid pada murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Kota Padang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan kadar yodium dalam garam dengan pembesaran kelenjar tiroid pada murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan kadar yodium dalam garam yang dikonsumsi oleh murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang dengan pembesaran kelenjar tiroid.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui angka kejadian pembesaran kelenjar tiroid pada murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang.
2. Mengetahui kadar yodium dalam garam yang dikonsumsi murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang.
3. Mengetahui hubungan antara kadar yodium dengan pembesaran kelenjar tiroid.



## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1. Keadaan Umum Daerah

Kecamatan Kuranji memiliki luas daerah 57,41 km<sup>2</sup>, dengan curah hujan 414 mm/tahun. Terdiri dari 9 kelurahan dan terdapat dua jenis pemukiman, yaitu pemukiman tradisional dan pemukiman baru berupa perumahan-perumahan baru.

Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Koto Tangah, sebelah selatan dengan Kecamatan Padang Timur dan Kecamatan Padang Utara, sebelah timur dengan Kecamatan Pauh, dan sebelah barat dengan Kecamatan Nanggalo dan Kecamatan Koto Tangah.

Penduduk berjumlah 113.976 jiwa yang terdiri dari 28.160 kepala keluarga. Kepadatan penduduk 1.985 jiwa/km<sup>2</sup> dengan kecepatan laju pertumbuhan penduduk yang sangat cepat karena banyaknya pemukiman baru.

Fasilitas kesehatan terdiri dari 3 puskesmas, 6 puskesmas Pembantu, dan 69 Posyandu. Pada ketiga Puskesmas bertugas 3 orang dokter umum dan 3 orang dokter gigi.

Fasilitas pendidikan di Kecamatan ini cukup, terdiri dari TK, SD, SLTP, SMU, dan Perguruan Tinggi. TK berjumlah 28 buah, SD berjumlah 53 buah dengan jumlah murid 13.650 orang, SLTP sebanyak 7 sekolah, SMU sebanyak 3 sekolah, dan Perguruan Tinggi sebanyak 1 buah.

Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang merupakan salah satu dari 53 SD yang terdapat di Kecamatan Kuranji dengan jumlah murid 220 siswa, serta 20 orang pegawai dan guru. Jumlah murid kelas II, III, IV, V, dan VI

## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

1. Angka Kejadian pembesaran tiroid di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang adalah 87,2%.
2. Kadar yodium dalam garam yang dikonsumsi murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang, yang kurang dari Standar Nasional Indonesia ( $< 30$  ppm) adalah 91%.
3. Tidak terdapat hubungan antara kadar yodium dalam garam dengan pembesaran kelenjar tiroid.

#### 7.2 Saran

1. Mengingat tingginya prevalensi gondok endemik pada anak sekolah, perlu dicari berbagai penyebab tingginya TGR di Kota Padang.
2. Perlu dilakukan penyuluhan mengenai garam beryodium yang menjangkau masyarakat secara langsung dan dalam hal ini dapat dilaksanakan oleh kader-kader posyandu.
3. Agar sampel garam yang diperiksa sesuai dengan yang diharapkan, maka sebaiknya peneliti mengawasi langsung garam yang dibawa atau menjemput langsung kerumah murid.



## DAFTAR PUSTAKA

- Administrator, 2007. *Survei Konsumsi Garam*. Diakses dari <http://www.fortifikasiindonesia.net> tanggal 27 Februari 2008.
- Almatsier S, 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum, hal 263-264.
- Badan Perencanaan Pembangunan (BAPPEDA) Kota Padang, 2006. *Laporan Survei Pemetaan GAKY Kota Padang Tahun 2006*, hal 9-20.
- Darmono S.S, 1987. *Masalah Distribusi Garam Beryodium dalam Penanggulangan Kekurangan Yodium*. Medika No. 6 Tahun 13: 523-528.
- Direktorat Gizi Masyarakat, Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan, 2003. *Program Penanggulangan Anemia Gizi Pada Wanita Usia Subur*, Jakarta, hal 1.
- Djokomoeljanto R, 1985. *Masalah Iodine Deficiency Disorders (IDD) di Indonesia*. Medika No.12, hal 1198.
- Djokomoeljanto R, 2002. *Masalah gangguan akibat kekurangan yodium : pengamatan selama seperempat abad terbukanya kemungkinan peneliti*. Jurnal GAKY Indonesia, hal 34-45.
- Djokomoeljanto R, 2006. *Gangguan Akibat Kurang Yodium*. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV, Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hal 1967-1970.
- Gibson RS, 1990. *Principles of nutritional assessment*, New York : University of Oxford, hal 28-35.
- Granner DK, 2003. Hormon Tiroid. Dalam Biokimia Harper Edisi 25, Jakarta: EGC, hal 533-538.
- Guyton & Hall, 1997. *Text Book of medical Phisicology*, Philadelphia, hal 1245-1345.
- Harsono R, 1994. *Kelebihan Yodium Sebagai Penyebab Gondok*. Medika No. 5 Tahun XX: 57-58.
- Hill ID, 1998. *Control and Prevention of Micronutrient Malnutrition*. Asia Pasific J clin Nutr Volume 7 No. 1: hal 213-246.