

**KANDUNGAN IODIUM DALAM GARAM
TAHUN 2003 DAN 2012 DI KABUPATEN BANYUMAS
THE IODINE CONTENT IN SALT IN BANYUMAS DISTRICT
ON 2003 AND 2012**

Endo Dardjito

Jurusan Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT

Endemic goitre is one of problems of nutrition in the Banyumas, especially the regions of mountains such as Districts, and tune the Baturaden, Pekuncen, Sumbang. Survey results conducted in 1980 found as much as 27% incidence of mumps has declined sharply, and when implemented in the 1996 survey and there is only as much as 3.5%, increased as much as 11,4 % survey in 2007. One of the efforts made to reduce the prevalence of goiter was popularized by beriodium salt. The purpose of this research is to know the content of iodium in salt in circulation in 2003 and 2012. Sample research is outstanding in the market salt in Banyumas randomly selected. Data collection was carried out in 2003 and 2012. To know the content of iodine in salt iodine test is done through and continued with the test titration. In general the content of iodium in salt dropped from 75.4% (2003 survey) into 48,7% (survey in 2012), most of the salt had circulated iodium trademarks (98.4% survey 2003) and 89,4% by 2012, survey), most (89.2%) of salt shaped smooth iodium circulating (as of 2003 survey) decreased to 56.3% (survey in 2012) and the majority (74.2%) both have outstanding salt trademarks (2003 survey) to decline increased to 83.1% (survey in 2012). The need for improved monitoring and surveillance by employing service related to salt beriodium circulating on the market to maintain quality/quality of salt (30 - 80 ppm), the need for strict sanctions by the rules that apply to producers of salt/seller of iodium salt are not eligible (& lt; 30 ppm) by Department/Agency that has the authority, the Test simply through a solution of yodina test needs to be further enhanced and promoted

Keywords: iodine content, salt, titration test.

Kesmasindo, Volume 6, (1) Januari 2013, Hal. 43-53

PENDAHULUAN

Gondok endemik merupakan salah satu permasalahan gizi yang ada di Kabupaten Banyumas. Pada tahap ringan penyakit gondok tidak dianggap sebagai permasalahan yang memerlukan penanganan secara serius dan mendesak, padahal apabila tidak

mendapat perhatian yang serius gondok dapat mengakibatkan timbulnya kretin dengan kelainan yang menyertainya seperti adanya gangguan perkembangan saraf, mental, fisik serta psikis. Orang dengan kretin sebagian besar hidupnya

akan menjadi beban bagi anggota keluarganya (Depkes RI 2002).

Penderita gondok di Kabupaten Banyumas, terutama terdapat pada wilayah bagian utara atau wilayah pegunungan seperti Kecamatan Baturraden, Pekuncen dan Sumbang, Hasil survei yang dilakukan tahun 1980 ditemukan sebanyak 27% dan telah menurun secara tajam ketika dilaksanakan survey ulang tahun 1996 dan hanya terdapat sebanyak 3,5 % penduduk yang menderita gondok (Dinkes Banyumas, 2003). Prevalensi kecamatan Baturraden sebesar 17,3%, Pekuncen 17% dan Sumbang 11,3%. Hasil survei tahun 2007 yang dilaksanakan pada 6 kecamatan yaitu Baturraden, Pekuncen, Sumbang, Kedungbanteng, Cilongok dan Ajibarang meningkat kembali menjadi 11,4 % (endemis ringan) (Dinkes Banyumas, 2007). Meskipun dalam kategori ringan, perhatian dan penanganan terhadap penyakit gondok tetap diperlukan. Berbagai upaya dilakukan baik melalui penyuluhan secara langsung melalui petugas Puskesmas, media massa (koran), media elektronik (radio) maupun pemberian bantuan garam beryodium

sebagai contoh pada beberapa daerah endemis.

Kabupaten Banyumas termasuk daerah endemis ringan, sehingga penanggulangan penyakit gondok diarahkan melalui penggunaan garam beriodium. Pemilihan garam beriodium dirasakan sangatlah tepat karena mudah dan murah. Penggunaan garam dengan kandungan KIO_3 30 – 80 ppm dapat memenuhi keperluan tubuh akan yodium 50 ug/kg BB. Bila kandungan KIO_3 tidak terpenuhi, maka intervensi ini kemungkinan akan menemui kegagalan dan berakibat program penanggulangan gondok kurang berhasil. Salah satu cara untuk menjamin mutu garam beryodium yang beredar adalah dengan cara memonitor peredaran garam langsung dilapangan dengan cara pengambilan sampel dan diuji dilaboratorium atau diuji secara langsung dengan menggunakan Yodina Test (Depkes RI, 1995).

Untuk mengetahui kualitas garam beriodium yang beredar dimasyarakat, Dinas Kesehatan telah melakukan kegiatan monitoring dan evaluasi secara langsung dengan memeriksa garam yang beredar di pasar se Kabupaten Banyumas pada tahun 2003 dan tahun 2012.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti ingin mengetahui kandungan iodium, merk dagang garam beriodium, jenis garam, nomor MD/SP garam beriodium yang beredar di pasar se Kabupaten Banyumas Tahun 2003 dan 2012.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah garam beriodium yang dijual di seluruh pasar di wilayah kecamatan di kabupaten Banyumas yaitu sebanyak 18 kecamatan (2003) dan 23 kecamatan (2012). Pengambilan sampel secara simple random sampling yaitu memilih secara acak garam beriodium yang dijual di pasar se Kabupaten Banyumas dan dipilih secara acak. Total jumlah garam beriodium yang yang terpilih sebanyak 134 bungkus garam (survei tahun 2003) dan 160 bungkus garam (survei tahun 2012). Data penelitian berdasarkan data sekunder yang didapatkan dari dinas kesehatan Banyumas

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kandungan Kadar Yodium Pada Garam Yang Beredar di Kabupaten Banyumas Tahun 2012. Kandungan yodium dikata-kan cukup bila mengandung yodium (30-80 ppm), kurang (> 0 - 29 ppm), tidak mengandung yodium (0 ppm). Hasil penelitian kandungan yodium yang terdapat dalam

garam beriodium yang beredar di Kabupaten Banyumas seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel. 1. Kandungan Kadar Yodium Pada Garam Yang Beredar di Kabupaten Banyumas Tahun 2003 dan Tahun 2012

No	Kecamatan	% garam yg mengandung iodium tahun 2003			% garam yg mengandung iodium tahun 2012		
		Cukup	Kurang	Tidak Ada	Cukup	Kurang	Tidak Ada
1	Gumelar	79,6	9,5	11	80	20	0
2	Lumbir	84,3	3	12,7	80	0	20
3	Sokaraja	87,3	12,7		78	11	11
4	Kemranjen	52,4	6,4	41,2	75	25	0
5	Tambak	39,7	27	33,3	75	12,5	12,5
6	Banyumas	69,8	27	3,2	75	12,5	12,5
7	Rawalo	42,9	12,7	44,4	67	33	0
8	Somagede	44,4	52,4	3,2	62,5	37,5	0
9	Cilongok	79,5	9,5	11	50	50	0
10	Ajibarang	88,9	6,4	4,7	50	37,5	12,5
11	Patikraja	87,3	12,7		50	25	25
12	Baturaden	96,8	0	3,2	50	37,5	12,5
13	Sumbang	95,2	0	4,8	44	44	12
14	Kebasen	73	12,71	14,3	42,8	42,8	14,2
15	Wangon	80,9	11	8,1	37,5	62,5	0
16	Kalibagor	96,9	3,1		37,5	50	12,5
17	Sumpiuh	46	27	27	33	50	16
18	Kedungbanteng	96,9	3,1		33	50	16
19	Purwojati	Tidak menjadi sampel			33	67	0
20	Jatilawang	Tidak menjadi sampel			33	50	17
21	Pekuncen	Tidak menjadi sampel			22	67	11
22	Kembaran	Tidak menjadi sampel			16	67	17
23	Karanglewas	Tidak menjadi sampel			10	80	10
	Total sampel	101	14	19	78	66	16
		75,4	10,4	14,2	48,7	41,3	10

Dari tabel 1 terlihat bahwa sampel garam berasal dari 18 pasar pada survei tahun 2003 (134 sampel garam) dan 23 pasar survei tahun 2012 (160 sampel garam). yang

ada di Kabupaten Banyumas. Kualitas garam beriodium yang beredar terjadi penurunan yang cukup tajam dari 75,4 % monitoring tahun 2003 yang mengandung iodium cukup menjadi

48,7 % monitoring tahun 2012. Menurunnya kandungan iodium dalam garam yang beredar harus mendapatkan perhatian yang serius dari pemerintah karena kasus kejadian gondok meningkat kembali sesuai hasil survei tahun 2007 sebesar 11,4 %.

Menurunnya kualitas garam diduga terjadi karena beberapa hal antara lain bertambahnya merek garam yang beredar, penyimpanan yang terlalu lama dan atau masih cukup

banyaknya garam non iodium yang dijual di pasar. Hasil monitoring memperlihatkan bahwa pasar menjual garam beriodium yang cukup (30 – 80 ppm) pada daerah endemis juga mengalami penurunan drastis seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Kadar Iodium Cukup (30 – 80 ppm) pada Kecamatan Endemis GAKI di Kabupaten Banyumas Tahun 2003 dan Tahun 2012

No	Kecamatan	Kandungan iodium	
		Tahun 2003 (%)	Tahun 2012 (%)
	Cilongok	79,5	50,0
	Ajibarang	88,9	50,0
	Baturaden	96,8	50,0
	Sumbang	95,2	44,0
	Kedungbanteng	96,9	33,0
	Pekuncen	Tidak menjadi sampel	22,0

Dari tabel 2 tersebut terlihat bahwa kandungan iodium cukup (30 – 80 ppm) dalam garam beriodium yang beredar di daerah endemis GAKI menurun dari sekitar ≥ 80 % (survei tahun 2003) menjadi ≤ 50 %, bahkan di kecamatan Pekuncen (22%) dan Kedungbanteng (33 %) sangat rendah. Menurunnya kualitas garam beriodium yang beredar pada kecamatan endemis dikhawatirkan akan memberi pengaruh

terhadap kejadian GAKI di masa mendatang.

Menurut Machael, 2008. suatu Negara dengan program iodisasi garam yang memenuhi standart yang dipersaratkan, efektif memperlihatkan hasil pengurangan prevalensi GAKI yang berkesinambungan. Keadaan sebaliknya terjadi bila kandungan iodium dalam garam yang beredar kurang memenuhi standart (< 30

ppm) dapat mengakibatkan kecukupan iodium dalam tubuh tidak cukup, mengakibatkan produksi tiroksin menurun, akibatnya sekresi trigobulin oleh sel tiroid meningkat yang menyebabkan kelenjar gondok membesar dan terjadi *hyperplasia* yang mengakibatkan gondok (Cahyadi, 2004).

2. Nama / Merek Dagang Garam yang Beredar di Kabupaten Banyumas tahun 2003

Setiap jenis barang hasil olah / hasil produksi yang diperjual belikan dan dikonsumsi oleh orang banyak

seharusnya mempunyai nama / merek dagang. Hal ini dimaksudkan agar barang yang dijual dapat memenuhi ketentuan perdagangan yang berlaku dan tidak membahayakan bagi konsumen (UU No 15 tahun 2001). Garam beriodium yang beredar juga diharuskan mempunyai nama / merek dagang. Hasil survei pada tahun 2003 dan 2012 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Nama / Merek Dagang Garam yang Beredar di Kabupaten Banyumas Tahun 2003 dan Tahun 2012

No	Kecamatan	Persen garam bermerek Tahun 2003		Persen garam bermerek Tahun 2012	
		Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
1	Gumelar	90,9	9,5	100	0
2	Lumbir	100		75	25
3	Sokaraja	96,9	3,1	88,9	11,1
4	Kemranjen	100		100	0
5	Tambak	100		100	0
6	Banyumas	100		100	0
7	Rawalo	98,4	1,6	90	10
8	Somagede	100		100	0
9	Cilongok	100		75	25
10	Ajibarang	100		80	20
11	Patikraja	93,6	6,4	83,3	16,7
12	Baturaden	100		87,5	12,5
13	Sumbang	100		83,3	16,7
14	Kebasen	98,5	1,5	88,9	11,1
15	Wangon	100		83,3	16,7
16	Kalibagor	100		100	0
17	Sumpiuh	100		88,9	11,1

18	Kedungbanteng	100	87.5	12.5
19	Purwojati	Tidak menjadi sampel	87.5	12.5
20	Jatilawang	Tidak menjadi sampel	87.5	12.5
21	Pekuncen	Tidak menjadi sampel	85.7	14.3
22	Kembaran	Tidak menjadi sampel	83.3	16.7
23	Karanglewas	Tidak menjadi sampel	83.3	16.7
		98,4	1,6	89.4
				10.6

Pada tabel 3 terlihat garam beriodium yang beredar di Kabupaten Banyumas tahun 2003 hampir seluruhnya (98,4%) mempunyai nama/merk dagang, menurun menjadi 89,4% survei tahun 2012. Penurunan ini diduga karena adanya beberapa garam baru yang beredar di pasar belum mempunyai merk. Secara umum bisa dikatakan bahwa garam beriodium yang beredar di Kabupaten Banyumas sudah baik yaitu terdaftar dan dapat dipertanggung jawabkan. Dari tabel 3 tersebut juga terlihat bahwa garam yang beredar di kecamatan endemis Cilongok, Ajibarang, Baturraden, Kedungbanteng dan Sumbang terjadi penurunan garam beriodium yang mempunyai merk. Beberapa penyebab menurunnya jumlah garam beriodium tanpa merk yang beredar di kabupaten Banyumas adalah karena kurangnya pengawasan dari instansi terkait dan tidak adanya

pemberian sanksi yang tegas dari pihak yang berwenang terhadap peredaran garam beriodium yang tidak memenuhi syarat.

3. Jenis / Bentuk Garam Yang Beredar di Kabupaten Banyumas Tahun 2003

Jenis garam yang beredar di Kabupaten Banyumas mempunyai berbagai macam bentuk meliputi garam halus, krosok dan briket. Bentuk garam yang beredar umumnya disesuaikan dengan selera konsumen. Namun secara umum garam yang beredar di Kabupaten Banyumas sebagian besar (82,9 %) adalah garam halus survey tahun 2003 dan menurun cukup tajam menjadi 56,3 % survey tahun 2012 serta meningkatnya jenis garam krosok dari 2,9 % survei tahun 2003 menjadi 11,9 survey tahun 2012 seperti terlihat pada tabel 4. Garam beriodium halus memungkinkan kualitas kandungan iodium lebih terjamin karena proses pencampuran

yang lebih mudah dan merata dibanding dengan garam krosok maupun briket. Menurunnya garam beriodium berkualitas (30-80 ppm) yang beredar di pasar sejalan dengan meningkatnya kejadian GAKI di Kabupaten Banyumas.

Tabel 4. Jenis / Bentuk Garam Yang Beredar di Kabupaten Banyumas Tahun 2003 dan Tahun 2012

No	Kecamatan	Persen Bentuk Garam Tahun 2003			Persen Bentuk Garam Tahun 2012		
		Halus	Krosok	Briket	Halus	Krosok	Briket
1	Gumelar	87,4	3,1	9,5	75.0	0.0	25.0
2	Lumbir	100			75.0	25.0	0.0
3	Sokaraja	71,4		28,6	77.8	11.1	11.1
4	Kemranjen	93,8	1,5	4,7	62.5	0.0	37.5
5	Tambak	68,3		31,7	25.0	0.0	75.0
6	Banyumas	50,8		49,2	87.5	0.0	12.5
7	Rawalo	49,2	42,7	8,1	50.0	10.0	40.0
8	Somagede	100			50.0	10.0	40.0
9	Cilongok	100			75.0	25.0	0.0
10	Ajibarang	100			60.0	20.0	20.0
11	Patikraja	66,7		33,3	50.0	16.7	33.3
12	Baturaden	98,4		1,6	87.5	12.5	0.0
13	Sumbang	100			33.3	16.7	50.0
14	Kebasen	65,1		34,9	33.3	11.1	55.6
15	Wangon	100			50.0	16.7	33.3
16	Kalibagor	39,5	8,1	52,4	66.7	0.0	33.3
17	Sumpiuh	98,5		1,5	55.6	11.1	33.3
18	Kedungbanteng	97	1,5	1,5	62.5	12.5	25.0
19	Purwojati				50.0	12.5	37.5
20	Jatilawang				62.5	12.5	25.0
21	Pekuncen				28.6	14.3	57.1
22	Kembaran				50.0	16.7	33.3
23	Karanglewas				50.0	33.3	16.7
	Jumlah	82,9	2,9	14,2	56.3	11.9	31.9

Garam halus yang beredar pada kecamatan endemis seperti Cilongok, Ajibarang, Baturraden, Kedungbanteng menurun drastis, bahkan kecamatan Sumbang dan Pekuncen sampei 33,3 % dan 28,6 %.

4. No MD/SP Garam Yang Beredar di Kabupaten Banyumas Tahun 2003 dan Tahun 2012

Selain merek dagang, garam beryodium yang beredar seharusnya juga mempunyai nomor MD/SP

dengan tujuan untuk memberikan bukti bahwa garam yang diproduksi telah mendapatkan ijin dari pihak yang berwenang. Pada tabel 5 terlihat bahwa sebagian besar (74,2%) garam beryodium yang beredar mempunyai ijin dari pihak yang berwenang, dibuktikan dengan adanya nomor MD/SP. Namun demikian bila dilihat per kecamatan masih adanya kecamatan yang menjual garam tidak

ada nomor MD/SP nya seperti di Kecamatan Gumelar, Somagede dan Patikraja. Tidak adanya nomor MD/SP merupakan dasar untuk pembinaan terhadap produsen yang masih belum mematuhi aturan yang berlaku.

Tabel 5. Nomor MD / SP Garam Yang Beredar di Kabupaten Banyumas Tahun 2003 dan Tahun 2012

No	Kecamatan	No MD		No MD	
		Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
1	Gumelar	11,1	88,9	100	0
2	Lumbir	69,9	30,1	75	25
3	Sokaraja	82,5	17,5	77,8	22,2
4	Kemranjen	69,8	30,2	87,5	12,5
5	Tambak	98,4	1,6	87,5	12,5
6	Banyumas	100	0	100	0
7	Rawalo	95,3	4,7	90	10
8	Somagede	36,5	63,5	100	0
9	Cilongok	73	27	75	25
10	Ajibarang	68,3	31,7	80	20
11	Patikraja	39,7	60,3	66,7	33,3
12	Baturaden	93,7	6,3	87,5	12,5
13	Sumbang	84,1	15,9	83,3	16,7
14	Kebasen	76,2	23,8	77,8	22,2
15	Wangon	84,1	15,9	83,3	16,7
16	Kalibagor	100	0	100	0
17	Sumpiuh	49	51	77,8	22,2
18	Kedungbanteng	77,8	22,2	75	25
19	Purwojati			75	25
20	Jatilawang			75	25
21	Pekuncen			71,4	28,6
22	Kembaran			83,3	16,7
23	Karanglewas			83,3	16,7
		74,2	25,8	83,1	16,9

Dari tabel 5 terlihat bahwa sebanyak 74,2 % (survei tahun 2003)

garam beryodium yang beredar telah mempunyai nomor MD/SP meningkat

menjadi 83,1 % survei tahun 2012. terjadinya peningkatan ini mengindikasikan membaiknya kesadaran produsen garam untuk mendaftarkan produknya ke pihak yang berwenang dengan merek tertentu. Merek merupakan tanda Pengenal untuk membedakan hasil produksi yang dihasilkan seseorang atau beberapa orang secara bersama-sama atau badan hukum dengan produksi orang lain atau badan hukum lainnya. Selain itu merek dagang merupakan alat promosi, sehingga mempromosikan hasil produksinya cukup dengan menyebutkan mereknya, sebagai jaminan atas mutu barangnya dan menunjukkan asal barang/jasa dihasilkan.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

- a. Secara umum peredaran garam berodium di Kabupaten Banyumas yang memenuhi syarat (30-80 ppm) menurun dari 75,4 % monitoring tahun 2003 menjadi 48,7 % monitoring tahun 2012.
- b. Garam berodium yang beredar di Kabupaten Banyumas

hampir seluruhnya (98,4%) mempunyai nama/merk dagang. (98,4%) survei tahun 2003 dan 89,4% survey tahun 2012

- c. Jenis/bentuk garam yang beredar di kabupaten Banyumas sebagian besar (82,9%) survei tahun 2003 menurun cukup tajam menjadi 56,3 % survey tahun 2012
- d. Garam berodium yang beredar sebagian besar (74,2%) survei tahun 2003 telah mempunyai ijin dari pihak yang berwenang, dibuktikan dengan adanya nomor MD/SP meningkat menjadi 83,1 % survey tahun 2012

B. Saran

- a. Perlunya peningkatan monitoring dan pengawasan oleh dinas/instansi yang terkait terhadap garam berodium yang beredar di pasar untuk menjaga kualitas/mutu garam (30 – 80 ppm)
- b. Perlunya pemberian sanksi yang tegas sesuai aturan yang

berlaku bagi produsen /penjual garam beriodium yang tidak memenuhi syarat (< 30 ppm) oleh dinas/instansi yang mempunyai wewenang.

- c. Uji kandungan iodium secara sederhana melalui larutan yodina tes perlu lebih ditingkatkan dan dimasyarakatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyadi, W. 2004. *Peranan Iodium dalam Tubuh*.
<http://www.pikiranrakyat.com.html>
- Depkes RI, 2002, *Kretin Akibat Kurang Yodium*, Jakarta
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2003. *Laporan Tahunan Program Perbaikan Gizi Dinkes Banyumas*, Purwokerto
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2007. *Laporan Tahunan Program Perbaikan Gizi Dinkes Banyumas*, Purwokerto
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2012. *Laporan Program Perbaikan Gizi Dinkes Banyumas*, Purwokerto
- Direktorat Pengawasan Makanan dan Minuman, Ditjen POM. 1995,. *Monitoring dan Evaluasi Garam Beryodium disampaikan pada Pertemuan Nasional Penyusun Strategi Penanggulangan GAKY menuju Universal Iodisasi Garam*. Depkes RI, Jakarta
- Machael, J.B., Barrie, M.M., John M.K., Lenore A. *Gizi Kesehatan Masyarakat*, EGC, Jakarta, 2008
- Undang Undang No 15, Tahun 2009. Kemenhumham.

