

## GAMBARAN KARAKTERISTIK GARAM BERIODIUM, PENYIMPANAN, TEMPAT MEMBELI GARAM DAN JUMLAH KONSUMSI PADA KELUARGA MISKIN DI KECAMATAN KALIDERES, JAKARTA BARAT

Liana Saputri<sup>1</sup> dan Moesijanti Soekatri<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jakarta II

### ABSTRACT

#### THE CHARACTERISTIC OF IODINE SALT, STORAGE, PLACE OF BUYING AND THE CONSUMPTION OF IODIZED SALT AMONG POOR FAMILIES LIVING IN SUB DISTRICT KALIDERES, WEST JAKARTA

Iodine deficiency disorder is one of health problems that influences directly to the life expectancy and the quality of human being as well as delaying the goal of National Development. The survey of iodized salt consumption reported by BPS (Central Bureau of Statistics) in 2003 shows that in West Jakarta the number of households who consumed an adequate iodine salt ( $\geq 30$  ppm) was 66.32%. This figure was highest compared to the other four districts in Jakarta and this becomes more important to prevent the deficiency of iodine such as cretinism and the swollen neck. The aim of the study was gain the information related to the usage of salt, storage, place of buying and consumption of iodized salt among poor families lived in sub-district Kalideres, West Jakarta in 2006. This study was cross sectional. Samples of the study were poor household lived in sub-district Kalideres, West Jakarta involving 60 poor households who received JPSBK (social safety net in health) taken from Puskesmas Kalideres. The number of samples was based on random sampling formula. The study site was taken based on multistage random sampling then sample was chosen through systematic random sampling. The analysis of tables both univariate and bivariate was used to interpret the results. The result showed that most of poor households bought salt in small shop closed to their houses. The brand name of iodized salt used by almost all poor households was "SE", with very fine grade, and generally it was stored in closed container with the average price of Rp.500,- per pack. It was also found that in the households level, the salt was stored in a color-plastic-container and left it opened in cupboard or on the table, far away from heat. The salt was kept with average storage of  $5.6 \pm 0.7$  hari. The interesting part of the study was that the salt commonly consumed by most poor households still contained iodine with adequate amount reflected by the existing of purple color using iodine test. The consumption level of the salt was  $9.6 \pm 0.5$  gram per person/day.

**Keywords:** iodized salt, characteristic of iodine salt

### PENDAHULUAN

Tujuan pembangunan kesehatan menuju Indonesia Sehat 2010 adalah meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal melalui terciptanya masyarakat, bangsa dan negara Indonesia yang berkualitas. Masyarakat, bangsa dan negara yang berkualitas tersebut ditandai

dengan penduduknya yang hidup dengan perilaku dan lingkungan yang sehat dan memiliki kemampuan untuk menjangkau institusi kesehatan seperti Puskesmas, yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang optimal di seluruh wilayah Republik Indonesia<sup>(1)</sup>.

Indonesia masih menghadapi empat masalah gizi utama, dan salah satunya adalah gangguan yang timbul akibat kekurangan zat yodium dalam makanannya.

Akibat kekurangan iodium yang sangat dikenal adalah pembesaran kelenjar gondok dan kretin (yakni retardasi mental, bisu tuli, dan lumpuh (diplegia)<sup>(2)</sup>. Kekurangan iodium juga menyebabkan keterbelakangan mental, gangguan pertumbuhan syaraf penggerak, gangguan bicara, gangguan pertumbuhan dan anak menjadi kurang cerdas<sup>(3)</sup>. Sebenarnya kebutuhan iodium rata-rata orang dewasa per hari sangat sedikit yaitu sekitar 150 mikrogram atau 0,15 miligram, meski demikian tubuh memerlukan iodium secara teratur setiap hari<sup>(4)</sup>.

Upaya jangka panjang yang mudah, murah dan berkesinambungan untuk mengatasi kekurangan iodium adalah melalui fortifikasi garam dengan iodium atau lodisasi garam. lodisasi garam merupakan program nasional yang dikenal dengan motto "Pencapaian garam beriodium untuk semua" atau "Universal Salt Iodization (USI)" yaitu pencapaian 90 persen atau lebih rumah tangga mengkonsumsi garam yodium yang adekuat yaitu sesuai persyaratan garam beriodium yaitu mengandung 30 - 80 mikrogram kalium iodat per kilogram garam<sup>(5)</sup>.

Indonesia memiliki wilayah yang banyak produsen garamnya sehingga fortifikasi iodium pada garam menjadi amat bervariasi kadarnya karena susah dikontrol. Sebagian produsen tersebut telah menambahkan iodium sesuai peraturan tetapi banyak pula yang tidak menaati peraturan. Kadar iodium pada garam telah ditetapkan  $\geq 30$  ppm tetapi pengujian di laboratorium menunjukkan bahwa masih banyak yang mengandung kadar iodat amat rendah yaitu dibawah 30 ppm<sup>(1)</sup>.

#### Identifikasi Masalah

Sampai saat ini Gangguan Akibat Kurang Iodium (GAKI) masih merupakan masalah gizi di Indonesia. Menurut BPS (2003) di DKI Jakarta rumah tangga mengkonsumsi garam beriodium yang adekuat antara 47,01% - 66,32%, yaitu di Jakarta Barat menunjukkan 66,32 persen rumah tangga mengkonsumsi garam yodium yang adekuat, Jakarta Selatan sebanyak 47,01 persen, Jakarta Timur terdapat 48.19

persen, Jakarta Pusat ada 53.36 persen, dan Jakarta Utara dijumpai 65,80 persen yang mengkonsumsi garam beriodium<sup>(6)</sup>.

Di lain pihak, keluarga miskin (gakin) adalah rumahtangga yang karena alasan ekonomi anggota keluarga tidak dapat makan minimal dua kali sehari dan tidak mampu menjangkau pelayanan kesehatan<sup>(2)</sup>. Dengan penjelasan ini, berarti kelompok ini juga rawan terserang kurang gizi termasuk kurang yodium. Yang menjadi pertanyaan, apakah garam yang mereka gunakan sudah mengandung yodium atau tidak. Lebih lanjut, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana gambaran karakteristik garam beriodium, penyimpanan, tempat membeli garam dan jumlah konsumsi pada keluarga miskin di DKI Jakarta yang secara *multi stage random sampling* diwakili wilayah Jakarta Barat, di Kecamatan Kalideres,

#### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu survei lapangan yang bersifat "*cross-sectional*". Populasi target dari penelitian ini adalah keluarga miskin di Kotamadya Jakarta Barat. Adapun populasi terjangkau adalah keluarga miskin di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat.

Jumlah keluarga miskin yang menjadi sampel (n) pada penelitian ini, setelah dihitung secara statistik didapat hasil 60 keluarga dari daerah yang terpilih. Pengambilan sampel dilakukan secara *multi stage random sampling* dari keluarga miskin di tingkat kotamadya sampai keluarga miskin di tingkat ke kecamatan.

Kecamatan Kalideres-Jakarta Barat secara random terpilih menjadi lokasi penelitian. Selanjutnya dari daftar penerima program JPSBK (Jaring Pengaman Sosial Bidang Kesehatan) yang didapat dari Puskesmas Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat secara sistematis random sampling dipilih 60 keluarga miskin sebagai sampel.

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan terdiri dari: karakteristik keluarga miskin (nama, alamat, dan jumlah anggota keluarga), dan keterangan tempat membeli garam yang diperoleh dengan cara

wawancara. Sedangkan karakteristik garam yang dikonsumsi oleh keluarga miskin (merek, bentuk, harga, dan kemasan garam), dan karakteristik penyimpanan garam (tempat, cara, lokasi dan lama penyimpanan) diperoleh dengan cara wawancara dan observasi. Wawancara dan observasi dengan keluarga miskin berpedoman pada kuesioner yang telah disiapkan.

Data tentang keberadaan iodium dalam garam yang dikonsumsi diuji secara kualitatif

dengan menggunakan "iodium test" produksi PT. KF<sup>(6)</sup>.

Data tentang jumlah konsumsi garam per orang per hari diperoleh dengan cara wawancara dengan ibu rumah tangga tentang garam yang dibeli dan sisa garam yang masih ada saat dilakukan kunjungan dengan menggunakan kuesioner. Sisa garam yang masih ada tersebut diketahui beratnya dengan jalan menimbang dengan menggunakan timbangan makanan elektrik dengan ketelitian 0.001 kilogram.

Perhitungan jumlah konsumsi garam per orang per hari:

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Jumlah konsumsi garam/orang      | = (netto garam yang dibeli-garam yang sisa)/<br>(Jumlah orang yang tinggal dalam 1 rumah)          |
| Jumlah konsumsi garam/orang/hari | = (Jumlah konsumsi garam/orang) / (Lamanya hari<br>dari waktu pembelian sampai pada saat diteliti) |

Dengan komputer data diolah dengan analisis tabel univariat dan bivariat. Sedangkan data sekunder yang dikumpulkan berupa informasi tentang gambaran umum lokasi penelitian di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat yang diperoleh dari data setempat.

## HASIL

### Lokasi Penelitian<sup>(7)</sup>

Wilayah Kecamatan Kalideres, Kotamadya Jakarta Barat terletak berbatasan langsung dengan Wilayah Kota Tangerang, Propinsi Banten. Luas Wilayah Kecamatan Kalideres ± 3.023.360 Ha, terdiri atas 5 (lima) Wilayah Kelurahan dengan jumlah

Rukun Warga (RW) 71 dan Rukun Tetangga (RT) 715.

Jumlah penduduk sampai akhir tahun 2005 sebanyak 165.602 jiwa, yang terdiri dari laki-laki ± 86.370 jiwa dan perempuan ± 79.232 jiwa. Jumlah kepala keluarga sebanyak 66.469 KK.

Jumlah keluarga miskin berdasarkan daftar penerima program JPSBK dari Puskesmas sebanyak 1.615 jiwa. Data ini adalah perkiraan kasar mengingat keluarga miskin sering berpindah tempat tinggal.

### Karakteristik Garam Beriodium

#### Merek garam

Di Kecamatan Kalideres, keluarga miskin menggunakan beberapa merek garam dengan profil yang berbeda-beda.

Tabel 1  
Distribusi dan Profil Merek Garam Beriodium Yang Dikonsumsi  
Oleh Gakin Di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat

| Merek Garam | n  | % yang mengkonsumsi | Test Kualitatif                                    | Harga (Rp) | Harga/gram  |
|-------------|----|---------------------|--|------------|-------------|
| "SB"        | 10 | 16,70               | +  | 500        | Rp. 2/gr    |
| "SE"        | 17 | 28,30               | +  | 500        | Rp. 2/gr    |
| "K"         | 5  | 8,30                | +  | 500        | Rp. 2/gr    |
| "Fr"        | 6  | 10,00               | +  | 500        | Rp. 2/gr    |
| "WL"        | 7  | 11,70               | -  | 2000       | Rp. 2,13/gr |
| "D"         | 5  | 8,30                | +  | 2000       | Rp. 2,17/gr |
| "FI"        | 2  | 3,30                | +  | 2000       | Rp. 3/gr    |
| "E"         | 1  | 1,70                | +  | 500        | Rp. 2/gr    |
| "GR"        | 7  | 11,70               | -  | 1000       | Rp. 1/gr    |
| Total       | 60 | 100,00              | Keterangan: (+) = beriodium, (-) = tidak beriodium |            |             |

Berdasarkan merek yang dikonsumsi oleh keluarga miskin, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar keluarga miskin membeli garam merek "SE" karena mudah didapat dan tersedia di warung

dengan harga terjangkau (Rp. 2 per gram) (Tabel 1).

Hasil uji kualitatif membuktikan bahwa garam merek "SE", "SB", "Fr", "K", "FI" dan "E" beriodium sedangkan "WL" dan "GR" tidak ada iodiumnya.

Bentuk garam

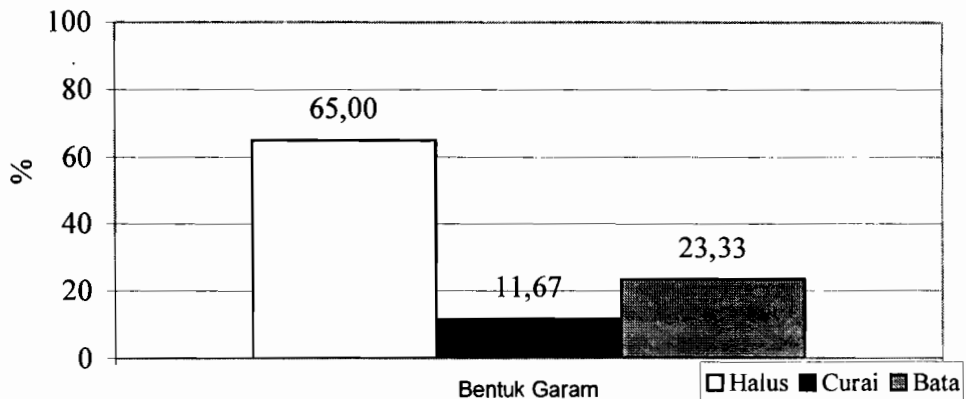


Diagram 1  
Distribusi Bentuk Garam yang dikonsumsi, Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat

Dari gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa lebih dari separuh keluarga miskin (65,0%) di Kecamatan Kalideres menggunakan garam bentuk halus, karena selain mudah larut juga karena harganya lebih murah dari pada garam bata. Mengenai perbandingan harga garam dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini

#### *Harga garam*

Dari Tabel 1 terlihat bahwa keluarga miskin yang mengkonsumsi garam beriodium sebagai berikut:

Menurut bentuk garam yang halus, sebagian besar keluarga miskin (65,0%), harus mengeluarkan Rp. 2 per gram; dalam bentuk garam bata dengan harga Rp. 2,13 sampai Rp. 3 per gram sebanyak dikonsumsi pada 23,3 persen keluarga miskin; bentuk curai dengan harga Rp. 1 per gram dikonsumsi oleh 11,7 persen keluarga miskin. Dapat disimpulkan bahwa lebih dari separuh keluarga miskin membeli garam dalam bentuk halus dengan harga rata-rata Rp. 2 per gram.

#### *Kemasan garam*

Di Kecamatan Kalideres 75,0 persen keluarga miskin membeli garam dengan kemasan plastik tertutup dan sisanya (25,0%) membeli garam pada plastik terbuka.

#### *Hasil Uji Kualitatif*

Lebih dari separuh keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (53,3%) mengkonsumsi garam dengan hasil uji kualitatif keberadaan iodium positif (+) atau beriodium sedangkan (46,7%) negatif (-) yang berarti tidak ada iodium.

#### **Karakteristik Penyimpanan Garam**

##### *Tempat penyimpanan*

Sebagian besar keluarga miskin (43,3%) di Kecamatan Kalideres menggunakan toples plastik berwarna sebagai tempat menyimpan garam, (31,7%) menggunakan toples plastik bening, (13,3%) di tempat lainnya seperti kemasan garam, dan (11,7%) menggunakan toples kaca bening.

#### *Cara penyimpanan*

Keluarga miskin yang tinggal di Kecamatan Kalideres sebagian besar (70,0%) menyimpan garamnya pada wadah yang terbuka (tidak bertutup) dan hanya 30,0% yang menyimpan garamnya secara tertutup.

#### *Lokasi penyimpanan*

Sebagian besar keluarga miskin (63,3%) di Kecamatan Kalideres biasanya menyimpan garamnya di dalam lemari/atas meja dan tidak terpapar panas. Sisanya ada yang menyimpan di atas/dekat perapian dan terpapar panas (25,0%), di atas/dekat perapian dan tidak terpapar panas (6,7%), dan hanya sebagian kecil saja (5,0%) yang menyimpan di dalam lemari/atas meja dan terpapar panas. Yang dimaksud dengan terpapar panas adalah garam langsung terkena sinar matahari. Yang dimaksud dengan perapian adalah kompor yang seluruh sampel menggunakan kompor minyak tanah.

#### *Lama penyimpanan*

Hampir seluruh keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (93,3%) menyimpan garamnya kurang dari 15 hari dan hanya (6,67%) yang menyimpan garamnya lebih dari sama dengan 15 hari.

#### *Tempat membeli garam*

Pasar dan warung adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli, sedangkan pedagang keliling adalah orang yang menjual dagangannya secara berkeliling dari satu rumah ke rumah yang lainnya.

Keluarga miskin di Kecamatan Kalideres sebagian besar (81,7%) lebih memilih membeli garamnya di warung. Sisanya lebih sering membeli garam di pasar dan pedagang keliling dengan persentase 10,0 persen dan 8,3 persen.

#### *Jumlah konsumsi garam per orang/Hari*

Lebih dari separuh keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (53,3%) mengkonsumsi garam lebih besar atau sama dengan 10 gram per orang per hari dan 46,7% gakin mengkonsumsi garam kurang

dari 10 gram per orang per hari. Rata Rata konsumsinya adalah  $9.6 \pm 0.5$  gram per orang perhari.

### Hubungan Antara Karakteristik Penyimpanan Garam Dengan Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium Dalam Garam

Tabel 2  
Distribusi Tempat Penyimpanan Garam dan Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium Dalam Garam di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat

| Tempat Penyimpanan | Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium |       |                 |       | Total |        |
|--------------------|--|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|                    | Beriodium                              |       | Tidak Beriodium |       |       |        |
|                    | n                                      | %     | n               | %     | n     | %      |
| Kaca Bening        | 6                                      | 85,70 | 1               | 14,30 | 7     | 100,00 |
| Plastik Bening     | 10                                     | 52,60 | 9               | 47,40 | 19    | 100,00 |
| Plastik Berwarna   | 13                                     | 50,00 | 13              | 50,00 | 26    | 100,00 |
| Lainnya            | 3                                      | 37,50 | 5               | 62,50 | 8     | 100,00 |

Hasil uji kualitatif keberadaan yodium pada garam yang positif banyak dijumpai pada tempat menyimpan garam yang terbuat dari kaca bening (85,7%), sedangkan garam

yang disimpan pada plastik bening dan plastik berwarna menunjukkan persentase yang kurang lebih sama.

Tabel 3  
Distribusi Cara Penyimpanan Garam dan Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium dalam Garam di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat

| Cara Penyimpanan | Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium |      |                 |      | Total |       |
|------------------|--|------|-----------------|------|-------|-------|
|                  | Beriodium                              |      | Tidak Beriodium |      |       |       |
|                  | n                                      | %    | n               | %    | n     | %     |
| Tertutup         | 7                                      | 38,9 | 11              | 61,1 | 18    | 100,0 |
| Terbuka          | 25                                     | 59,5 | 17              | 40,5 | 42    | 100,0 |

Dilihat dari cara penyimpanan apakah di tempat terbuka atau tertutup, menunjukkan bahwa garam yang keberadaannya Iodiumnya positif banyak dijumpai pada cara penyimpanan terbuka (59,5%). Tetapi

apabila dilihat lebih jauh ternyata tempat penyimpanan yang terbuka dan terpapar panas lebih banyak kehilangan Iodium dari pada yang tertutup dan terpapar panas. (Lihat Diagram 2).

Tabel 4  
Distribusi Lokasi Penyimpanan Garam dan Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium dalam Garam di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat

| Lokasi Penyimpanan                                 | Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium |      |                 |      | Total |     |
|--|--|------|-----------------|------|-------|-----|
|  | Beriodium                              |      | Tidak Beriodium |      |       |     |
|  | n                                      | %    | n               | %    | n     | %   |
| Di atas/dekat perapian dan terpapar panas          | 7                                      | 46,7 | 8               | 53,5 | 15    | 100 |
| Di atas/dekat perapian dan tidak terpapar panas    | 2                                      | 50,0 | 2               | 50,0 | 4     | 100 |
| Di dalam lemari/atas meja dan terpapar panas       | 1                                      | 33,3 | 2               | 66,7 | 3     | 100 |
| Di dalam lemari/atas meja dan tidak terpapar panas | 22                                     | 57,9 | 16              | 42,1 | 38    | 100 |

Lokasi penyimpanan garam menunjukkan bahwa garam yang positif secara kualitatif mengandung yodium banyak

terdapat di dalam lemari/atas meja dan tidak terpapar panas sinar matahari (57,9%).

Tabel 5  
Distribusi Lama Penyimpanan Garam dan Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium Dalam Garam di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat

| Lama Penyimpanan | Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium |      |                 |      | Total |       |
|------------------|--|------|-----------------|------|-------|-------|
|                  | Beriodium                              |      | Tidak Beriodium |      |       |       |
|                  | n                                      | %    | n               | %    | n     | %     |
| <15 hari         | 31                                     | 55,4 | 25              | 44,6 | 56    | 100,0 |
| ≥ 15 hari        | 1                                      | 25,0 | 3               | 75,0 | 4     | 100,0 |

Dari data keluarga miskin yang dijadikan sampel, garam yang disimpan < 15 hari (55,4%) mempunyai persentase yang

tinggi keberadaannya dibandingkan dengan garam yang disimpan lebih dari 15 hari.

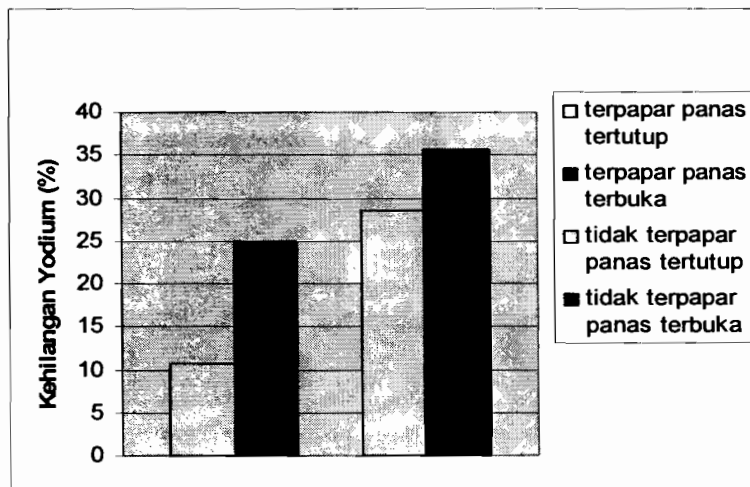


Diagram 2  
Lokasi dan Cara Penyimpanan Garam

Diagram 2 di atas memperlihatkan bahwa cara penyimpanan garam yang terbuka dan diletakkan di atas/dekat perapian yang terpapar panas (25.0%) lebih tinggi kehilangan iodiumnya dibanding dengan garam yang disimpan di tempat tertutup dan dekat dengan panas (10.7%). Dari tempat garam yang terbuka, yang tidak terpapar panas ternyata lebih tinggi (35.7%) kehilangan iodiumnya dari pada yang terpapar panas (25.0%). Sedangkan yang tertutup dan tidak terpapar panas (28.6%) menunjukkan kehilangan iodium yang tinggi dibandingkan dengan yang tidak terpapar panas (10.7%).

## BAHASAN

Pada Tabel 1, terlihat bahwa sebagian besar keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (28,3%) menggunakan garam merek "SE" karena mudah didapat dan tersedia di warung dengan harga terjangkau (Rp. 2 per gram). Hal ini dapat dimengerti karena mereka adalah keluarga miskin sehingga harga garam tersebut relatif terjangkau. Selain itu garam tersebut ternyata juga mudah didapat karena tersedia di warung terdekat. Yang paling penting dari

studi ini adalah bahwa ternyata hasil uji kualitatif pada garam yang banyak dikonsumsi mengandung sekurang-kurangnya 30 ppm Kalium iodat.

Bentuk garam yang beredar di pasaran ada 3 jenis yaitu garam curai, bata dan halus<sup>(9)</sup>. Tahun 2003, bentuk garam untuk dikonsumsi yang paling banyak digunakan rumah tangga DKI Jakarta adalah garam halus (71,7%) dibandingkan garam bata (25,0%) dan curai (3,3%)<sup>(6)</sup>. Di Kecamatan Kalideres (Diagram 1), lebih dari separuh keluarga miskin (65,0%) menggunakan garam bentuk halus karena mudah larut dan karena harganya lebih murah.

Hasil analisis didapat bahwa sebagian besar keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (65,0%) membeli garam dalam bentuk halus dengan harga rata-rata Rp. 2 per gram yang halus dengan harga kurang dari Rp.1.000 per bungkus. Hal ini dikarenakan harganya yang terjangkau.

Sebagian besar keluarga miskin di Kecamatan Kalideres membeli garam dengan kemasan plastik tertutup (75,0%) agar keberadaan iodium dalam garam tidak berkurang<sup>(6)</sup>.

Lebih dari separuh keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (53,3%) mengkonsumsi garam dengan hasil uji kualitatif



keberadaan iodium positif (+) atau mengandung iodium di atas atau sama dengan 30 ppm. Target USI adalah 90 persen keluarga mengkonsumsi garam dengan kandungan yang adekuat<sup>(4)</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Kalideres masih berada di bawah target USI.

Hasil observasi dan wawancara memperlihatkan bahwa sebagian besar keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (43,3%) menggunakan toples plastik berwarna sebagai tempat penyimpanan garam. Dari data<sup>(6)</sup> di DKI Jakarta 72,6% menyimpan garamnya dalam plastik bening dan berwarna sehingga hasil ini sejalan dengan rata rata kebiasaan keluarga menyimpan garamnya.

Sebagian besar keluarga miskin yang mengkonsumsi garam (70,0%) menyimpan garamnya secara terbuka. Hal ini cenderung dapat mengakibatkan hilangnya keberadaan iodium dalam garam<sup>(6)</sup>.

Lebih dari separuh keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (63,3%) menyimpan garamnya di dalam lemari atau di atas meja dan tidak terpapar panas. Lokasi penyimpanan garam beriodium yang terbaik adalah jauh dari sumber panas (sinar matahari) sehingga keberadaan iodium dalam garam tidak berkurang<sup>(6)</sup>.

Dalam hal lama penyimpanan, hampir seluruh keluarga miskin (93,3%) menyimpan garam kurang dari 15 hari. Hal ini disebabkan jumlah anggota keluarga yang banyak<sup>(2)</sup> dan garam yang dibeli, isinya hanya cukup untuk 1 – 2 minggu saja.

Sebagian besar keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (81,70%) lebih memilih membeli garam di warung karena lebih dekat dengan tempat tinggal. Tingginya persentase keluarga miskin yang membeli garam di warung menunjukkan besarnya ketergantungan mereka pada ketersediaan garam di sekitarnya.

Lebih dari separuh keluarga miskin di Kecamatan Kalideres (53,3%) mengonsumsi garam  $\geq 10$  gram per orang per hari. Hasil<sup>(6)</sup> menunjukkan bahwa rata-rata penduduk mengonsumsi garam 6,26 gram per hari. Hal ini berdampak baik untuk dapat terhindar dari masalah GAKI.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa tempat menyimpan garam yang terbuat dari kaca bening (85,7%) mempunyai persentase terbesar keberadaan iodiumnya. Sedangkan yang tidak beriodium banyak terdapat pada garam dalam tempat penyimpanan lainnya seperti, kemasan/bungkus garam (62,5%). Tetapi, garam beriodium akan lebih baik bila disimpan di dalam wadah yang terbuat plastik berwarna karena terlindungi dari sinar matahari<sup>(10)</sup>.

Pada Tabel 3, garam yang disimpan secara terbuka (59,5%) mempunyai persentase yang tinggi keberadaan iodiumnya. Tetapi apabila dilihat lebih jauh ternyata pada Diagram 2 cara penyimpanan garam yang terbuka dan diletakkan di atas/dekat perapian yang terpapar panas (25,0%) lebih tinggi kehilangan iodiumnya dibanding dengan garam yang disimpan di tempat tertutup dan dekat dengan panas (10,7%).

Pada Tabel 4 menjelaskan hubungan antara lokasi penyimpanan garam dengan keberadaan iodiumnya. Menyimpan garam di dalam lemari/atas meja dan tidak terpapar panas (57,9%) menyebabkan hasil uji kualitatif garam positif atau mengandung iodium. Sedangkan bila diletakkan di dalam lemari/atas meja dan terpapar panas (66,7%) menyebabkan hasil uji kualitatif garam negatif atau tidak mengandung iodium. Hal ini dikarenakan lokasi penyimpanan garam beriodium yang terbaik adalah jauh dari sumber panas sehingga masih ada iodiumnya<sup>(5)</sup>.

Tabel 5 menjelaskan hubungan antara lama penyimpanan garam dengan keberadaan iodiumnya. Lama penyimpanan garam beriodium yang terbaik adalah kurang dari 15 hari sehingga diharapkan masih ada iodiumnya. Seperti diketahui, bahwa lama penyimpanan, wadah dan tempat penyimpanan berhubungan dengan kehilangan iodium pada garam. Dari data keluarga miskin yang diambil, garam yang disimpan lebih atau sama dengan 15 hari setelah dites dengan Iodium Test ternyata tidak mengandung iodium (75,0%).

Diagram 2 memperlihatkan bahwa garam yang tidak beriodium banyak dijumpai

pada garam yang disimpan di dalam lemari/atas meja, tidak terpapar panas dan terbuka (28,6%). Hal yang sama dijumpai juga pada garam yang disimpan di dalam lemari/atas meja, tidak terpapar panas dan tertutup (28,6%). Lokasi penyimpanan garam di atas/dekat perapian yang terpapar panas dan tidak mengandung cukup beriodium lebih banyak dijumpai pada tempat yang

terbuka (25%), sedangkan lokasi penyimpanan garam di dalam lemari/atas meja dan tidak terpapar panas dengan cara terbuka memiliki persentase terbesar adanya iodium dengan 53,1%. Hal ini disebabkan karena lokasi penyimpanan garam lebih dominan mempengaruhi hasil uji kualitatif keberadaan iodium dari pada cara penyimpanan.

Tabel 6  
Distribusi Lokasi dan Cara Penyimpanan dengan Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium di Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat

| Lokasi Penyimpanan                                 | Cara Penyimpanan | Hasil Uji Kualitatif Keberadaan Iodium |       |                 |       |
|--|------------------|--|-------|-----------------|-------|
|  |                  | Beriodium                              |       | Tidak beriodium |       |
|  |                  | n                                      | %     | n               | %     |
| Di atas/dekat perapian dan terpapar panas          | Tertutup         | 1                                      | 3,1   | 1               | 3,6   |
|  | Terbuka          | 6                                      | 18,7  | 7               | 25,0  |
| Di atas/dekat perapian dan tidak terpapar panas    | Tertutup         | 1                                      | 3,1   | 0               | 0     |
|  | Terbuka          | 1                                      | 3,1   | 2               | 7,1   |
| Di dalam lemari/atas meja dan terpapar panas       | Tertutup         | 0                                      | 0     | 2               | 7,1   |
|  | Terbuka          | 1                                      | 3,1   | 0               | 0     |
| Di dalam lemari/atas meja dan tidak terpapar panas | Tertutup         | 5                                      | 15,6  | 8               | 28,6  |
|  | Terbuka          | 17                                     | 53,1  | 8               | 28,6  |
| Total  |                  | 32                                     | 100,0 | 28              | 100,0 |

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar keluarga miskin di Kecamatan Kalideres membeli garam di warung dan mengkonsumsi garam merek "SE", bentuk halus, kemasan tertutup, harga Rp. 500 per bungkus dengan hasil uji kualitatif positif atau

beriodium. Kebanyakan dari mereka menyimpan garamnya di toples plastik berwarna dalam keadaan terbuka, di dalam lemari atau atas meja yang tidak terpapar panas dan disimpan kurang dari 15 hari. Sebagian besar dari mereka mengkonsumsi garam beriodium lebih atau sama dengan 10 gram per orang per hari dengan rata-rata  $9.6 \pm 0.5$  gram per person/day.

## SARAN

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik garam yang mana yang paling tahan terhadap kehilangan iodium pada wadah yang berwarna, terbuka dan terpapar panas.
2. Perlu diadakan penyuluhan kepada keluarga miskin mengenai cara penyimpanan garam beriodium yang baik guna mempertahankan kadar yodium dalam garam yang dikonsumsinya.

## RUJUKAN

1. Depkes RI. *Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010*. Jakarta. 1999.
2. Menteri Negara PPN/Kepala BAPPENAS. *Subsidi Langsung Tunai (SLT) Kepada Rumah Tangga Miskin*. Jakarta. 2005.
3. Adminpadek. *Program Ramadhan Ala Garam Sehat LoSoSa Dari Talk Show Hingga Safari Ramadhan*. (<http://www.google.com>). 2005.
4. BPS dan Depkes RI. *Hasil Survey Konsumsi Garam Iodium Rumah Tangga*. PT. Dharma Citra Putra, Jakarta. 2001.
5. Sudarto. *Warta GAKY edisi 4*. Standar Operasional Pembuatan Garam Beriodium Dan Jenis Peralatan Yang Diperlukan. Pusat Promosi Kesehatan – Depkes RI. Jakarta. 2003.
6. BPS dan Depkes RI. *Hasil Survey Konsumsi Garam Iodium Rumah Tangga*. PT. Dharma Citra Putra, Jakarta. 2003.
7. Anonim. *Laporan Penyelenggaraan Pemerintahan Wilayah Kecamatan Kalideres Tahun Anggaran 2005*. Jakarta. 2005
8. Label Iodium Test. PT. Kimia Farma.
9. Santoso. *Dinkes Gelar Sosialisasi GAKY*. (<http://gaky@promosikesehatan.com>). 2004.
10. WHO report. *Guidelines On Food Fortification With Micronutrients For The Control Of Micronutrients Malnutrition*. Geneva. 2003.