

612.3926  
Sur  
P U

**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
KONSUMSI GARAM BERYODIUM DI RUMAH TANGGA  
DI KECAMATAN LIMBANGAN  
KABUPATEN KENDAL**



**Tesis  
Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-2**

**Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Konsentrasi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan**

**Cahyo Suraji  
E4A00070**

**PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2003.**

**UPT-PUSTAK-UNDIP**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KONSUMSI GARAM  
BERYODIUM DI RUMAH TANGGA DI KECAMATAN LIMBANGAN  
KABUPATEN KENDAL**

Yang disusun oleh  
CAHYO SURAJI  
E4A00070  
Konsentrasi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Juni 2003  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Menyetujui  
Komisi Pembimbing

Pembimbing utama



Dr. dr. Hertanto WS, MS  
NIP 130 808 729

Pembimbing kedua



Dra. Ayun Sriatni, M.Kes  
NIP 131 958 815

Ketua Program  
Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat



dr. Sudiro, MPH, Dr (PH)  
NIP. 131 252 965

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setingginya kepada Dr. dr. Hertanto WS, MS dan Dra. Ayun Sriatmi, M.Kes selaku pembimbing tesis serta Ir. Agus Sartono M.Kes dan Lucia Ratna KW, SH., M.Kes selaku penguji tesis.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tesis ini terutama kepada :

1. Ketua Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat beserta seluruh jajaran pengajar dan administrasinya.
2. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal yang telah memberi ijin tugas belajar beserta seluruh jajarannya.
3. Kepala Puskesmas Limbangan Kabupaten Kendal beserta seluruh jajarannya yang telah membantu dalam penelitian ini.
4. Rekan-rekan seperjuangan program HP-V yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan pendidikan dan tesis ini.

Akhir kata semoga apa yang tertuang dalam tesis ini dapat bermanfaat dan tidak lupa penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Semarang, 2003

Penulis

## DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
I     PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.6. Keaslian Penelitian .....	7
II    TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1. Perilaku Mengonsumsi Garam Beryodium .....	8
2.1.1 <i>Health Belief Model</i> .....	9
2.1.2 Faktor Penyebab Perilaku .....	10
2.1.2.1 Faktor <i>predisposing</i> .....	12
2.1.2.1.1 Pengetahuan .....	12
2.1.2.1.2 Motivasi .....	13
2.1.2.1.3 Sikap .....	14
2.1.2.1.4 Persepsi .....	15
2.1.2.2 Faktor <i>enabling</i> .....	15
2.1.2.3 Faktor <i>reinforcing</i> .....	15
2.2. Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) di Indonesia .....	16
2.3. Upaya Penanggulangan Gangguan akibat Kekurangan Yodium .....	17
2.3.1 Intensifikasi Penanggulangan GAKY .....	21
2.3.1.1 Monitoring Status Yodium di Tk. Masyarakat .....	21
2.3.1.2. Peningkatan Penggunaan Garam Beryodium .....	22
2.3.1.3. Peningkatan Persediaan Garam Beryodium .....	23
2.3.1.4. Distribusi Kapsul Yodium .....	27
2.3.1.5. Kebijakan antar Departemen dan Koordinasi Program .....	27

2.3.2	Penanggulangan GAKY di Kabupaten Kendal .....	28
2.4.	Keberhasilan Program Garam Beryodium .....	29
2.4.1.	Kebijakan Program Garam Beryodium .....	29
2.4.2.	Ketersediaan Garam Beryodium .....	31
2.5.	Kerangka Teori .....	33
III	METODE PENELITIAN .....	35
3.1.	Kerangka Konsep .....	35
3.2.	Hipotesis .....	36
3.3.	Variabel Penelitian .....	37
3.4.	Definisi Operasional .....	37
3.5.	Jenis Penelitian .....	42
3.6.	Populasi dan Sampel .....	42
3.7.	Alat dan Cara Pengumpulan Data .....	43
3.8.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	45
3.9.	Pengolahan dan Analisis Data .....	49
IV	HASIL PENELITIAN .....	51
4.1.	Gambaran Umum Karakteristik Responden .....	51
4.1.1.	Umur Responden .....	51
4.1.2.	Pendidikan .....	51
4.1.3.	Pekerjaan .....	52
4.2.	Gambaran Variabel Penelitian .....	53
4.2.1.	Pengetahuan Tentang Garam Beryodium .....	53
4.2.2.	Sikap Terhadap Garam Beryodium .....	53
4.2.3.	Motivasi Membeli Garam Beryodium .....	54
4.2.4.	Ketersediaan Garam Beryodium .....	55
4.2.5.	Pemantauan Garam Beryodium .....	56
4.2.6.	Dukungan Menggunakan Garam Beryodium .....	56
4.2.7.	Konsumsi Garam Beryodium .....	57
4.3.	Hubungan Bivariat/Silang Antar Variabel Penelitian .....	58
4.3.1.	Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	58
4.3.2.	Hubungan Antara Sikap Terhadap Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	59
4.3.3.	Hubungan Antara Motivasi Membeli Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	60
4.3.4.	Hubungan Antara Ketersediaan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	61
4.3.5.	Hubungan Antara Pemantauan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	62

	4.3.6. Hubungan Antara Dukungan Menggunakan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	63
	4.3.7. Rekapitulasi Hasil Uji Statistik <i>Chi Square</i> .....	64
	4.3.8. Analisis Regresi Logistik .....	65
V	PEMBAHASAN .....	66
	5.1. Konsumsi Garam Beryodium .....	66
	5.2. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	69
	5.3. Hubungan Antara Sikap Terhadap Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	71
	5.4. Hubungan Antara Motivasi Membeli Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	74
	5.5. Hubungan Antara Ketersediaan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	76
	5.6. Hubungan Antara Pemantauan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	82
	5.7. Hubungan Antara Dukungan/Dorongan Menggunakan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	87
	5.8. Hubungan Variabel Bebas dengan Variabel Terikat.....	88
	5.9. Keterbatasan Penelitian .....	89
VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	92
	6.1. Kesimpulan .....	92
	6.2. Saran .....	93
	DAFTAR PUSTAKA .....	94

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel I.1. Hasil Pemantauan Garam Beryodium Tingkat Masyarakat di Kecamatan Endemik GAKY Kabupaten Kendal Tahun 2001 .....	3
Tabel IV.1. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Garam Beryodium Dengan Garam Beryodium .....	58
Tabel IV.2. Hubungan Antara Sikap Terhadap Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	59
Tabel IV.3. Hubungan Antara Motivasi Membeli Garam Beryodium Dengan Mengonsumsi Garam Beryodium .....	60
Tabel IV.4. Hubungan Antara Ketersediaan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	61
Tabel IV.5. Hubungan Antara Pemantauan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	62
Tabel IV.6. Hubungan Antara Dukungan Menggunakan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium .....	63
Tabel IV.7. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Statistik <i>Chi Square</i> .....	64
Tabel V.1. Dampak Intervensi Yodium Pada Populasi Manusia .....	64

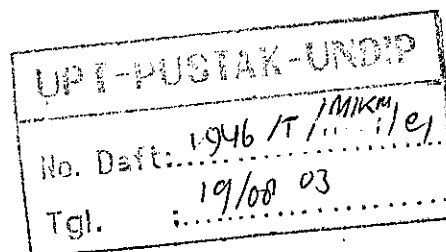
## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1	Faktor-faktor yang Memberi Kontribusi Pada Perilaku Kesehatan Menurut Green, L dan Kreuter ..... 11
Gambar 2.2.	Simple Motivation Process Menurut Hodfetts ..... 14
Gambar 2.3.	Proses Motivasi Menurut Steven Robbins ..... 14
Gambar 2.4	Alur Intensifikasi Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) ..... 20
Gambar 2.5	Kerangka Teori Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Garam Beryodium di Rumah Tangga. .... 34
Gambar 3.1.	Kerangka Konsep Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Garam Beryodium di Rumah Tangga. .... 35
Gambar 4.1.	Distribusi Frekuensi Umur Responden ..... 51
Gambar 4.2	Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden ..... 52
Gambar 4.3	Distribusi Frekuensi Jenis Pekerjaan Responden ..... 52
Gambar 4.4	Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pengetahuan Tentang Garam Beryodium ..... 53
Gambar 4.5	Distribusi Frekuensi Responden Menurut Sikap Terhadap Garam Beryodium ..... 54
Gambar 4.6	Distribusi Frekuensi Responden Menurut Motivasi Membeli Garam Beryodium ..... 54
Gambar 4.7	Distribusi Frekuensi Responden Menurut Ketersediaan Garam Beryodium ..... 55
Gambar 4.8	Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pemantauan Garam Beryodium ..... 56
Gambar 4.9	Distribusi Frekuensi Responden Menurut Dukungan Menggunakan Garam Beryodium ..... 57
Gambar 4.10	Distribusi Frekuensi Responden Menurut Konsumsi Garam Beryodium ..... 57



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	KUESIONER PENELITIAN
Lampiran 2	HASIL WAWANCARA MENDALAM
Lampiran 3	HASIL VALIDITAS KUESIONER
Lampiran 4	ANALISIS UNIVARIAT
Lampiran 5	ANALISIS BIVARIAT
Lampiran 6	ANALISIS MULTIVARIAT
Lampiran 7	SURAT REKOMENDASI IJIN RESEARCH/SURVEY
Lampiran 8	HASIL PEMANTAUAN GARAM BERYODIUM
Lampiran 9	PETA KECAMATAN LIMBANGAN



ABSTRAK

Cahyo Suraji

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KONSUMSI GARAM BERYODIUM  
DI RUMAH TANGGA DI KECAMATAN LIMBANGAN KABUPATEN KENDAL

Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) mempunyai dampak yang luas terhadap kesehatan masyarakat. Untuk penanggulangan, pemerintah melakukan distribusi kapsul yodium untuk jangka pendek dan yodisasi garam beryodium untuk jangka panjang. Keberhasilan penanggulangan GAKY jangka panjang perlu penyediaan garam beryodium secara kontinyu dan cukup serta mencapai sasaran. Hasil survei konsumsi garam beryodium di Jawa Tengah tahun 2001 menunjukkan bahwa 55,6% garam di rumah tangga cukup kandungan yodiumnya. Hasil pemantauan garam beryodium di Kabupaten Kendal tahun 2001 menunjukkan bahwa 54,4% garam di rumah tangga cukup kandungan yodiumnya dan di Kecamatan Limbangan kandungan yang cukup yodiumnya baru 52,4%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga. Penelitian ini termasuk dalam jenis *explanatory research* dengan metode diskriptif melalui survei dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel 150 kepala keluarga diambil dengan *proportionate stratified random sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner kepada ibu rumah tangga dan wawancara mendalam dengan pengelola program di kecamatan dan di kabupaten. Data dianalisis dengan *Chi Square* dan Regresi Logistik.

Proporsi sampel yang mengkonsumsi garam beryodium dengan kandungan yodium  $\geq 30$  ppm 52,0%. Proporsi sampel dengan pengetahuan yang baik 77,3%, sikap yang baik 80,0% dan motivasi yang baik 40,0%. Proporsi sampel dengan ketersediaan yang baik 68,7%, pemantauan yang baik 72,2% dan dukungan yang baik 15,3%. Ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara variabel ketersediaan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium ( $p=0,000$ ,  $C=0,536$ ) sedang variabel yang lainnya tidak bermakna. Diperoleh hanya variabel ketersediaan garam beryodium yang dapat masuk dalam persamaan regresi logistik dengan probabilitas kejadian konsumsi garam beryodium baik sebesar 108,5%.

Faktor penting yang menentukan konsumsi garam beryodium adalah ketersediaan garam beryodium di pasar dimana hal tersebut tergantung dari distribusi dan kecukupan garam beryodium baik kualitas maupun kuantitasnya

Kata kunci : Konsumsi garam beryodium,  
Kepustakaan : 39 (1988 – 2001)

Master Degree of Public Health Program  
Majoring in Administration and Health Policy  
Diponegoro University  
2003

## ABSTRACT

Cahyo Suraji

Factors That Influence The Consumption of The Iodized Salt at The Household at Limbangan Sub District at Kendal District

Iodine Deficiency Disorders (IDD) has a great effects to a public health. The government has already distributed the capsules of iodine for short period and provided the iodized salt for long period. Strategy the prevent needs to provide the iodized salt continually for long period. The result of survey in Central Java for the consumption of the iodized salt in 2001 showed that the households, which used the iodized salt, were 55.6%. The result of the iodized salt monitoring at Kendal district in 2001 showed that the households, which used the iodized salt, were 54.4% and at Limbangan sub district were 52.4%.

The aim of this research was to identify the factors that influence the consumption of the iodized salt at the household. This was an *explanatory research* using a *Descriptive Method* and a *Cross Sectional* approach. The number of samples was 157 head of households. Samples were taken by *Proportionate Stratified Random Sampling*. Data was collected by interview using questioners to the housekeepers and indepth interview to the implementer program at sub district level and at district level. Data was analyzed by *Chi Square Test* and *Logistic Regression*.

The percentage of samples who consume the iodized salt with the content of iodine  $\geq 30$  ppm is 52.0%. The percentage of samples who have a good knowledge of iodine salt 77.3%, a good attitude is 80.0%, and a good motivation is 40.0%. The percentage of samples who have a good availability is 68.7%, a good monitoring is 72.2%, and a good supporting is 15.3%. The availability of the ionized salt has significant relationship with the consumption of the ionized salt ( $p=0.000$ ,  $C=0.536$ ). The availability of the iodized salt can predict the consumption of the ionized salt

Key Words: The Consumption of The Iodized Salt  
Bibliography: 39, (1988 – 2001)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) di Indonesia menjadi masalah nasional, karena prevalensinya berdampak pada penurunan kualitas sumber daya manusia. Diperkirakan 140 juta IQ point hilang akibat kekurangan yodium, karena 42 juta penduduk hidup di daerah endemik<sup>1)</sup>. Pengaruh negatif GAKY yang sangat mengkhawatirkan adalah akibat negatif pada susunan syaraf pusat, karena akan berpengaruh pada kecerdasan dan perkembangan sosial masyarakat dikemudian hari. Lebih jauh, telah diidentifikasi bahwa para penderita GAKY memiliki produktivitas kerja yang rendah, sehingga dapat mengurangi pendapatan<sup>2,3)</sup>.

Program intervensi yang dilakukan pemerintah (Departemen Kesehatan dan Departemen terkait) dalam kurun waktu lebih dari 20 tahun belum memberikan hasil yang memuaskan, walaupun angka nasional *total goiter rate* (TGR) menurun dari 37,2% pada tahun 1982 menjadi 27,2% pada tahun 1990 (Depkes 1996) dan 9,8% pada tahun 1998 (Depkes 1998).

Hasil survei pemetaan GAKY di Jawa Tengah tahun 1996 menyebutkan bahwa prevalensi *Total Goiter Rate* (TGR) 4,5% dan prevalensi *Visible Goiter Rate* (VGR) 0,6%<sup>4)</sup>. Berdasarkan hasil tersebut Jawa Tengah termasuk daerah non endemik tetapi distribusi penyebaran prevalensi di Kabupaten atau Kota tidak merata. Angka TGR di Kabupaten Kendal mengalami penurunan dari sebesar 48,7% pada tahun 1981/1982

menjadi 5,6% pada tahun 1996. Dari 17 kecamatan di Kabupaten Kendal yang dilakukan survei, 4 kecamatan termasuk daerah endemik ringan (TGR 5-19,9%)

Upaya penanggulangan GAKY yang telah dilakukan berupa penanggulangan jangka pendek dan jangka panjang. Upaya penanggulangan jangka pendek yang telah dikerjakan adalah penyuntikan larutan yodium dalam minyak (lipiodol) pada penduduk resiko tinggi di daerah gondok endemik sedang dan berat yang dilakukan tahun 1974 sampai dengan tahun 1991. Upaya ini dilanjutkan dengan distribusi kapsul beryodium sebagai pengganti suntikan lipiodol. Upaya penanggulangan jangka panjang dikerjakan dengan yodisasi garam beryodium

Secara bertahap pemerintah akan semakin membatasi program pemberian kapsul yodium sebagai program jangka pendek dan mulai semakin meningkatkan program yodisasi garam sebagai program jangka panjang <sup>5)</sup>. Kebijakan tersebut dikhawatirkan akan menimbulkan berkembangnya kembali masalah GAKY. Hal ini terutama disebabkan oleh berbagai kendala yang dihadapi selama ini dalam distribusi garam beryodium. Masalah tersebut diantaranya kualitas garam beryodium di pasaran yang belum memenuhi standar 30 – 80 ppm, informasi dan pemahaman masyarakat tentang GAKY dan garam beryodium yang kurang memadai serta penggunaan garam beryodium di rumah tangga yang belum seperti yang diharapkan <sup>6)</sup>.

Untuk mencapai kondisi dimana upaya penanggulangan dan pencegahan GAKY berhasil dengan baik untuk jangka panjang, perlu diupayakan penyediaan garam beryodium secara kontinyu dan cukup serta mencapai sasaran rawan dengan dosis memadai. Kualitas garam beryodium di rumah tangga sangat penting artinya

untuk kelangsungan penanggulangan GAKY. Akan tetapi sampai saat ini masalah yang terjadi pada garam beryodium masih belum bisa diatasi. Kurang mantapan garam beryodium dapat terjadi pada proses produksi, distribusi, penyimpanan, pemasakan dan masalah pemalsuan garam <sup>6)</sup>. Selain itu banyak beredar garam non yodium dengan harga yang relatif murah menyebabkan masyarakat cenderung memilih garam non yodium dan kesadaran masyarakat tentang manfaat mengkonsumsi garam beryodium masih rendah <sup>7)</sup>

Hasil survei konsumsi garam beryodium rumah tangga di Jawa Tengah tahun 2001 memperlihatkan bahwa dari sampel garam yang diperiksa 55,65% cukup kandungan yodiumnya ( $\geq 30$  ppm), 20,81% kurang kandungan yodiumnya ( $< 30$  ppm) dan tidak mengandung yodium 23,53% <sup>8)</sup>. Hal ini memperlihatkan bahwa garam konsumsi yang beredar dan yang kurang dan tidak mengandung yodium masih tinggi yaitu 44,34%. Dari hasil pemantauan garam di tingkat masyarakat oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal putaran tahun 2001 didapatkan data seperti yang tercantum dalam tabel 1.1 berikut ini <sup>9)</sup>

Tabel 1.1 Hasil Pemantauan Garam Beryodium Tingkat Masyarakat di Kecamatan Endemik GAKY Kabupaten Kendal Tahun 2001

Kecamatan	Cukup yodium	Kurang yodium	Tidak ada yodium
Patean	87,3%	12,7%	00,0%
Sukorejo	68,2%	31,7%	00,0%
Pageruyung	65,1%	17,5%	17,5%
Limbangan	52,4%	23,8%	23,8%
<b>Kab. Kendal</b>	<b>54,4%</b>	<b>23,4%</b>	<b>22,2%</b>

Tujuan dari pemantauan garam beryodium adalah memperoleh gambaran secara berkala tentang cakupan konsumsi garam beryodium yang memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI) di masyarakat. Dari tabel 1.1 terlihat bahwa garam konsumsi yang beredar dan cukup kandungan yodiumnya ( $\geq 30$  ppm) di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal masih rendah yaitu sebesar 52,4% dibandingkan dengan kecamatan endemik lain serta rata-rata kabupaten.

Sehubungan dengan hal itu perlu diteliti faktor apakah yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Tingginya garam yang kurang dan tidak mengandung yodium pada pemantauan garam di masyarakat di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal dibandingkan dengan kecamatan lain merupakan salah satu alasan pemilihan lokasi penelitian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hasil pemantauan garam beryodium tingkat masyarakat Kabupaten Kendal tahun 2001, konsumsi garam yang mengandung cukup yodium di Kecamatan Limbangan masih rendah. Memperhatikan hal tersebut, maka pertanyaan penelitian yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah : faktor-faktor apakah yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran konsumsi garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal
- b. Mengetahui gambaran faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal yang meliputi faktor pengetahuan tentang garam beryodium, sikap terhadap garam beryodium, motivasi menggunakan garam beryodium, ketersediaan garam beryodium, pemantauan garam beryodium dan pendukung dalam menggunakan garam beryodium.
- c. Mengetahui hubungan faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal yang meliputi hubungan antara pengetahuan tentang garam beryodium, sikap terhadap garam beryodium, motivasi menggunakan garam beryodium, ketersediaan garam beryodium, pemantauan garam beryodium dan pendukung dalam menggunakan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga.



## **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1.4.1 Memberikan masukan bagi Pemerintah Daerah, Dinas Kesehatan dan instansi terkait mengenai ketersediaan garam beryodium di tingkat rumah tangga yang dapat digunakan acuan kebijakan dalam rangka perencanaan program penanggulangan GAKY
- 1.4.2 Sebagai bahan pustaka untuk pengembangan ilmu kesehatan masyarakat di bidang upaya pencegahan dan penanggulangan GAKY

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Lingkup Keilmuan**

Penelitian ini termasuk dalam lingkup Ilmu Kesehatan Masyarakat khususnya bidang evaluasi pelaksanaan kegiatan penanggulangan GAKY

### **1.5.2 Lingkup Masalah**

Masalah penelitian dibatasi factor-faktor yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal

### **1.5.3 Lingkup Sasaran**

Sasaran penelitian pada rumah tangga yang mengkonsumsi garam beryodium di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal

### **1.5.4 Lingkup Lokasi dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal pada bulan Oktober – Desember tahun 2002

## 1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian ini membahas kandungan ketersediaan garam beryodium di rumah tangga di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Adapun penelitian sejenis tentang garam beryodium adalah :

1. Sunarto yang meneliti evaluasi penanggulangan GAKY dengan turunnya prevalensi GAKY di Kabupaten Karanganyar tahun 2000 dengan hasil penelitian terdapat hubungan antara penanggulangan dan pencegahan GAKY dengan distribusi kapsul yodium dengan penurunan prevalensi GAKY di Kabupaten Karanganyar.
2. Dony Kristanto yang meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan ketersediaan dan kualitas garam beryodium rumah tangga di Desa Rejosari Kabupaten Semarang tahun 2000 dengan hasil penelitian tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan dan tingkat pengetahuan ibu serta pendapatan keluarga dengan ketersediaan dan kualitas garam beryodium di rumah tangga. Ada hubungan antara harga garam dan ketersediaan garam beryodium di pasaran dengan ketersediaan garam beryodium di rumah tangga.
3. Cahyo Suraji yang meneliti kajian pemantauan garam beryodium di tingkat masyarakat Kabupaten Kendal tahun 2001 dengan hasil penelitian dari 25 jenis merek garam beryodium yang beredar di Kabupaten Kendal 22 merek cukup mengandung yodium dan 2 merek kurang mengandung yodium serta 1 merek garam tidak mengandung yodium.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan<sup>10)</sup>. Batasan ini mempunyai dua unsur pokok, yakni respon dan stimulus atau rangsangan. Respon atau reaksi manusia dapat bersifat pasif (pengetahuan, persepsi dan sikap), maupun aktif (tindakan yang nyata atau practice). Sedangkan stimulus atau rangsangan terdiri empat unsur pokok, yakni sakit, penyakit, sistem pelayanan kesehatan dan lingkungan.

#### **2.1 Perilaku Mengonsumsi Garam Beryodium**

Tingkah laku penduduk yang tidak menguntungkan bagi kesehatan (mengonsumsi garam beryodium) dipengaruhi oleh kebiasaan, kepraktisan dan kemiskinan<sup>11)</sup>. Pengaruh kebiasaan yang dipelajari dan dikerjakan sejak kecil dengan mudah menjadi tingkah laku menetap dan sukar diubah, sedangkan kepraktisan merupakan pendorong bagi tetap diberlakukannya kebiasaan yang diinternalisasikan sejak masa kecil. Pengaruh kemiskinan baik ditinjau dari harta kekayaan maupun dari segi pendidikan saling berkaitan dengan kebiasaan dan kepraktisan, tingkah laku kesehatan yang tidak menguntungkan tersebut karena kemiskinan merupakan keadaan yang memberi batas sehingga penduduk tidak mampu mengubah tingkah laku dan memperbaiki sarana yang dipunyainya.

Kesulitan memperkenalkan inovasi baru didalam bidang kesehatan kepada masyarakat disebabkan adanya perbedaan dalam konsep sakit antara inovator di bidang kesehatan dengan kelompok masyarakat tradisional <sup>12)</sup>. Inovator kesehatan yang berorientasi kepada sistem medis modern, melihat penyakit sebagai *disease*, yaitu terjadinya kelainan atau tidak berfungsinya salah satu organ tubuh manusia sedangkan masyarakat tradisional melihat penyakit sebagai *illness*, yaitu suatu kondisi dimana individu tidak mampu untuk melaksanakan fungsi-fungsi sosialnya secara wajar dalam lingkungan keluarga dan masyarakatnya, mereka tidak merasa berada dalam kondisi sakit. Itulah sebabnya mengapa orang yang menderita gondok yang belum sampai ke tingkat yang mengakibatkan mereka tidak dapat melaksanakan fungsi sosialnya, belum dirasakan sebagai sakit <sup>1)</sup>.

Perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan ketersediaan serta ketidak tersediaan fasilitas kesehatan serta perilaku para petugas kesehatan <sup>10)</sup>.

### **2.1.1 Health Belief Model (HBM)**

Pendekatan kepercayaan terhadap kesehatan dapat dijelaskan melalui sebuah model yang dikenal dengan *Health Belief Model* (HBM). HBM dikembangkan untuk memperkirakan perilaku pencegahan kesehatan dan juga respon tindakan untuk pengobatan. HBM dapat juga digunakan untuk memperkirakan berbagai macam masalah kesehatan yang berhubungan dengan perilaku. HBM memperkirakan bahwa perilaku adalah hasil dari suatu rangkaian dari dasar kepercayaan yang telah

didefinisikan lebih dari bertahun-tahun. Dasar kepercayaan yang asli adalah persepsi individu terhadap kemudahan untuk menjadi sakit, keparahan dari penyakit, manfaat dari melakukan perilaku dan dorongan untuk bertindak<sup>12)</sup>.

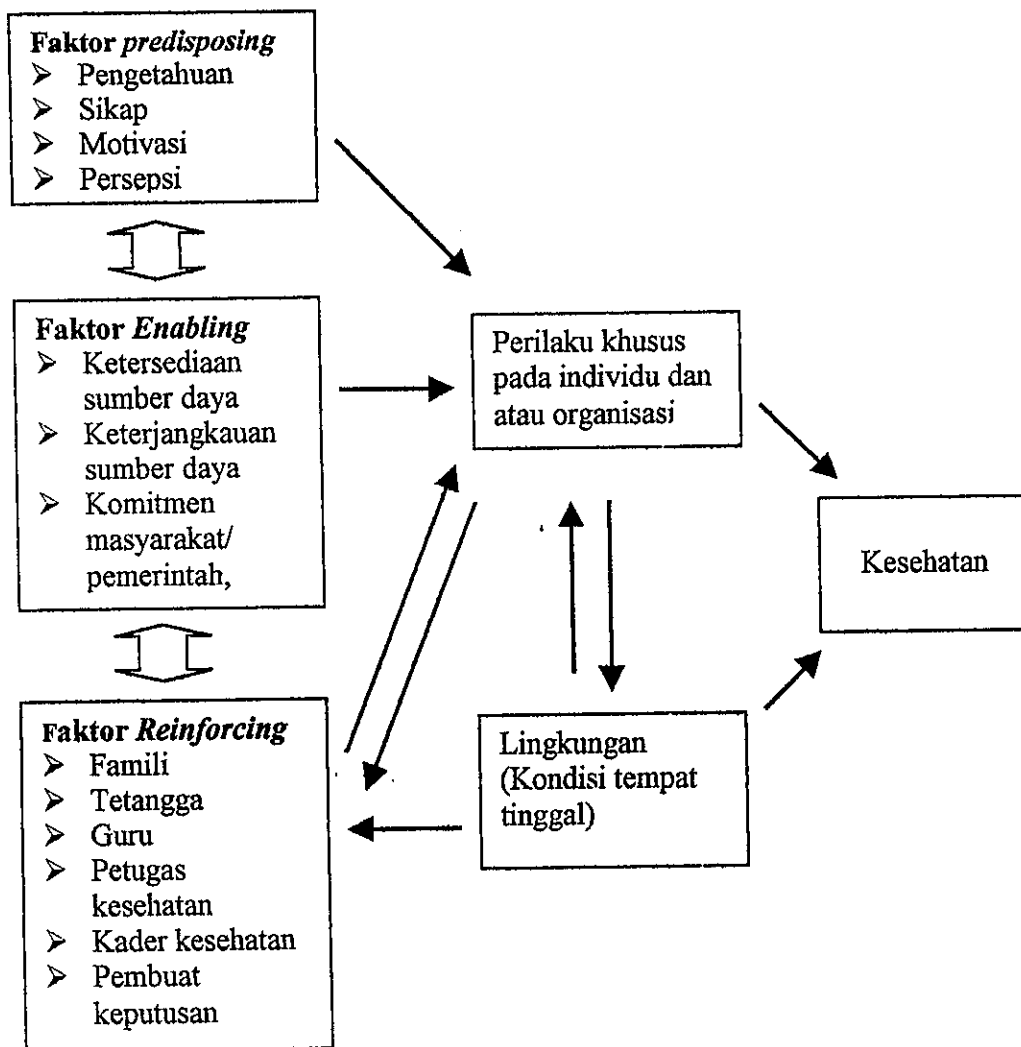
### 2.1.2 Faktor-faktor Penyebab Perilaku

Faktor –faktor yang merupakan penyebab perilaku dikategorikan dalam tiga jenis yaitu faktor predisposisi (*predisposing*), faktor pemungkin (*enabling*) dan faktor penguat (*reinforcing*). Hubungan ketiga faktor dengan perilaku dikenal dengan kerangka kerja *PRECEDE* dari Green dan Kreuter<sup>15)</sup>. Masing-masing faktor mempunyai pengaruh yang berbeda atas perilaku.

Faktor *predisposing* merupakan faktor anteseden terhadap perilaku yang menjadi dasar atau motivasi bagi perilaku. Termasuk dalam faktor ini adalah pengetahuan, keyakinan/nilai dan persepsi. Faktor *enabling* adalah faktor anteseden terhadap perilaku yang memungkinkan suatu motivasi atau aspirasi terlaksana. Termasuk dalam faktor ini adalah ketersediaan dan keterjangkauan sumber daya serta komitmen pemerintah/masyarakat. Faktor *reinforcing* adalah faktor penyerta (yang datang sesudah) perilaku yang memberikan ganjaran, insentif, hukuman atas perilaku dan berperan bagi menetap atau lenyapnya perilaku itu. Termasuk dalam faktor ini adalah perilaku famili, tetangga, guru, petugas kesehatan, dan kader kesehatan.

Perilaku kesehatan dapat dilihat sebagai fungsi kolektif ketiga faktor itu. Gagasan penyebab kolektif ini penting terutama karena perilaku merupakan suatu fenomena majemuk. Setiap rencana untuk mengubah perilaku harus memperhitungkan

tidak hanya satu melainkan semua faktor yang berpengaruh. Model perencanaan dipakai karena model ini memungkinkan untuk memisahkan penentu perubahan perilaku yang paling besar kontribusinya terhadap keberhasilan pendidikan kesehatan. Secara rinci model precede dilukiskan pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Faktor-faktor yang Memberi Kontribusi pada Perilaku Kesehatan Menurut Green, L dan Kreuter (2000)

### 2.1.2.1 Faktor *predisposing*

Faktor *predisposing* mencakup pengetahuan, sikap, keyakinan, nilai dan persepsi berkenaan dengan motivasi seseorang atau kelompok untuk bertindak. Faktor *predisposing* sebagai preferensi pribadi yang dibawa seseorang atau kelompok ke dalam suatu pengalaman belajar. Preferensi ini mungkin mendukung atau menghambat perilaku sehat dalam setiap kasus, faktor ini mempunyai pengaruh. Meskipun berbagai faktor demografi seperti sosial ekonomi, umur, jenis kelamin dan jumlah keluarga saat ini juga penting sebagai faktor *predisposing*, semua ini berada diluar pengaruh langsung program pendidikan kesehatan.

#### 2.1.2.1.1 Pengetahuan

Pengetahuan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku, namun hubungan antara kedua variabel ini telah diperlihatkan dalam sejumlah penelitian yang dilakukan sampai saat ini <sup>10)</sup>. Pengetahuan tertentu tentang kesehatan mungkin penting sebelum suatu tindakan kesehatan pribadi terjadi, tetapi tindakan kesehatan yang diharapkan mungkin tidak akan terjadi kecuali apabila seseorang mendapat

isyarat yang cukup kuat untuk memotivasi tindakan berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.

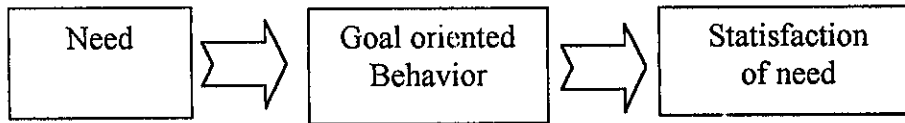
Berdasarkan pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan <sup>10)</sup>.

#### 2.1.2.1.2 Motivasi

Motivasi adalah suatu proses psikologis yang ada di dalam diri seseorang. Motivasi merupakan faktor yang menggerakkan untuk mengarahkan perilakunya dalam memenuhi tujuan tertentu yang telah ditetapkan/ditentukan sehingga dapat memuaskan kebutuhan dirinya. Motivasi timbul untuk mempertahankan aktivitas serta menentukan arah umum perilaku seseorang. Menurut esensinya motivasi atau kebutuhan merupakan dorongan utama aktivitas. Motivasi sebagai suatu keadaan di dalam diri seseorang (inner state) yang mendorong, mengaktifkan atau menggerakkan dan mengarahkan atau menyalurkan perilaku ke arah tujuan <sup>13)</sup>. Motivasi merupakan suatu daya atau tenaga pendorong atau perangsang pada diri manusia yang mendorong untuk melakukan sesuatu.

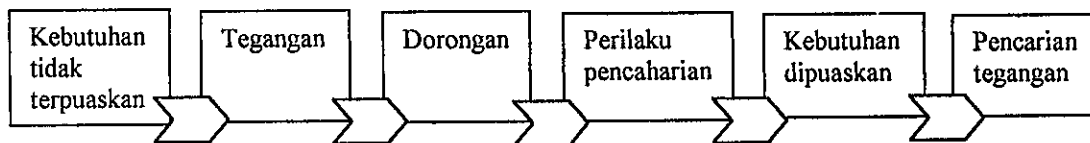
Proses motivasi yang sederhana dimulai dari adanya kebutuhan yang selanjutnya akan menimbulkan dorongan perilaku yang berorientasi pada tujuan untuk memenuhi kebutuhannya sehingga akhirnya kebutuhan akan terpuaskan. Seperti yang digambarkan oleh Hodgetts <sup>13)</sup> pada gambar 2.2





Gambar 2.2. Simple Motivation Process menurut Hodgetts (1991)

Motivasi merupakan kebutuhan yang diartikan sebagai suatu keadaan internal yang menyebabkan hasil-hasil tertentu tampak menarik. Suatu kebutuhan yang tidak terpuaskan akan menciptakan tegangan yang akan merangsang dorongan-dorongan di dalam diri seseorang. Dorongan tersebut akan menimbulkan suatu perilaku untuk melakukan pencaharian dalam rangka menemukan tujuan-tujuan tertentu. Dimana kalau sudah tercapai maka akan memenuhi kebutuhan tersebut dan berarti akan mendorong kepada pengurangan ketegangan.<sup>14)</sup>



Gambar 2.3 Proses Motivasi menurut Steven Robbins (2000)

### 2.1.2.1.3 Sikap

Sikap adalah reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup suatu objek. Sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi dapat ditafsirkan dari perilaku. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu.. Dalam kehidupan sehari-hari reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial, belum merupakan suatu tindakan tetapi merupakan predisposisi tindakan/perilaku<sup>10)</sup>.

#### 2.1.2.1.4 Persepsi

Persepsi adalah proses pemberian makna dengan stimulus seadanya atau sebagai pengalaman yang dihasilkan melalui panca indera. Setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda meskipun mengamati terhadap objek yang sama. Perubahan perilaku dalam diri seseorang dapat diketahui melalui persepsi<sup>13)</sup>.

#### 2.1.2.2 Faktor *enabling*

Faktor *enabling* mencakup berbagai ketersediaan dan keterjangkauan sumber daya serta ketrampilan yang perlu untuk melakukan perilaku kesehatan. Sumber daya itu meliputi tersedianya bahan garam beryodium, tempat pengolahan garam beryodium dan pendistribusian garam beryodium. Faktor *enabling* ini juga menyangkut keterjangkauan berbagai sumber daya, biaya/harga, jarak, dan ketersediaan transportasi

#### 2.1.2.3 Faktor *reinforcing*

Faktor *reinforcing* adalah faktor yang menentukan apakah tindakan kesehatan memperoleh dukungan atau tidak. Sumber penguat tentu saja tergantung pada tujuan dan jenis program. Di dalam pendidikan masyarakat penguat bisa berasal dari famili, tetangga, tokoh masyarakat dan kader kesehatan. Apakah penguat ini positif atau negatif tergantung pada sikap dan perilaku orang lain yang berkaitan, yang sebagian diantaranya lebih kuat daripada yang lain dalam mempengaruhi perilaku.

## 2.2 Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) di Indonesia

Masalah Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cukup luas di dunia. Di Indonesia GAKY merupakan masalah nasional karena prevalensinya berdampak pada penurunan kualitas sumber daya manusia yang akhirnya akan menghambat tujuan pembangunan nasional.

Pada awalnya masalah GAKY hanya dianggap sebagai masalah gondok yang terjadi di daerah endemik serta kurang memberi tekanan pada dampak lain. Bila dilihat dari spektrum yang luas seperti pada wanita hamil dapat menimbulkan prematuritas, peningkatan angka lahir mati dan kematian perinatal, penurunan kemampuan mental pada bayi dan kretin sebagai bentuk klinik yang paling serius. Dampak ini terjadi karena adanya gangguan tumbuh kembang manusia sejak awal pertumbuhan janin<sup>16)</sup>.

Masalah GAKY merupakan suatu fenomena gunung es dimana gondok endemik dan kretin endemik muncul dipermukaan secara klinis, sedangkan yang na yang tergolong didalam "minimal brain cegah bahkan sebagian dapat disembuhkan dengan yodium secara adekuat dan kontinu. kretin endemik tipe neurologik yang sudah ireversi (*irreversibel*). Oleh karena itu penting usia dalam terjadinya berbagai spektrum fenomena defisiensi yodium akan makin berat at.

16-24  
25

### 2.3 Upaya Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium

Upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam rangka penanggulangan GAKY diantaranya adalah upaya jangka pendek dan jangka panjang. Program jangka pendek yang telah dikerjakan adalah penyuntikan larutan yodium dalam minyak (lipiodol) pada penduduk risiko tinggi di daerah gondok endemik sedang dan berat yang dilakukan pada tahun 1974 sampai dengan tahun 1991. Kemudian dilanjutkan dengan distribusi kapsul minyak beryodium, sebagai pengganti suntikan lipiodol. Penggunaan kapsul yodium membutuhkan biaya mahal. Mengingat kapsul tersebut buatan Perancis, sehingga dicari penggantinya yang dapat diproduksi dalam negeri (PT Kimia Farma) yang selanjutnya disebut Yodiol. Sejak tahun 1992 kapsul tersebut didistribusikan kepada kelompok sasaran yang dimaksud sekarang ini adalah wanita usia subur, ibu hamil dan menyusui di daerah gondok endemik sedang dan berat, dan anak sekolah dasar di daerah endemik berat <sup>18)</sup>.

Upaya jangka panjang melalui fortifikasi makanan dengan yodium dalam rangka memperkaya kandungan yodium dalam makanan, khususnya makanan yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat dalam hal ini garam <sup>19)</sup>.

Garam beryodium adalah garam yang telah diperkaya dengan  $KIO_3$  (*Kalium Iodidat*) dalam bentuk larutan pada lapisan tipis garam sehingga diperoleh campuran yang merata. Sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) kadar yodium dalam garam ditentukan sebesar 30 – 80 ppm <sup>20)</sup>. Menurut WHO kebutuhan harian tubuh akan yodium adalah 90 mcg pada umur 0-8 tahun, 120 mcg pada umur 9-13 tahun, 150 mg pada remaja/dewasa dan 200 mg pada ibu hamil/menyusui <sup>21)</sup>. Untuk

menghindari pengaruh sampingan dari konsumsi garam yang berlebihan maka dianjurkan untuk mengkonsumsi garam tidak lebih dari 6-10 gram atau satu sendok teh setiap hari <sup>22)</sup>.

Standar Nasional Indonesia (SNI) garam konsumsi ditetapkan secara wajib terhadap produsen, distribusi/pedagang sesuai dengan Keppres No. 69 tahun 1994 tentang Pengadaan Garam Beryodium untuk melindungi kesehatan masyarakat. Kebijakan ini berkaitan erat dengan masih tingginya kejadian Gangguan Akibat Kekurangan Yodium ( GAKY) di Indonesia <sup>23)</sup>.

Penggunaan garam beryodium bertujuan untuk menyediakan unsur yodium kepada masyarakat secara teratur dan berkesinambungan agar masyarakat tercukupi kebutuhannya akan unsur yodium. Menurut Deperindag, jenis garam yang diproduksi oleh pabrik-pabrik adalah :

1. Garam curai/krosok beryodium adalah garam yang kristalnya kasar-kasar dipilih dari garam krosok bermutu baik, dibungkus dalam bungkus plastik transparan atau dalam karung plastik. dan dikonsumsi masyarakat sebesar 17,9%
2. Garam briket beryodium adalah garam berbentuk bata yang dikemas dalam plastik buram maupun transparan, berisi 12 bata dengan berat berkisar antara 1,5 kg sampai dengan 3,5 kg per plastik dan dikonsumsi masyarakat sebesar 26,9%
3. Garam halus beryodium adalah garam yang kristalnya sangat halus menyerupai gula pasir yang dikemas dalam plastik transparan disajikan untuk garam meja dan dikonsumsi masyarakat sebesar 55,1% <sup>24)</sup>

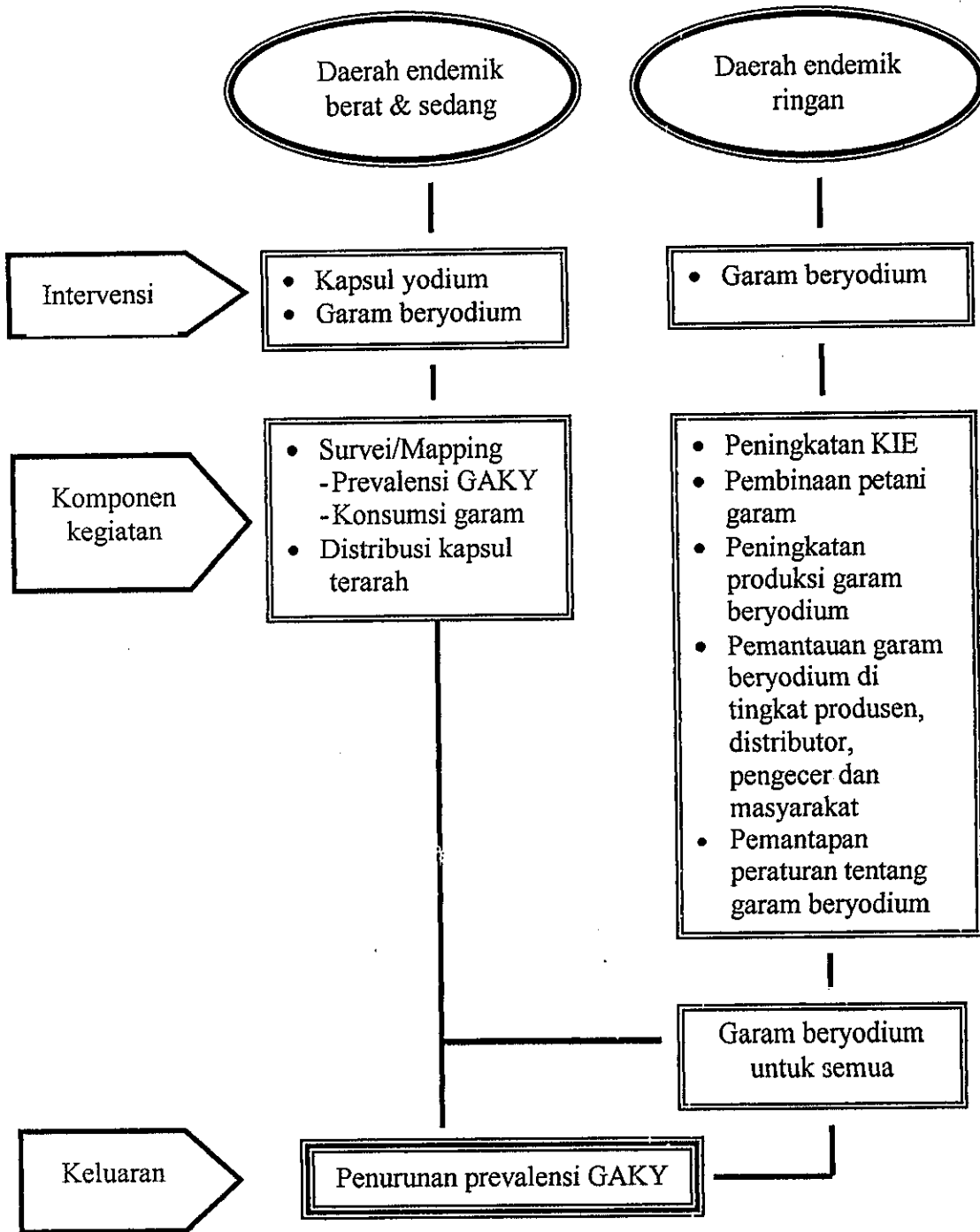
Dalam penyimpanan ada kemungkinan turunnya kandungan yodium dalam garam beryodium, maka untuk melindungi konsumen ditetapkan persyaratan kandungan  $KIO_3$  dalam garam beryodium sebagai berikut : di tingkat produksi 40–80 ppm dan tingkat distribusi/konsumsi: 30–80 ppm.

Agar masyarakat memiliki kemampuan dan kemandirian untuk mengatasi masalah gizi yang dihadapi antara lain masalah GAKY maka perlu dimasyarakatkan garam beryodium secara merata. Garam beryodium agar dipergunakan pada makanan sehingga terhindar dari penyakit gondok, kretin dan hambatan dalam perkembangan tubuh dan kecerdasan anak <sup>25)</sup>.

Kondisi demikian hanya mungkin terwujud apabila para petugas, pedagang garam dan konsumen telah memiliki bekal pengetahuan gizi secara praktis sebagai picu terwujudnya masyarakat sadar gizi, yaitu masyarakat yang berperilaku gizi baik dan benar <sup>23)</sup>

Upaya penyuluhan GAKY yang telah dilaksanakan selama ini tidak membuahkan hasil seperti yang diharapkan. Oleh karena itu sudah saatnya kegiatan penyuluhan didesain dengan baik dan tepat. Telah dirintis kegiatan KIE yang dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dengan menerapkan beberapa prinsip dan tehnik pemasaran sosial. Pendekatan pemasaran sosial ini mencoba menggali beberapa potensi yang ada pada masyarakat sasaran sehingga kegiatan akan langsung (*sustainable*) termasuk dalam hal ini adalah pemasaran garam beryodium <sup>26)</sup>.

Alur penanggulangan GAKY lebih rinci telah disusun oleh tim intensifikasi penanggulangan GAKY <sup>27)</sup> dan dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.4 Alur Intensifikasi Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY)

### **2.3.1 Intensifikasi Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurang Yodium**

Dalam rangka meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia salah satu cara yang ditempuh oleh Pemerintah Indonesia adalah dengan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Berkaitan dengan kualitas SDM salah satu diantaranya adalah status kesehatan masyarakat dimana kekurangan yodium merupakan masalah yang sangat serius berkaitan dengan kualitas SDM. Dalam rangka penanggulangan tersebut Pemerintah Indonesia melakukan berbagai upaya penanggulangan jangka panjang dan berkesinambungan. Upaya yang bertujuan memperkecil pengaruh yang ditimbulkan akibat kekurangan yodium yang ada di masyarakat terdiri dari : (1) monitoring status yodium di tingkat masyarakat, (2) peningkatan konsumsi garam yodium dalam masyarakat, (3) peningkatan persediaan garam yodium, (4) distribusi kapsul yodium dan (5) perbaikan koordinasi kegiatan lintas sektoral<sup>28)</sup>.

#### **2.3.1.1 Monitoring Status Yodium di tingkat Masyarakat**

Monitoring kadar yodium di tingkat masyarakat meliputi lingkup pekerjaan survei kekurangan yodium dan pemetaan penyakit kekurangan yodium di tingkat masyarakat, monitor secara berkala dan pengawasan keadaan kadar yodium di masyarakat dan penelitian. Adapun kegiatannya monitoring status yodium di tingkat masyarakat adalah :



- a) Survei pengaruh kekurangan yodium dan pemetaan penggunaan yodium di masyarakat.

Kegiatan survei dan pemetaan penggunaan yodium di masyarakat mempunyai dua tujuan utama, yaitu pelaksanaan penelitian sebagai landasan pengambilan tindakan dan sebagai dasar untuk menetapkan target kapsul

- b) Survei penggunaan garam beryodium

Hasil survei ini akan mendukung monitoring tahunan terhadap kecukupan derajat yodium dalam garam yang dikonsumsi keluarga, dalam kaitan dengan data yang dikumpulkan melalui SUSENAS

#### **2.3.1.2 Peningkatan Penggunaan Garam Yodium**

Dalam rangka peningkatan konsumsi garam yodium di tingkat masyarakat secara umum, usaha-usaha yang ditempuh adalah sebagai berikut :

- a) Kampanye melalui media masa untuk meningkatkan konsumsi garam yodium dalam masyarakat.

Kampanye dilakukan melalui media masa radio dan televisi secara intensif, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap perlunya konsumsi garam beryodium untuk kehidupan sehari-hari. Hal ini diharapkan akan memberikan hasil yang signifikan untuk meningkatkan persentase konsumsi garam yodium di tingkat rumah tangga.

- b) Pelaksanaan kampanye atau penyuluhan intensif di tingkat daerah yang tidak terpengaruh akibat kampanye media masa

Hasil dari pelaksanaan kampanye ini akan dimonitor secara intensif setiap tahunnya melalui SUSENAS dan survei yang dilaksanakan Deperindag. Bagi daerah yang sulit dijangkau media masa, maka dilakukan kampanye atau penyuluhan mendalam untuk pencapaian tujuan yang sama

c) Pelaksanaan promosi kapsul yodium di kecamatan terpilih

Meskipun sasaran utama penanggulangan GAKY adalah konsumsi garam yodium, namun di daerah sulit dijangkau atau dengan prevalensi GAKY yang sangat tinggi, maka distribusi kapsul yodium tahunan merupakan alternatif yang paling tepat. Promosi dilakukan sebelum pelaksanaan distribusi kapsul yodium dengan tujuan masyarakat sadar dan menerima pelaksanaan distribusi kapsul yodium di daerah masing-masing.

### 2.3.1.3 Peningkatan Persediaan Garam Yodium

Peningkatkan persediaan garam yodium di tingkat masyarakat, yang termasuk didalamnya monitoring terhadap peningkatan kandungan yodium dalam garam dilakukan oleh Deperindag dengan kegiatannya meliputi :

a) Monitoring kandungan kadar yodium dalam garam

Monitoring terhadap kandungan yodium dalam garam dilaksanakan di beberapa titik sistem distribusi garam yang difokuskan pada tindakan dan respon titik tersebut. Untuk meminimalkan pengumpulan data monitoring, maka monitoring yang paling intensif dan paling sering dilaksanakan di daerah yang status yodium masyarakatnya sangat rendah dan /atau yang kandungan yodium dalam garamnya kurang. Adapun elemen monitoring terdiri dari :

1) Monitor berkala pada tingkat produksi

Pemonitor eksternal dikembangkan oleh Deperindag yang mengunjungi pabrik garam setiap bulan secara acak, untuk mengetes semua merek garam dengan metode Lot Quality Assurance Sampling (LQAS) untuk menentukan apakah setiap merek mengandung yodium yang cukup. Saran teknis diberikan kepada produsen dan pemroses untuk peningkatan mutu produk yang akan disediakan melalui Asosiasi Produsen Garam Yodium (APROGAKOB) dalam kaitan dengan Deperindag.

2) Monitoring berkala pada tingkat pasar

Dilaksanakan monitoring secara berkala di tingkat pasar dengan pengambilan contoh acak garam merek tertentu di tingkat kabupaten. Monitoring pasar secara intensif akan dilaksanakan oleh Deperindag terhadap kabupaten dimana kecukupan kadar yodium dalam garam di tingkat rumah tangga relatif rendah. Untuk kabupaten dengan kondisi kandungan yodium dalam garam cukup dilakukan verifikasi oleh Direktorat POM Depkes. Penilaian kadar yodium dalam garam di level rumah tangga, diambil dari hasil monitoring tahunan melalui SUSENAS.

3) Monitoring dalam masyarakat

Dilaksanakan monitoring kualitatif terhadap kadar yodium dalam garam di tingkat masyarakat melalui kerjasama antara UNICEF, PGRI dan Deperindag. Murid sekolah membawa contoh garam dari rumah masing-masing untuk dilakukan test oleh guru mereka. Masyarakat yang kadar yodium dalam

garamnya rendah diidentifikasi lebih lanjut. Hambatan pada tingkat rumah tangga akan dikaji oleh kader posyandu dan dilaksanakan tindakan penanggulangan. Hasil tersebut dilaporkan ke Depkes dan Deperindag melalui puskesmas

b) Penguatan yodisasi garam

Penanggulangan GAKY akan berhasil bila mekanisme penguatan yodisasi garam berjalan. Hal tersebut dapat dicapai melalui :

- 1) Pemberian dukungan pada industri untuk dapat penguatan mandiri. Dalam hal ini akan ada dana untuk industri dalam pelaksanaan penguatan mandiri melalui APROGAKOB dalam membantu anggotanya untuk memenuhi kriteria teknis terutama bantuan bimbingan secara teknis dalam yodisasi garam
- 2) Deperindag akan melakukan penataan peraturan tentang garam beryodium. Deperindag melakukan evaluasi laporan bulanan terhadap tingkat kecukupan kadar yodium dalam garam pada tingkat produksi dan kegiatan tindak lanjutnya. Bila suatu perusahaan pembuatan garam telah menerima 2 kali surat peringatan, maka izin produksinya akan ditunda selama 6 bulan.

c) Penataan aturan dasar industri garam yodium

Kegiatan bagi instansi terkait untuk mengadakan evaluasi terhadap peraturan-peraturan tentang produksi garam yodium dengan tujuan menitik beratkan pada proses produksi. Hal ini berkaitan dengan standar minimal yang baku untuk garam beryodium dan non yodium

d) Peningkatan kualitas garam dari produsen garam rakyat

Pengembangan aktifitas di wilayah produksi garam yang besar dengan pengawasan oleh APROGAKOB dan Deperindag dengan tujuan untuk menolong petani garam/penggarap dalam penerapan teknik baru dan disain pembuatan kolam untuk meningkatkan kualitas garam yang diproduksi

e) Program pengembangan bagi petani garam rakyat

Dilaksanakan aktifitas yang ditujukan pada 2 (dua) kelompok petani garam/penggarap. Kelompok pertama adalah mereka yang lebih suka bertahan sebagai pembuat garam pada lingkungan yang lebih kompetitif jika teknologi baru dan teknik manajemen diterapkan. Pada kelompok ini didemostrasikan percontohan peningkatan metode produksi garam dan integrasi antara petani garam/penggarap, perikanan dan produksi artemia. Kelompok yang kedua, petani yang menyesuaikan diri dengan lokasi atau dengan alasan lain, tidak dapat bersaing dalam memproduksi garam. Bagi kelompok ini didemostrasikan komoditi produksi alternatif termasuk ikan dan artemia

f) Penelitian operasional

Dilaksanakan penelitian operasional mengenai produksi dan pengolahan garam yang selama ini belum dilaksanakan di Indonesia. Termasuk cara produksi yang paling efektif untuk petani garam/penggarap kecil di kolam yang kecil, penurunan kadar yodium dalam garam karena kondisi penyimpanan tertentu.

#### **2.3.1.4 Distribusi Kapsul Yodium**

Kapsul yodium didistribusikan di tingkat kecamatan dengan prevalensi tinggi GAKY dan ketersediaan garam yodium rendah. Sasaran distribusi adalah wanita usia subur melalui sistem pelayanan kesehatan mengikuti pra distribusi intensif.

#### **2.2.1.5 Kebijakan Antar Departemen dan Koordinasi Program**

Dalam pelaksanaan program melalui kebijaksanaan antar Departemen terkait dan koordinasi program untuk melakukan kontrol GAKY diperlukan sistem koordinasi yang efektif dan efisien. Hal ini bertujuan agar dalam penentuan kebijaksanaan yang dibuat masing-masing Departemen dalam pelaksanaan kegiatan terkait dapat berjalan secara sinkron.

Penanggulangan GAKY akan lebih efektif apabila disertai dengan upaya untuk menghasilkan garam konsumsi beryodium yang bermutu sesuai dengan persyaratan SNI. Untuk mendapatkan jaminan bahwa mutu produk garam beryodium selalu memenuhi persyaratan perlu dilakukan pemantauan secara berkala baik terhadap kandungan yodium dalam garam maupun pelaksanaan pengolahan garam beryodium serta meningkatkan sistem pengawasannya.

Penanggulangan GAKY akan lebih berhasil apabila kegiatan-kegiatan yang telah disusun dikerjakan sesuai kesepakatan. Untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan yang sedang berjalan dan untuk mengatasi kegiatan berjalan sesuai prosedur yang telah disusun maka dilakukan kegiatan monitoring penanggulangan GAKY

### 2.3.2 Penanggulangan GAKY di Kabupaten Kendal

Kegiatan penanggulangan GAKY yang telah disusun pusat tidak semua daerah melaksanakan, tergantung dari kondisi masing-masing daerah. Untuk Kabupaten Kendal kegiatan penanggulangan GAKY yang dikerjakan antara lain adalah sebagai berikut :

#### 1. Survei konsumsi garam beryodium

Survei konsumsi garam beryodium di tingkat rumah tangga dilaksanakan setiap tahun melalui SUSENAS yang dilaksanakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Hasil survei ini akan dapat menunjukkan berapa proporsi rumah tangga yang mengkonsumsi garam beryodium dengan kadar yang cukup di kabupaten.

#### 2. Pemantauan konsumsi garam beryodium di masyarakat melalui anak sekolah

Pemantauan garam beryodium di masyarakat bertujuan untuk memperoleh gambaran berkala tentang ketersediaan garam beryodium yang memenuhi syarat di masyarakat. Pemantauan ini dilaksanakan melalui anak sekolah dasar, sebagai pelaksana adalah guru bekerja sama dengan petugas puskesmas dan kader posyandu.

#### 3. Pemantauan konsumsi garam beryodium di tingkat pasar

Pemantauan garam beryodium di tingkat pasar bertujuan untuk memperoleh gambaran sampai sejauh mana kandungan yodium yang telah dibuat produsen garam tersedia garam beryodium di tingkat pasar.

Pengambilan contoh garam dilakukan secara acak terhadap merek garam yang beredar di daerah endemik GAKY

#### 4. Pelaksanaan KIE

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan pedagang garam akan pentingnya garam beryodium untuk pencegahan GAKY, sehingga dapat meningkatkan konsumsi garam beryodium.

#### 2.4 Keberhasilan Program Garam Beryodium

Suatu bukti yang tidak dapat dipertentangkan bahwa program suplemen yodium yang efektif dapat mencegah timbulnya GAKY di masyarakat. Program suplementasi yodium adalah suatu proses yang melibatkan beberapa tahap interaktif. Kebijakan dibutuhkan untuk legimitasi kegiatan program, dijalankannya standar praktek dalam program dan menghasilkan sumber daya yang penting untuk membawa program supaya tetap berjalan.

##### 2.4.1 Kebijakan Program Garam Beryodium

Pemerintah telah bertekad mengurangi masalah GAKY melalui Program Yodisasi Garam sejak tahun 1975. Beberapa peraturan telah ditetapkan untuk mendukung berhasilnya program tersebut diantaranya Keppres No. 69 tahun 1994 tentang. Pengadaan Garam Beryodium yang diikuti dengan SK Menteri Perindustrian tahun 1995 No. 77/SK/M/V/1995, tentang Persyaratan Teknis Pengolahan, Pengemasan dan Pelabelan Garam Beryodium. Maksud dari pengolahan garam beryodium adalah proses pencucian serta yodisasi sehingga menghasilkan garam beryodium yang memenuhi SNI. Pengemasan garam beryodium adalah cara melindungi garam beryodium yang diperdagangkan agar terjamin mutu dan berat



isinya dengan menggunakan bahan teknologi kemasan yang memenuhi persyaratan. Pelabelan garam beryodium adalah pemberian keterangan-keterangan yang jelas pada kemasan berupa : nama makanan, merk dagang, kandungan kalium yodidat 30-80 ppm, berat bersih, kode produksi, nomor pendaftaran, nama dan alamat perusahaan, komposisi garam yang dikemas dan tanda/logo SNI.

Evaluasi kandungan yodium garam disetiap industri dilakukan secara kualitatif, sedangkan evaluasi produsen didasarkan pada kemampuan pemenuhan terhadap persyaratan administratif dan persyaratan teknis. Persyaratan administrasi antara lain perijinan dari Deperindag dan sertifikasi SNI produk, sedangkan persyaratan teknis disesuaikan dengan SK Menteri Perindustrian NO. 77/M/SK/V/1995. Adapun persyaratan teknis proses yodisasi garam adalah penambahan zat yodium berupa senyawa Kalium Iodidat ( $KIO_3$ ) dengan kadar antara 30-80 ppm ke dalam garam secara mekanis<sup>20)</sup>.

Deperindag menyebutkan bahwa kemampuan produsen dibagi menjadi 3 (tiga) kategori yaitu<sup>20)</sup>:

Kategori A : Memenuhi persyaratan administrasi dan teknis

Kategori B : Memenuhi persyaratan administrasi tapi tidak memenuhi persyaratan teknis.

Kategori C : Tidak memenuhi persyaratan administrasi maupun teknis

Penanggulangan masalah GAKY akan lebih efektif apabila dengan upaya untuk menghasilkan garam konsumsi beryodium yang bermutu sesuai dengan persyaratan Standar Nasional Indonesia (SNI). Untuk mendapatkan jaminan bahwa

mutu produk garam beryodium selalu memenuhi persyaratan perlu dilakukan pemantauan secara berkala baik terhadap kandungan yodium dalam garam maupun pelaksanaan pengolahan garam beryodium serta meningkatkan sistem pengawasan yang terpadu <sup>29)</sup>.

Keppres No.69 tahun 1994 tentang Pengadaan Garam Beryodium untuk melindungi kesehatan masyarakat itu perlu dipantau agar garam konsumsi yang beredar tetap terjamin keamanannya <sup>23)</sup>.

Badan Pusat Statistik (BPS) setiap tahun melakukan Survei Garam Beryodium di rumah tangga untuk menentukan peringkat konsumsi garam beryodium di tingkat kabupaten/kota. Sebaran dan besarnya masalah garam yang beredar di berbagai daerah sangat penting untuk diketahui agar para pengelola program dapat secara tepat merencanakan intervensi penanggulangannya, karena itu dipandang perlu melakukan pemantauan garam beryodium secara terintegrasi

#### **2.4.2. Ketersediaan Garam Yodium yang Memenuhi Syarat**

Ketersediaan garam konsumsi beryodium yang memenuhi syarat dihitung berdasarkan kapasitas riil masing-masing perusahaan dari pemenuhan kandungan yodium secara kualitatif. Dari perhitungan diperoleh hasil kapasitas atau jumlah garam beryodium yang memenuhi syarat sebanyak 441.615 ton. Bila kebutuhan garam konsumsi nasional sebanyak 6000.0000 ton pertahun berarti pada tahun 2000 baru terpenuhi 73,6% dari kebutuhan garam konsumsi nasional <sup>29)</sup>.

Bila dibandingkan dengan hasil SUSENAS tahun 2000 yang menyatakan bahwa baru 65% penduduk Indonesia mengkonsumsi garam beryodium maka data diatas bisa dianggap mendekati kebenaran dengan mempertimbangkan adanya kehilangan yodium selama transportasi dan penyimpanan dari perusahaan sampai ketangan konsumen..

Beberapa hal yang merupakan kendala dan hambatan yang menyebabkan masih tinggi persentase garam beryodium yang tidak memenuhi syarat adalah sebagai berikut <sup>6)</sup> :

#### 1. Tingkat Produsen

- a. Lemahnya permodalan
- b. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman masalah yodisasi garam
- c. Kualitas bahan baku yang rendah
- d. Belum tersedianya fasilitas pengujian/alat test KIO<sub>3</sub>
- e. Kurangnya pemahaman serta kesadaran produsen tentang akibat kekurangan yodium
- f. Belum adanya sanksi yang tegas bagi produsen garam yang melakukan pelanggaran

#### 2. Tingkat Konsumen

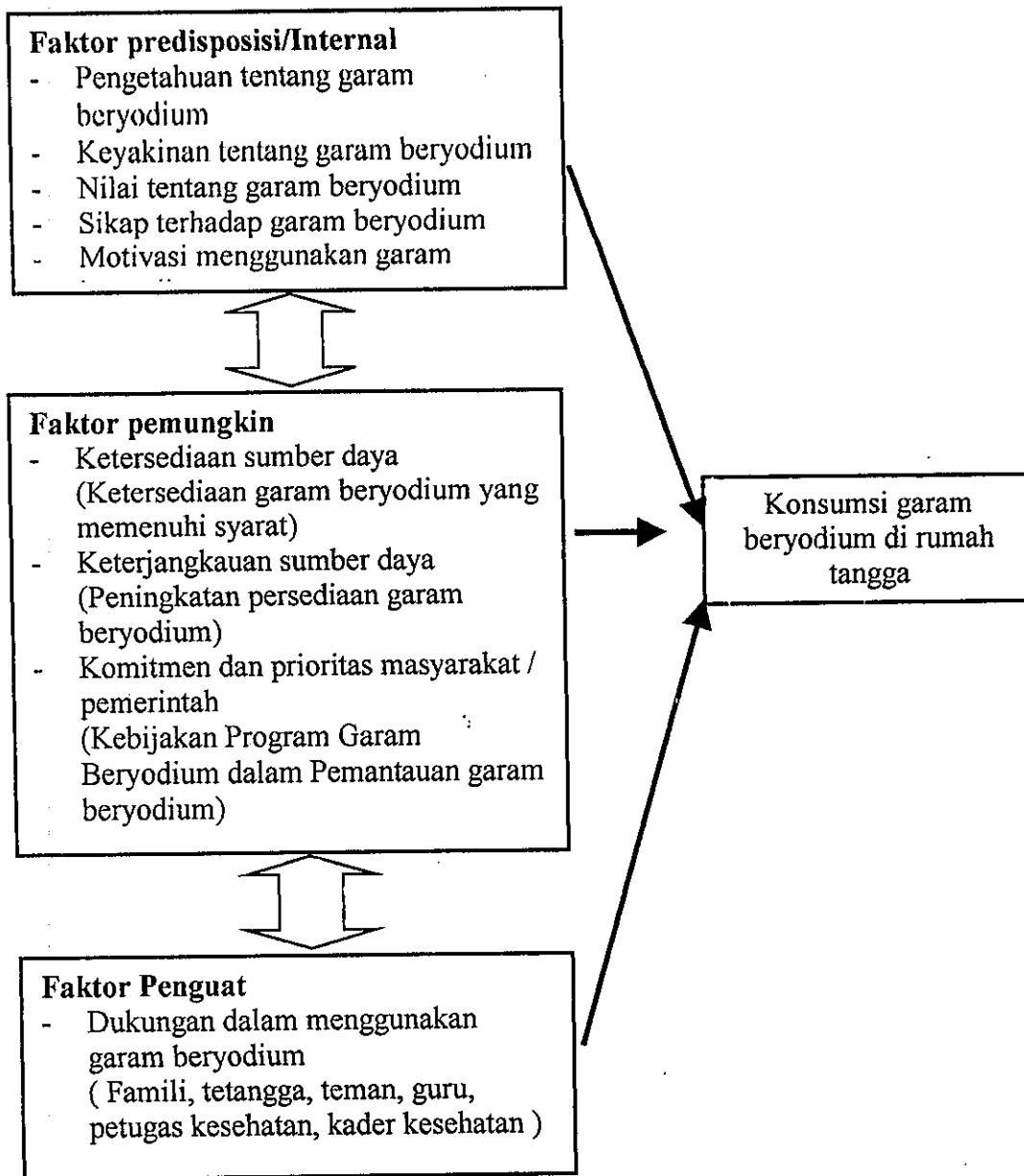
- a. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan manfaat garam beryodium
- b. Masih beredarnya garam rakyat yang non yodium
- c. Kemampuan/ daya beli yang relatif rendah

### 3. Tingkat Pemerintah

- a. Masih terbatasnya jangkauan sasaran pengawasan, pembinaan dan penyuluhan bagi produsen maupun masyarakat.
- b. Belum tersedianya perangkat peraturan sebagai pelaksana tindak lanjut Keputusan Presiden No.69 tahun 1992.

### 2.6 Kerangka Teori

Berdasarkan hasil dari tinjauan pustaka yang telah disusun, maka didapatkan kerangka teori dari “Pengaruh pemantauan penanggulangan GAKY terhadap konsumsi garam beryodium di rumah tangga” sebagai berikut pada gambar 2.3

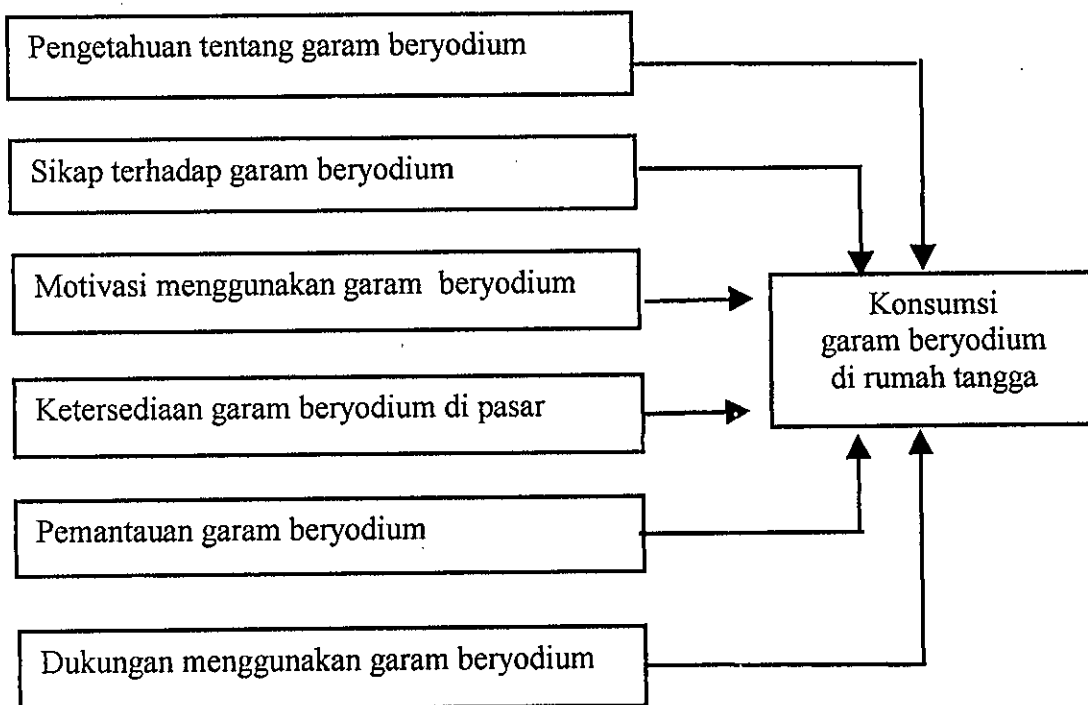


Gambar 2.5 Kerangka teori “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Garam Beryodium di Rumah Tangga”

**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1. Kerangka Konsep**

Variabel-variabel yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium cukup banyak, sebagaimana digambarkan dalam kerangka teori. Dalam penelitian ini variabel-variabel tersebut tidak semuanya diteliti, namun pada setiap faktor baik faktor presdisposisi, faktor pemungkin dan faktor penguat ada variabel yang akan diteliti. Kerangka konsep yang disusun sebagai pijakan dalam melakukan penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Garam Beryodium di Rumah Tangga

### 3.2. Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesis alternatif yang akan diajukan adalah

1. Ada hubungan antara pengetahuan tentang garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga
2. Ada hubungan antara sikap terhadap garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga
3. Ada hubungan antara motivasi menggunakan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga
4. Ada hubungan antara ketersediaan garam beryodium di pasar dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga
5. Ada hubungan antara pemantauan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga
6. Ada hubungan antara dukungan menggunakan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga
7. Ada hubungan bersama antara pengetahuan tentang garam beryodium, sikap terhadap garam beryodium, motivasi menggunakan garam beryodium, ketersediaan garam beryodium, pemantauan garam beryodium dan dukungan menggunakan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di rumah tangga

### 3.3 Variabel Penelitian

#### 1. Variabel bebas

- Pengetahuan tentang garam beryodium
- Sikap terhadap garam beryodium
- Motivasi menggunakan garam beryodium
- Ketersediaan garam beryodium dipasar/warung
- Pemantauan garam beryodium
- Dukungan menggunakan garam beryodium

#### 2. Variabel terikat

Konsumsi garam beryodium di rumah tangga

### 3.4 Definisi Operasional

1. Pengetahuan mengenai garam beryodium adalah pemahaman materi mengenai garam beryodium ibu rumah tangga yang meliputi pengetahuan tentang cara mencegah gondok, membedakan garam yang memenuhi syarat kesehatan, manfaat garam beryodium dan akibat kekurangan yodium

Dengan bantuan kuesioner, responden menjawab serangkaian pertanyaan yang diajukan. Dari 9 item pertanyaan, jawaban yang benar mendapat skor 1 dan tidak tahu skor 0 dengan kisaran skor 0 - 18. Skor dijumlahkan dan total skor mencerminkan tingkat pengetahuan ibu tentang garam beryodium. Variabel ini berjenis kontinyu dan selanjutnya dikelompokkan dalam dua kategori<sup>30)</sup> yaitu



- 1). kurang baik, bila total skor < median
- 2). baik, bila total skor  $\geq$  median

Skala pengukuran : Nominal.

2. Sikap masyarakat terhadap garam beryodium adalah tanggapan ibu rumah tangga terhadap manfaat garam beryodium yang diukur dari sikap positif (mendukung) dengan pertanyaan setuju (S), dapat pula negatif (tidak mendukung) dengan pertanyaan tidak setuju (TS) serta pertanyaan ragu-ragu (RG) yang meliputi pertanyaan sikap terhadap anjuran penggunaan garam beryodium, manfaat garam beryodium, menyimpan garam beryodium dan tempat memperoleh garam beryodium.

Dengan bantuan kuesioner, responden menjawab tiga (3) pertanyaan yang diajukan. Jawaban terdiri tiga macam dengan menggunakan skala Likert yaitu, setuju (S) skor 3, ragu-ragu (RG) skor 2 dan tidak setuju (TS) skor 1 dengan kisaran skor 0 - 9. Skor yang diperoleh dijumlahkan dan total skor mencerminkan sikap ibu terhadap garam beryodium. Variabel ini berjenis kontinyu dan selanjutnya variabel ini dikelompokkan menjadi dua kategori<sup>30)</sup> yaitu :

- 1). kurang baik, bila total skor < median
- 2). baik, bila total skor  $\geq$  median

Skala pengukuran : Nominal.

3. Motivasi menggunakan garam beryodium adalah upaya dari dalam diri (keinginan paling dalam) ibu rumah tangga untuk mendapatkan produk garam sesuai dengan yang diinginkan yang meliputi bentuk fisik, kemasan, rasa, warna dan manfaatnya. Dengan bantuan kuesioner responden diminta menjawab empat (4) pertanyaan yang diajukan. Jawaban ya skor 1 atau tidak skor 0 dengan kisaran skor 0 - 4. Skor yang diperoleh dijumlahkan dan total skor tersebut merupakan cerminan motivasi menggunakan garam beryodium. Variabel ini berjenis kontinyu, selanjutnya variabel dikelompokkan menjadi dua kategori<sup>30)</sup> yaitu :

- 1) kurang, bila total skor < median
- 2) tinggi, bila total skor  $\geq$  median

Skala pengukuran : Nominal

4. Ketersediaan garam beryodium di pasar adalah kemudahan ibu rumah tangga dalam memperoleh garam beryodium yang dikonsumsi masyarakat di pasar/warung.

Dengan bantuan kuesioner, responden diminta menjawab empat (4) pertanyaan yang diajukan dengan jawaban ya dan tidak. Jawaban ya mendapat skor 1 dan jawaban tidak mendapat skor 0 dengan kisaran skor 0 - 4. Skor yang diperoleh dijumlahkan dan total skor mencerminkan dari ketersediaan garam beryodium di pasar. Variabel ini berjenis kontinyu, selanjutnya variabel ini dikelompokkan menjadi dua kategori<sup>30)</sup> yaitu:

1) sukar diperoleh, bila total skor  $<$  median

2) mudah, bila total skor  $\geq$  median

Skala pengukuran : Nominal

5. Pemantauan garam beryodium adalah proses kegiatan yang dilakukan secara berkala oleh petugas pemantau garam beryodium untuk mengetahui kandungan garam beryodium di masyarakat berdasarkan persepsi ibu rumah tangga.

Dengan bantuan kuesioner, responden diminta menjawab empat (4) pertanyaan yang diajukan dengan jawaban ya dan tidak. Jawaban ya mendapat skor 1 dan jawaban tidak mendapat skor 0 dengan kisaran skor 0 - 4. Skor yang diperoleh dijumlahkan dan total skor mencerminkan hasil pemantuan garam beryodium. Variabel ini berjenis kontinyu, selanjutnya variabel ini dikelompokkan menjadi dua kategori<sup>30)</sup> yaitu:

1) kurang baik, bila total skor  $<$  median

2) baik, bila total skor  $\geq$  median

Skala pengukuran : Nominal

6. Dukungan menggunakan garam beryodium adalah seorang/sekelompok orang yang menganjurkan/memberi dorongan untuk menggunakan garam beryodium secara terus menerus dalam kegiatan sehari-hari

Dengan bantuan kuesioner, reponden diminta untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berkenaan dengan dukungan dari masyarakat/keluarga dalam menggunakan garam beryodium. Jawaban ya mendapat skor 1 dan jawaban tidak

mendapat skor 0 dengan kisaran skor 0 – 4. Skor yang diperoleh dijumlahkan dan total skor merupakan cerminan dari dukungan masyarakat dalam menggunakan garam beryodium. Variabel ini berjenis kontinyu, selanjutnya variabel ini dikategorikan menjadi dua<sup>30)</sup> yaitu :

- 1) kurang baik, bila total skor < median
- 2) baik, bila total skor  $\geq$  median

Skala pengukuran : Nominal

7. Konsumsi garam beryodium adalah adanya kandungan yodium dalam garam yang dikonsumsi sehari-hari di rumah tangga yang sesuai Standart Nasional Indonesia ( $\geq 30$  ppm).

Dengan menggunakan mini kit yodium, sampel garam responden diukur kandungan yodiumnya dengan menggunakan metode tetrimetri. Milimeter larutan hasil titrasi dikalikan dengan angka faktor larutan standar merupakan besarnya kandungan yodium dalam garam. Variabel ini berjenis kontinyu, selanjutnya dikategorikan menjadi dua yaitu :

- 1) kurang baik, bila kandungan yodiumnya < 30 ppm
- 2) baik, bila kandungan yodiumnya  $\geq 30$  ppm

Skala pengukuran : Nominal

### 3.5. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian penjelasan (*explanatory research*), karena dalam penelitian ini hubungan antara variabel dijelaskan melalui uji hipotesis. Metode yang digunakan adalah survei dengan pendekatan studi potong-melintang (*cross-sectional*) karena variabel-variabel yang diteliti hanya diamati pada satu saat saja<sup>30)</sup>.

### 3.6. Populasi dan Sampel

Populasi studi dalam penelitian ini adalah semua kepala keluarga yang bertempat tinggal di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Sampel adalah keluarga terpilih dengan *proportionate stratified random sampling*. Kepala keluarga yang dipilih menjadi sampel di setiap kelompok dipilih secara proposional berdasarkan jumlah total kepala keluarga yang ada di kelompok tersebut dibandingkan dengan jumlah total sampel yang diinginkan. Kelompok berdasarkan pada desa yang ada pasar besar, desa yang berbatasan langsung dengan pasar besar dan desa yang tidak berbatasan langsung dengan dengan pasar besar di Kecamatan Limbangan dengan unit analisis kepala keluarga, sedang respondennya adalah ibu rumah tangga. Untuk memperkirakan besar kecilnya sampel dilakukan dengan menggunakan pendekatan pendugaan proporsi populasi dengan rumus sebagai berikut

31)

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} P(1-P) N}{d^2 (N-1) + z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}$$

Keterangan :

$z$  = tingkat kepercayaan 95% sehingga nilai  $z = 1,96$

$P$  = proporsi target populasi yang menggunakan garam beryodium  
memenuhi syarat 90% (0,90)<sup>21)</sup>

$N$  = jumlah populasi kepala keluarga 7398

$d$  = derajat ketetapan yang digunakan adalah 0,05

Dengan demikian besar sampel dari populasi sebesar 7398 kepala keluarga di Kecamatan Limbangan adalah  $147,0094 \cong 150$  kepala keluarga (sample yang digunakan).

### 3.7. Alat dan Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian berupa data primer dan data sekunder.

## 1. Data primer

Data diperoleh dengan wawancara langsung ke responden dan wawancara mendalam kepada dua orang petugas kesehatan pengelola program gizi di tingkat kecamatan maupun di tingkat kabupaten dengan menggunakan kuesioner yang telah dirancang. Untuk melihat kesesuaian pertanyaan yang diajukan dan untuk penyempurnaan kuesioner tersebut sebelumnya dilakukan uji coba pada responden di luar daerah penelitian.

Uji coba kuesioner dilakukan pada 30 ibu rumah tangga di wilayah kerja kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal dimana kondisi wilayahnya dianggap setara dengan kecamatan Limbangan. Uji coba dilakukan pada tanggal 9 – 14 Desember 2002. Terhadap kuesioner tersebut selanjutnya juga dilakukan uji validitas dan reliabilitas, sehingga diperoleh kuesioner yang baik.

Uji kandungan yodium untuk mengetahui kadar yodium dalam garam menggunakan perangkat laboratorium mini test dengan metode tetrimetri.

Cara pengumpulan data kandungan yodium dalam garam

- 1) Meminta garam ( $\pm 25$  gram) yang digunakan di rumah tangga pada ibu responden.
- 2) Selanjutnya 25 gram garam dilarutkan dalam  $\pm 125$  ml air matang/aquades/air suling dengan gelas bening/erlemeyer
- 3) Menambahkan reagen A (asam fosfat) dan reagen B (indikator) masing-masing  $\pm 5$  tetes, bila timbul warna biru nyata garam mengandung  $KIO_3$ .

- 4) Menghilangkan warna biru dengan memberikan larutan standar sedikit demi sedikit memakai buret sambil dikocok. Untuk mengambil dan memasukkan larutan standar tes kedalam buret digunakan alat spuit
- 5) Kadar  $KIO_3$  (ppm) adalah banyaknya larutan standar yang dipakai untuk menghilangkan warna biru kali faktor larutan standar (7,27)

## 2. Data sekunder

Data sekunder berupa gambaran umum daerah penelitian dan data khusus lainnya diperoleh dari Kantor Kecamatan dan Puskesmas serta dari profil kesehatan Kabupaten Kendal dan instansi terkait.

### 3.8. Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas menggunakan validitas isi yaitu dengan melihat apakah alat ukur telah memuat pertanyaan atau pernyataan yang relevan dengan materi yang akan diteliti. Pengujian validitas data untuk melihat kebenaran alat ukur dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Skor nilai dari tiap-tiap aitem pertanyaan dikorelasikan dengan skor total. Validitas terjadi bila setiap aitem pertanyaan mempunyai korelasi bermakna dengan skor totalnya, dengan menggunakan korelasi *product moment*<sup>33)</sup>.

Reliabilitas menunjukkan keterandalan suatu alat ukur dapat dipercaya, konsisten. Perhitungan reliabilitas dengan memanfaatkan program SPSS melalui *reliability analysis*. Nilai reliabilitas diketahui berdasarkan nilai alpha yang dihasilkan. Jika nilai 0,800 – 1,000 nilai alpha reliabilitasnya sangat tinggi, nilai



0,600 – 0,799 tinggi, nilai 0,400 – 0,599 nilainya cukup dan untuk 0,200 – 0,399 nilainya rendah dan nilai  $< 0,200$  adalah sangat rendah

Hasil uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner pada setiap variabel penelitian adalah sebagai berikut :

### **3.8.1. Pengetahuan**

#### **3.8.1.1. Validitas**

Dari 12 butir pertanyaan variabel pengetahuan, 9 pertanyaan dinyatakan valid dan 3 pertanyaan dinyatakan tidak valid. Butir pertanyaan tidak valid dikeluarkan dari variabel namun tetap ditanyakan untuk menambah pembahasan. Tabel hasil uji validitas ada pada lampiran 3

#### **3.8.1.2. Reliabilitas**

Diperoleh angka *reability coefficient* (alpha) = 0,6142 angka ini lebih besar dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,361, sehingga butir-butir pernyataan pengetahuan dapat dinyatakan *reliabel*.

### **3.8.2. Sikap**

#### **3.8.2.1. Validitas**

Dari 8 butir pertanyaan variabel sikap, 3 pertanyaan dinyatakan valid dan 5 pertanyaan dinyatakan tidak valid. Butir pertanyaan tidak valid dikeluarkan dari

variabel namun tetap ditanyakan untuk menambah pembahasan. Tabel hasil uji validitas ada pada lampiran 3.

#### 3.8.2.2. Reliabilitas

Diperoleh angka *reability coefficient* (alpha) = 0,7880, angka ini lebih besar dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,361, sehingga butir-butir pernyataan sikap dapat dinyatakan *reliabel*.

### 3.8.3. Motivasi

#### 3.8.3.1. Validitas

Dari 5 butir pertanyaan variabel motivasi, 4 pertanyaan dinyatakan valid dan 1 pertanyaan dinyatakan tidak valid. Butir pertanyaan tidak valid dikeluarkan dari variabel namun tetap ditanyakan untuk menambah pembahasan. Tabel uji validitas ada pada lampiran 3

#### 3.8.1.2. Reliabilitas

Diperoleh angka *reability coefficient* (alpha) = 0,4405, angka ini lebih besar dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,361, sehingga butir-butir pernyataan motivasi dapat dinyatakan *reliabel*.

### 3.8.4. Ketersediaan garam beryodium

#### 3.8.4.1. Validitas

Dari 4 butir pertanyaan variabel ketersediaan garam beryodium semua dinyatakan valid . Tabel uji validitas ketersediaan garam beryodium ada pada lampiran 3

#### 3.8.4.2. Reliabilitas

. Diperoleh angka *reability coefficient* ( $\alpha$ ) = 0,4305, angka ini lebih besar dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,361, sehingga butir-butir pernyataan ketersediaan garam beryodium dapat dinyatakan *reliabel*.

### 3.8.5. Pemantauan garam beryodium

#### 3.8.5.1. Validitas

Dari hasil perhitungan ini ternyata keseluruhan butir yang berjumlah 5 dinyatakan valid dan butir-butir tersebut yang nantinya dipakai dalam variabel pemantauan garam beryodium. Tabel uji validitas pemantauan garam beryodium ada pada lampiran 3

#### 3.8.5.2. Reliabilitas

Diperoleh angka *reability coefficient* ( $\alpha$ ) = 0,9639, angka ini lebih besar dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,361, sehingga butir-butir pernyataan pemantauan garam beryodium dapat dinyatakan *reliabel*.

### 3.9. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

#### 1. Editing

Editing dilakukan untuk memeriksa kelengkapan, kesalahan dan konsistensi jawaban dalam kuesioner. Editing dilaksanakan langsung di lapangan pada saat wawancara sehingga apabila ada kekurangan dapat segera dilengkapi .

Editing juga dilakukan tidak pada saat di lapangan, sehingga apabila diperlukan pewawancara harus melakukan kunjungan ulang untuk perbaikan kesalahan yang ditemukan.

#### 2. Koding

Koding dilakukan untuk memudahkan pengolahan data yaitu dengan cara memberi kode berupa angka pada pertanyaan dalam kuesioner. Pengkodean ini dilakukan oleh peneliti.

#### 3. Tabulasi data

Kegiatan entry data dilakukan melalui bantuan komputer dengan program SPSS versi 10,1 terhadap semua data kuantitatif pada kuesioner<sup>32)</sup>.

#### 4. Analisis data

Analisis data meliputi :

- a. Analisis univariat, untuk mendeskripsikan semua variabel bebas dan terikat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi.

b. Analisis bivariat, untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Keeratan hubungan diperoleh dengan uji Kontingensi dengan bantuan program SPSS. Uji kontingensi dilakukan terhadap dua variabel yang menunjukkan adanya hubungan signifikan dengan uji Chi-Square <sup>32)</sup>.

Uji Kontingensi digunakan mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat <sup>34)</sup>. Keeratan hubungan pada tabel kontingensi dua kali dua, berdasarkan koefisien kontingensi perlu mempertimbangkan nilai C maksimum. Nilai C akan berkisar antara 0 – 0,707. Tingkat keeratan hubungan digolongkan menjadi 5 kategori nilai C, yaitu derajat hubungan sangat lemah 0 - 0,140, derajat hubungan lemah 0,141 - 0,280, derajat hubungan cukup kuat 0,281 - 0,420, derajat hubungan kuat 0,421 - 0,560, derajat hubungan sangat kuat 0,561 - 0,707.

c. Analisis multivariat digunakan untuk menganalisa pengaruh variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Analisis menggunakan *regresi logistik* dengan bantuan program aplikasi computer SPSS for windows versi 10,1 <sup>32)</sup>. Pertimbangan menggunakan regresi logistik karena variabel yang diukur adalah skala biner (dikotomi), untuk menaksir probabilitas dan resiko kejadian variabel terikat berdasarkan nilai-nilai sejumlah variabel bebas yang diukur padanya.

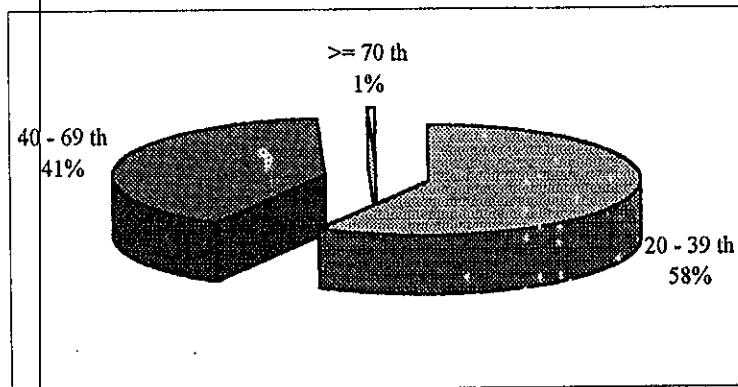
## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1. Gambaran Umum Karakteristik Responden

##### 4.1.1 Umur Responden

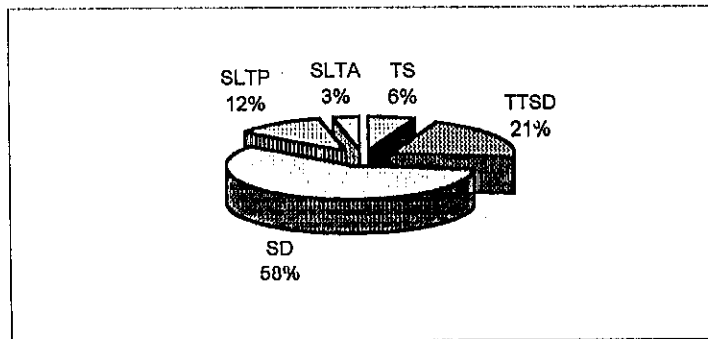
Rata-rata umur dari 150 responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 38,56 tahun dengan simpangan baku 7,15. Sebagian besar berumur antara 20 – 39 tahun (58,0%). Umur termuda responden adalah 22 tahun dan yang tertua 70 tahun. Distribusi frekuensi umur responden dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini



Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Umur Responden

##### 4.1.2. Pendidikan

Pendidikan ibu terbanyak adalah tamat Sekolah Dasar (56,7%) dengan simpangan baku sebesar 88 dan persentase tingkat pendidikan terlihat pada gambar 4.2 berikut ini

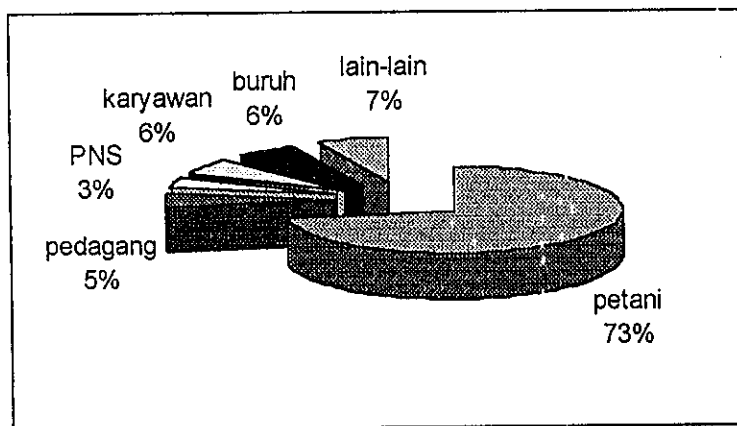


Gambar 4.2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden

Gambar 4.2. menunjukkan bahwa prosentase tingkat pendidikan responden terbesar adalah SD (58%). Terdapat 6% responden yang tidak sekolah dan hanya 3% responden yang berpendidikan SLTA.

#### 4.1.3. Pekerjaan

Persentase terbesar pekerjaan responden adalah sebagai petani (73 %) dan hanya sebesar 3 % yang bekerja sebagai PNS. Gambar 4.3 menunjukkan distribusi frekuensi dari pekerjaan responden.

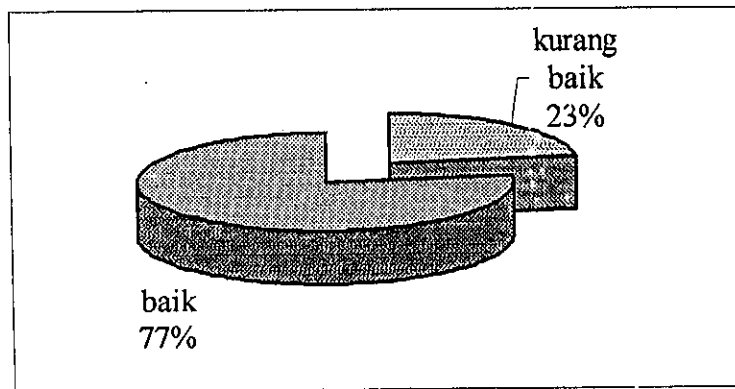


Gambar 4.3. Distribusi Frekuensi Jenis Pekerjaan Responden

## 4.2. Gambaran Variabel Penelitian

### 4.2.1. Pengetahuan Tentang Garam Beryodium

Pengetahuan responden mengenai garam beryodium dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini.



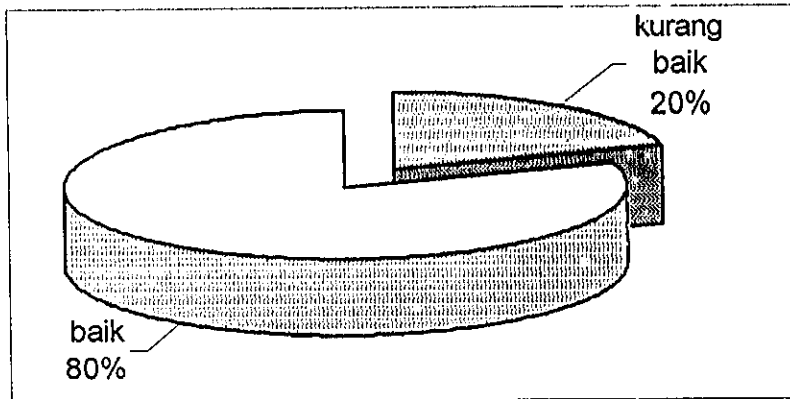
Gambar 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pengetahuan Tentang Garam Beryodium

Dari gambar 4.4 terlihat bahwa dari 150 responden, sebesar 116 responden (77,0%) mempunyai pengetahuan yang baik tentang garam beryodium dan hanya sebesar 24 responden (23,0%) yang pengetahuannya kurang baik.

### 4.2.2. Sikap Terhadap Garam Beryodium

Dari gambar 4.5 terlihat bahwa dari 150 responden, sebesar 120 responden (80,0%) mempunyai sikap yang baik terhadap penggunaan garam beryodium dan sebesar 30 responden (20,0%) yang mempunyai sikap kurang baik terhadap penggunaan garam beryodium

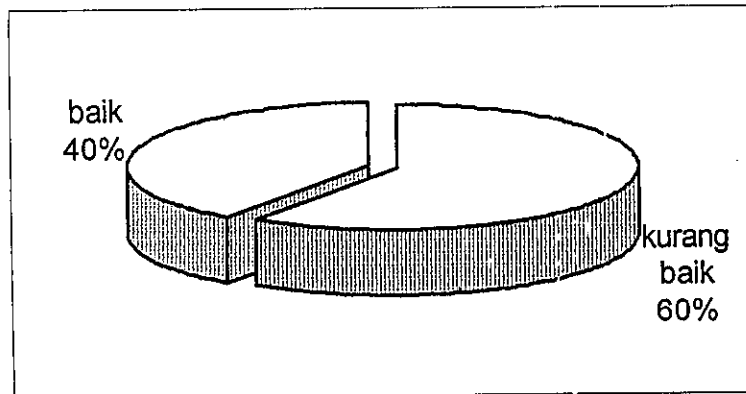




Gambar 4.5. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Sikap Terhadap Garam Beryodium

#### 4.2.3 Motivasi Membeli Garam Beryodium

Motivasi responden dalam membeli garam beryodium dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini.

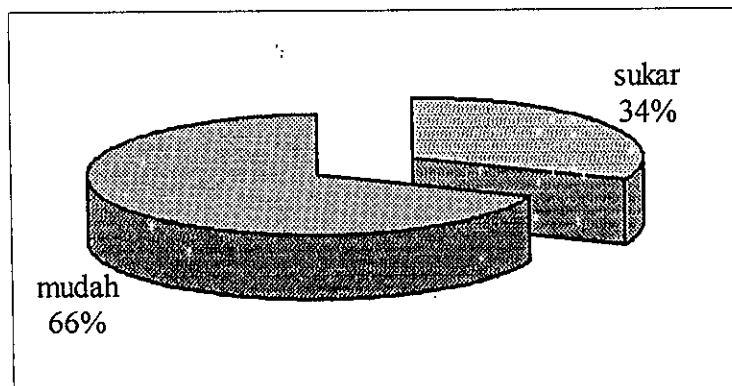


Gambar 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Motivasi Membeli Garam Beryodium

Dari 150 responden, terdapat sebesar 90 responden (60,0%) yang mempunyai motivasi kurang menggunakan garam beryodium dan sebesar 60 responden (40,0%) yang mempunyai motivasi tinggi menggunakan garam beryodium..

#### 4.2.4. Ketersediaan Garam Beryodium

Mudah memperoleh garam beryodium di rumah responden merupakan bukti tersedianya garam beryodium di rumah tangga tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini.

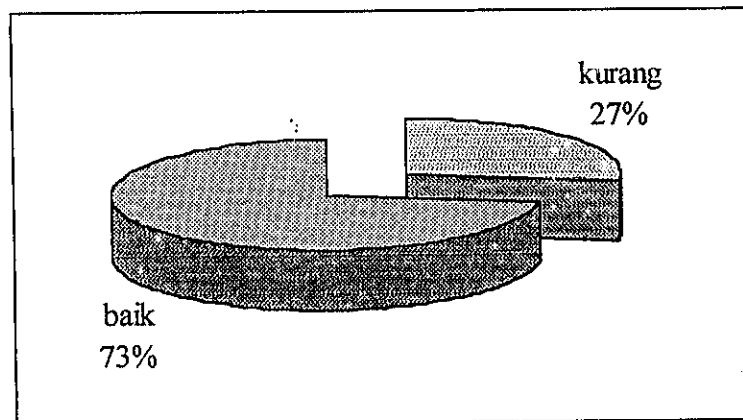


Gambar 4.7. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Ketersediaan Garam Beryodium

Dari gambar 4.7 terlihat bahwa dari 150 responden, sebesar 99 responden (66,0%) telah membeli garam beryodium di pasar/warung terdekat dengan mudah memperolehnya dan sebesar 51 responden (34,0%) yang sukar dalam membeli/menyediakan garam beryodium di rumah.

#### 4.2.5. Pemantauan Garam Beryodium

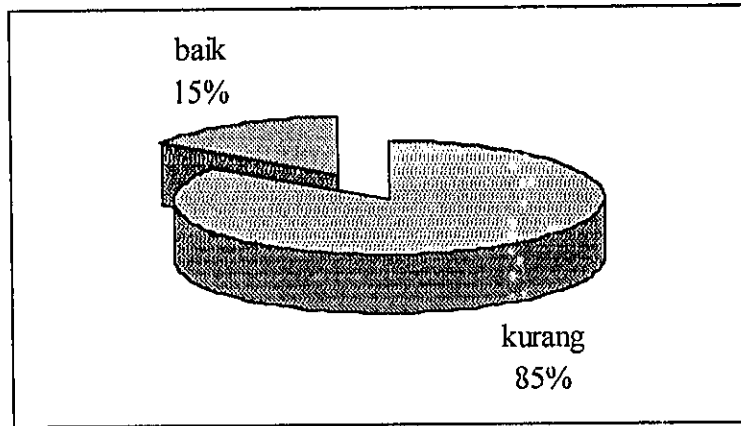
Dari gambar 4.8. terlihat bahwa dari 150 responden, sebesar 109 responden (73,0%) telah mengalami pemantauan garam beryodium oleh petugas pemantau garam beryodium dan sebesar 41 responden (27,0%) yang belum pernah dipantau garam beryodiumnya.



Gambar 4.8 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pemantauan Garam Beryodium

#### 4.2.6. Dukungan Menggunakan Garam Beryodium

Dari gambar 4.9. menunjukkan bahwa dari 150 responden, sebesar 127 responden (85,0%) mengalami dukungan yang kurang dari lingkungan dan sebesar 23 responden (15,0%) mendapatkan dukungan yang baik untuk menggunakan garam beryodium

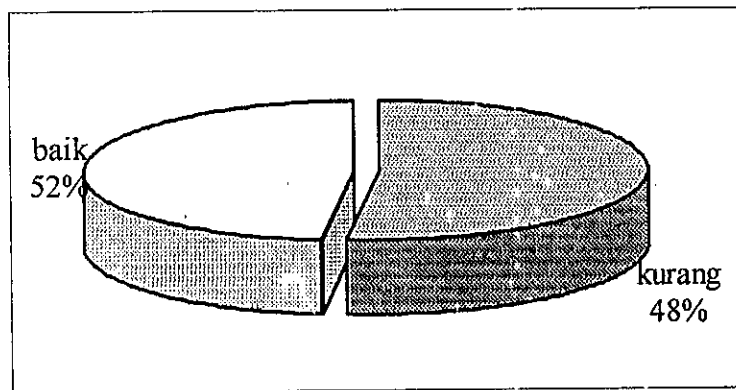


Gambar 4.9 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Dukungan Menggunakan Garam Beryodium

#### 4.2.7. Konsumsi Garam Beryodium

Konsumsi garam beryodium oleh responden dapat dilihat pada gambar 4.10

berikut ini :



Gambar 4.10. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Konsumsi Garam Beryodium

Dari gambar 4.10 terlihat dari 150 responden, sebesar 78 responden (52%) yang mengkonsumsi garam dengan kandungan yodium  $\geq 30$  ppm dan sebesar 72 responden (48%) yang mengkonsumsi garam dengan kandungan yodium  $< 30$  ppm.

### 4.3 Hubungan Bivariat Antar Variabel Penelitian

#### 4.3.1 Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Tabel IV.1 Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Pengetahuan Garam Beryodium	Konsumsi Garam Beryodium					
	Kurang		Baik		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Kurang baik	17	50,0	17	50,0	34	100,0
Baik	55	47,4	61	52,6	116	100,0
Jumlah	72	48,0	78	52,0	150	100,0

$$X^2=0,070 \quad p=0,791$$

Dari tabel IV.1 terlihat bahwa dari 34 responden dengan pengetahuan garam beryodium kurang baik. 50,0% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 50,0% juga konsumsi garam beryodiumnya baik. Dari 116 responden pengetahuan garam beryodium baik, 47,4% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 52,6% konsumsi

garam beryodiumnya baik. Berdasarkan uji statistik dengan *Chi Square* diperoleh hasil  $p > 0,05$  sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium.

#### 4.2.1. Hubungan Antara Sikap Terhadap Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Tabel IV.2 Hubungan Antara Sikap Terhadap Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Sikap terhadap Garam beryodium	Konsumsi Garam Beryodium					
	Kurang		Baik		Jumlah	
	N	%	n	%	n	%
Kurang Baik	16	53,3	14	46,7	30	100,0
Baik	56	46,7	64	53,3	120	100,0
Jumlah	72	48,0	78	52,0	150	100,0

$$X^2=0,427 \quad p=0,513$$

Tabel IV.2. menunjukkan bahwa dari 30 responden dengan sikap terhadap garam beryodium kurang baik, 53,3% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 46,7% konsumsi garam beryodiumnya baik. Dari 120 responden dengan sikap terhadap garam beryodium baik, 46,7% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 53,3% konsumsi garam beryodiumnya baik. Hal ini tidak menunjukkan adanya pola

hubungan, dan berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil  $p > 0,05$  sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antara sikap terhadap garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium.

#### 4.3.3. Hubungan Antara Motivasi Membeli Garam Beryodium Dengan Mengonsumsi Garam Beryodium

Tabel IV.3. Hubungan Antara Motivasi Membeli Garam Beryodium Dengan Mengonsumsi Garam Beryodium

Motivasi Menggunakan Garam beryodium	Konsumsi Garam Beryodium					
	Kurang		Baik		Jumlah	
	N	%	N	%	n	%
Kurang	47	52,2	43	47,8	90	100,0
Tinggi	25	41,7	35	58,3	60	100,0
Jumlah	72	48,0	78	52,0	150	100,0

$$X^2=1,607 \quad p=0,205$$

Tabel IV.3. menunjukkan bahwa dari 90 responden dengan motivasi menggunakan garam beryodium kurang, 52,2% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 47,8% konsumsi garam beryodiumnya baik. Dari 60 responden dengan motivasi menggunakan garam beryodium tinggi, 41,7% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 58,3% konsumsi garam beryodiumnya baik. Hal ini

menunjukkan tidak adanya pola hubungan dan berdasarkan uji statistik dengan uji *Chi Square* diperoleh hasil  $p > 0,05$  sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antara motivasi menggunakan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium.

#### 4.3.4 Hubungan Antara Ketersediaan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium.

Tabel IV.4 Hubungan Antara Ketersediaan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Ketersediaan Garam beryodium	Konsumsi Garam Beryodium					
	Kurang Baik		Baik		Jumlah	
	N	%	N	%	n	%
Sukar	47	92,1	4,0	7,9	51	100,0
Mudah	25	25,3	74	74,7	99	100,0
Jumlah	72	48,0	78	52,0	150	100,0

$X^2=60,364$   $p=0,000$   $C=0,536$

Tabel IV.4. menunjukkan bahwa ketersediaan garam beryodium yang mudah lebih besar dari pada ketersediaan sukar (99 berbanding 51). Dari 99 responden pada ketersediaan garam beryodiumnya mudah 25,3% konsumsi garam beryodiumnya kurang baik dan 74,7% konsumsi garam yodiumnya baik. Responden sebanyak 51, dengan ketersediaan garam beryodiumnya sukar 92,1% konsumsi garam beryodiumnya kurang baik dan 7,9% konsumsi garam beryodiumnya baik. Hal ini



menunjukkan adanya pola hubungan, dan berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil  $p < 0,05$  dan  $C = 0,536$  sehingga ada hubungan yang bermakna dan hubungannya kuat antara ketersediaan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium.

#### 4.3.5 Hubungan Antara Pemantauan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Tabel IV.5 . Hubungan Antara Pemantauan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Pemantauan Garam Beryodium	Konsumsi Garam Beryodium					
	Kurang		Baik		Jumlah	
	N	%	n	%	n	%
Kurang	22	53,6	19	46,4	41	100,0
Baik	50	45,9	59	54,1	109	100,0
Jumlah	72	48,0	78	52,0	150	100,0

$$X^2 = 0,724 \quad p = 0,395$$

Tabel IV.5. menunjukkan bahwa 41 responden pada pemantauan garam beryodiumnya kurang, 53,6% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 46,4% konsumsi garam beryodiumnya baik. Dari 109 responden dengan pemantauan garam beryodiumnya baik 45,9% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 54,1%

konsumsi garam beryodiumnya baik. Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil  $p > 0,05$  sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antara pemantauan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium di masyarakat.

#### 4.3.6. Hubungan Antara Dukungan Menggunakan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium.

Tabel IV.6 Hubungan Antara Dukungan Menggunakan Garam Beryodium Dengan Konsumsi Garam Beryodium

Pendukung Garam Beryodium	Konsumsi Garam Beryodium					
	Kurang		Baik		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Kurang	59	46,4	68	53,6	127	100,0
Baik	13	56,5	10	43,5	23	100,0
Jumlah	72	48,0	78	52,0	150	100,0

$X^2=0,790$   $p=0,374$

Tabel IV.6. menunjukkan bahwa sebanyak 127 responden dengan pendukung garam beryodiumnya kurang, 46,4% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 53,6% konsumsi garam beryodiumnya baik. Dari 23 responden dengan pendukung garam beryodiumnya baik, 56,5% konsumsi garam beryodiumnya kurang dan 43,5% konsumsi garam beryodiumnya baik. Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil  $p > 0,05$  sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antara pendukung

menggunakan garam beryodium dengan mengkonsumsi garam beryodium di masyarakat.

#### 4.3.7. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Statistik *Chi Square*

Tabel 4.7. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Statistik *Chi Square*

No	Variabel Bebas	Variabel Terikat	p Value	C	Hubungan
1.	Pengetahuan tentang garam beryodium	<b>Konsumsi garam beryodium</b>	0,791	0,575	Tidak bermakna
2.	Sikap terhadap garam beryodium		0,513		Tidak bermakna
3.	Motivasi menggunakan garam beryodium		0,205		Tidak bermakna
4.	Ketersediaan garam beryodium di pasar		0,000		Bermakna
5.	Pemantauan garam beryodium		0,395		Tidak bermakna
6.	Dukungan menggunakan garam beryodium		0,374		Tidak bermakna

#### 4.3.8 Analisis Regresi Berganda Binary ( Regresi Logistik )

Dengan menggunakan metoda *Backward Stepwise (Conditional)*, enam variabel yang dimasukkan secara bersama hanya menghasilkan variabel ketersediaan garam beryodium di pasar yang dapat masuk dalam persamaan regresi logistik secara signifikan (Sig konstanta 0,00 dan variabel ketersediaan 0,00). Persamaan regresi logistiknya adalah sebagai berikut :

$$\text{konsumsi} = -2,464 + 3,549 (\text{ketersediaan})$$

Keterangan :

konsumsi : Probabilitas terjadinya konsumsi garam beryodium kurang baik atau baik

Ketersediaan : Ketersediaan garam beryodium di pasar

Konstanta  $-2,464$  menyatakan bahwa jika tidak ada ketersediaan garam beryodium di pasar, maka masyarakat tidak dapat mengkonsumsi garam beryodium.

Koefisien  $3,549$  menyatakan bahwa setiap perubahan satu satuan ketersediaan garam beryodium di pasar, maka kemungkinan mengkonsumsi garam beryodium akan bertambah (karena tanda  $+$ ) sebesar  $354,9\%$ .

Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 6.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1. Konsumsi Garam Beryodium

Penanggulangan GAKY jangka panjang dilakukan dengan mengkonsumsi garam beryodium. Alasan garam dipergunakan sebagai fortifikasi yodium karena garam merupakan media yang paling baik untuk mengikat yodium, murah, mudah diberikan, tahan lama dan garam merupakan bahan makanan yang dikonsumsi semua orang tiap hari sehingga menjamin masukan yodium sesuai yang diharapkan<sup>19)</sup>.

Berhasil atau tidaknya program pemerintah untuk menanggulangi Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) tergantung pada mutu garam beryodium dan berapa sasaran GAKY serta kepatuhan menggunakan hanya garam beryodium. Pada tahap sekarang ini perhatian tidak lagi pada pembuktian manfaat garam beryodium melainkan pada kualitas distribusi garam berodium sampai sasaran dan dikonsumsi.

Pencapaian kondisi pemenuhan garam beryodium baik segi kualitas maupun kuantitas bagi semua rumah tangga akan berdampak menurunnya masalah GAKY dan meningkatnya status gizi yang pada gilirannya mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pencapaian konsumsi garam beryodium yang baik merupakan unsur esensial dari upaya membangun manusia yang berkualitas<sup>39)</sup>. Pada bayi dan anak-anak kecukupan yodium yang baik merupakan faktor utama yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir (kecerdasan), pertumbuhan fisik dan

perkembangan mental, sementara pada manusia dewasa kecukupan yodium yang baik dapat meningkatkan taraf kesehatan, kemampuan fisik dan produktivitas kerja. Dengan mengkonsumsi garam beryodium biaya penanggulangan GAKY dapat ditekan <sup>3)</sup>. Berbagai macam dampak pada kekurangan yodium bisa berlaku pada manusia sosial, nilai ekonomi pada individu dan komunitas. Biaya pada manusia dan sosial dari kecacatan yang jelas yaitu pada retradasi mental dan bisu tuli. Dampak ini mempunyai implikasi ekonomi yaitu penurunan hasil kerja pada rumah tangga dan buruh dan biaya medis serta perawatan institusional <sup>2)</sup> seperti terlihat pada tabel V.1 berikut ini.

Tabel V.1 Dampak Intervensi Yodium Pada Populasi Manusia

Dampak	Manfaat
Penurunan pada : 1. Retradasi mental 2. Bisu tuli 3. Kekurangan thyroid	1. Nilai hasil kerja lebih tinggi pada rumah tangga dan pekerja super market. 2. Penurunan biaya medis dan perawatan institusional 3. Biaya pendidikan yang lebih rendah dari penurunan ketidak hadirannya dan tingkat pengulangan.

Sumber : Levin, 1991

Konsumsi garam beryodium dalam keluarga dipengaruhi oleh karakteristik keluarga dan pengetahuan terhadap penyakit gondok serta pengetahuan terhadap manfaat garam beryodium dalam keluarga <sup>36)</sup>. Dalam penelitian ini ditemukan sebanyak 73,3% responden yang mempunyai pengetahuan baik tentang garam beryodium dan GAKY dan sebanyak 52,0% yang mengkonsumsi garam beryodium

dengan kandungan yodium  $\geq 30$ ppm. Konsumsi garam beryodium ini didukung dari sikap responden sebagian besar setuju (83,3%) apabila tidak tersedia garam beryodium di sekitar rumah, maka ia akan mencari ke tempat penjual lain yang relatif lebih jauh.

Responden yang kurang baik dalam mengkonsumsi garam beryodium karena masih beranggapan kalau garam non yodium lebih mudah/mantap menggunakannya dalam proses pengolahan makanan dan mereka menganggap garam hanya sebagai bumbu. Hal ini terlihat dari pengetahuan responden yang menjawab benar hanya 2% menggunakan garam beryodium dalam proses memasak. Faktor kebiasaan merupakan penyebab yang menimbulkan mereka tidak menyukainya. Pengaruh kebiasaan yang dipelajari dan dikerjakan sejak kecil dengan mudah menjadi tingkah laku menetap dan sukar diubah, sedang kepraktisan merupakan pendorong bagi setiap diberlakukannya kebiasaan yang diinternalisasikan sejak masa kecil<sup>11)</sup>.

Dalam rangka meningkatkan konsumsi garam yodium di tingkat masyarakat dengan mempertimbangkan keadaan alam dan karakteristik masyarakat Kabupaten Kendal, tim intensifikasi penanggulangan GAKY membuat kegiatan-kegiatan yang ditempuh antara lain adalah sebagai berikut :

- a) Kampanye melalui media masa untuk meningkatkan konsumsi garam yodium dalam masyarakat.

Kampanye dilakukan melalui media radio secara intensif, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap perlunya konsumsi garam

beryodium untuk kehidupan sehari-hari. Hal ini diharapkan akan memberikan hasil yang signifikan untuk meningkatkan persentase konsumsi garam yodium di tingkat rumah tangga.

- b) Pelaksanaan kampanye atau penyuluhan intensif di tingkat daerah yang tidak terpengaruh akibat kampanye media masa

Hasil dari pelaksanaan kampanye ini akan dimonitor secara intensif setiap tahunnya melalui SUSENAS oleh BPS dan survei pasar yang dilaksanakan Deperindag serta pemantauan garam beryodium oleh Dinas Kesehatan. Bagi daerah yang sulit dijangkau media masa, maka dilakukan kampanye atau penyuluhan mendalam untuk pencapaian tujuan meningkatkan konsumsi garam beryodium.

## **5.2 Hubungan antara Pengetahuan tentang Garam Beryodium dengan Konsumsi**

### **Garam Beryodium**

Pengetahuan responden tentang garam beryodium sebagian besar baik (77,3%), tetapi tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium. Hasil penelitian ini sama dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dony (1998) yang hasilnya penelitiannya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan responden dengan ketersediaan dan kualitas garam beryodium di rumah tangga.



Tidak ada hubungan ini disebabkan karena pada ibu yang mempunyai skor pengetahuan baik tetapi masih mempunyai kebiasaan yang kurang baik dalam memilih garam beryodium berkaitan dengan pengolahan makanan di rumah. Hal ini terlihat dari hasil penelitian tentang pengetahuan bahwa sebesar 79,3% responden mengetahui kalau garam yang mengandung banyak yodium berasal dari garam halus dan sebesar 97,3% responden menggunakan garam beryodium kurang benar pada saat memasak. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku <sup>10)</sup>. Pengaruh kebiasaan yang dipelajari dan dikerjakan sejak masa kecil dengan mudah menjadi tingkah laku yang menetap dan sukar dirubah <sup>11)</sup>.

Tingkat pendidikan formal merupakan faktor yang ikut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami informasi gizi yang diperoleh, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin mudah dalam menyerap informasi gizi dan kesehatan sehingga pengetahuan gizi dan kesehatan akan baik <sup>15)</sup>. Pada penelitian ini sebagian besar (70,0%) berpendidikan dasar (SD dan SLTP) dan hanya 3,0% yang berpendidikan menengah (SLTA).

Pengetahuan seseorang tidak hanya diperoleh dari pendidikan formal saja tetapi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal. Pendidikan non formal biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai sumber, misalnya media masa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat dan sebagainya. Dari penelitian ini, pendidikan non formal berasal

banyak diperoleh dari sumber informasi media elektronik (televisi dan radio) sebesar 52,7% dan informasi/dukungan dari keluarga sebesar 76%. Pengetahuan-pengetahuan yang diperoleh ini dapat membentuk keyakinan tertentu sehingga seorang berperilaku sesuai dengan keyakinannya. Adapun keyakinan mereka tersebut adalah dalam hal berperilaku mengkonsumsi garam beryodium.

Pengetahuan pada umumnya dapat mempengaruhi sikap tertentu dalam diri seseorang dan mempengaruhi tindakannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian pengetahuan tentang garam beryodium pada gilirannya akan dapat menolong mereka untuk menyediakan garam beryodium untuk konsumsi sehari-hari. Berdasarkan pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan<sup>10)</sup>.

### **5.3 Hubungan antara Sikap terhadap Garam Beryodium dengan Konsumsi**

#### **Garam Beryodium**

Dari penelitian ini tidak ada hubungan antara sikap terhadap garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium artinya tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara sikap terhadap garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium. Meskipun demikian hal tersebut tidak dibenarkan seratus persen karena banyaknya keterbatasan peneliti terutama dalam hal penilaian secara

*psychobehaviour*, sehingga diperlukan lagi penelitian-penelitian lebih lanjut mengenai sikap yang ada hubungannya dengan konsumsi garam beryodium.

Menurut teori sekalipun pernyataan sikap yang kita peroleh melalui skala sikap menjadi faktor yang paling dapat diandalkan, namun tidaklah berarti bahwa skala-skala sikap tersebut selalu dapat dipercaya akan menghasilkan cerminan sikap subyek yang sesungguhnya<sup>30)</sup>. Skala sikap yang mudah dipahami oleh responden sangat menentukan keakuratan jawaban. Untuk masyarakat dengan tingkat pendidikan yang bervariasi akan sangat sulit untuk menentukan skala apa yang akan dipakai.

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi atau merusak penerjemahan sikap subyek yang sesungguhnya ke dalam pernyataan sikap dalam skala Brannon<sup>30)</sup> menyebutkan banyak faktor yang menghambat atau menimbulkan adanya perbedaan antara sikap dan pernyataan sikap. Beberapa kemungkinan yang ada dalam penelitian ini antara lain : sulitnya menerjemahkan bahasa yang dapat memancing respon sesungguhnya dari responden, adanya kecenderungan akan menjawab dengan jawaban yang aman serta tidak jarang ditemui jawaban dalam skala sikap yang baik ternyata prakteknya dalam mengkonsumsi garam beryodium kurang baik. Dari sini dapat menjadi bahan pemahaman bagi kita bahwa pengukuran sikap bukanlah hal yang sederhana seperti yang dibayangkan karena sifatnya yang tidak mudah untuk dirumuskan secara operasional.

Secara umum sikap responden terhadap konsumsi garam beryodium yang baik sebesar 80,0%.. Setuju adanya promosi dalam mengkonsumsi garam beryodium sebesar 86,7% dan sebesar 74% setuju kalau menyimpan garam beryodium itu mudah. Ketersediaan garam beryodium di pasar/warung terdekat merupakan syarat mutlak untuk menghasilkan konsumsi garam beryodium yang baik. Hasil penelitian sebesar 83,3% responden mengemukakan sikap setuju terhadap garam beryodium terutama ditujukan pada jika tidak tersedianya garam beryodium disekitar lingkungan rumah, maka ibu mencari ke tempat lain yang relatif lebih jauh. Disamping itu perlu adanya keterpaduan sikap antar lembaga yang terkait dalam penanggulangan GAKY baik pemerintah, swasta maupun masyarakat. Sikap yang perlu diambil seperti pemberian peringatan/sanksi kepada perusahaan yang tidak mengandung/kurang yodiumnya dalam produk garamnya. Dalam penelitian ini sebesar 93,3% responden mengutarakan sikap setuju menggunakan garam beryodium dan larangan beredarnya garam non yodium di pasaran yang dilakukan oleh tim penanggulangan GAKY Kabupaten. Kabupaten Kendal sendiri sampai saat ini belum mempunyai perusahaan garam beryodium sehingga untuk menjatuhkan peringatan/sanksi tidak dapat dilaksanakan. Sanksi moral diberikan berupa surat pemberitahuan kepada perusahaan garam apabila perusahaan tersebut mendistribusikan garamnya di wilayah Kabupaten Kendal tidak/kurang mengandung yodium dalam garamnya. Sanksi ini berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pemantuan garam beryodium.

#### 5.4. Hubungan antara Motivasi Menggunakan Garam Beryodium dengan Konsumsi Garam Beryodium

Motivasi adalah suatu proses psikologis yang ada di dalam diri seseorang. Motivasi merupakan faktor di dalam diri seseorang yang menggerakkan untuk mengarahkan perilakunya dalam memenuhi tujuan tertentu yang telah ditetapkan/ditentukan sehingga dapat memuaskan kebutuhan dirinya<sup>37)</sup>. Proses timbulnya motivasi seseorang merupakan gabungan dari konsep kebutuhan, dorongan, tujuan dan imbalan. Proses motivasi yang sederhana menurut Hodggestts dimulai dari adanya kebutuhan yang selanjutnya akan menimbulkan dorongan perilaku yang berorientasi pada tujuan untuk memenuhi kebutuhannya sehingga akhirnya kebutuhan akan terpuaskan.

Motivasi sebagai proses psikologis seseorang untuk memenuhi keinginan atau kebutuhan utamanya yang belum terpuaskan dengan berusaha mendorong untuk mencapai sasaran tujuan atau untuk memperoleh insentif<sup>13)</sup>. Motivasi adalah kesiediaan untuk mengeluarkan tingkat upaya yang tinggi ke arah tujuan organisasi yang dikondisikan oleh kemauan upaya itu untuk memenuhi sesuatu kebutuhan individual<sup>14)</sup>.

Motivasi ibu menggunakan garam beryodium sebesar 40,7% responden mengemukakan karena melihat bentuk fisik garam yang halus, dan warnanya garam yang putih sebesar 52,7%. Kemasan garam yang menarik sebesar 38% yang mendorong motivasi responden untuk menggunakan garam beryodium. Rasa garam

beryodium yang sesuai selera ibu sebesar sebesar 64,7% yang merupakan motivasi menggunakan garam beryodium. Dari hasil penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi menggunakan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium. Tidak ada hubungan yang signifikan ini menurut teori<sup>30)</sup> adalah bahwa pekerjaan motivasi hanya akan berhasil dengan sempurna jika dapat : (1) Diusahakan agar tujuan dari kegiatan yang telah ditetapkan adalah juga menjadi tujuan perorangan dan atau kelompok masyarakat yang akan melaksanakan kegiatan. Sebab jika tujuan tersebut tidak dimiliki atau tidak sejalan, maka akan sulitlah diharapkan seseorang atau kelompok masyarakat mau berbuat sebagaimana yang diharapkan. Hasil penelitian menyebutkan bahwa motivasi ibu memilih serta membeli garam beryodium sebagian besar karena tahu akan manfaat dari garam beryodium yang besarnya 97,3%. (2) Diusahakan agar perbuatan yang diharapkan untuk dilakukan tersebut adalah sesuai dengan kemampuan yang dimiliki seseorang dan atau sekelompok masyarakat. Seandainya kemampuan yang dimilikinya terbatas tetapi tetap dipaksakan untuk melakukan kegiatan niscaya akan mudah timbul kegagalan. Pada penelitian ini karakteristik responden sebagian besar sebagai petani (73%) serta sebagian besar merupakan tamatan pendidikan dasar (70%)

Melihat kondisi yang ada maka upaya penanggulangan GAKY sekarang ini tidak hanya dalam bentuk upaya penyuluhan saja tetapi telah dirintis dengan kegiatan KIE melalui pendekatan edukatif dengan menerapkan tehnik pemasaran social. Pendekatan pemasaran sosial ini mencoba menggali beberapa potensi yang ada pada

masyarakat sasaran sehingga kegiatan ini akan langsung *suistenable*<sup>26)</sup>. Kegiatan yang telah dilaksanakan antara lain adalah pelatihan pengenalan garam beryodium yang beredar di masyarakat dengan peserta para tokoh masyarakat. Pada pelatihan diinformasikan beberapa macam merek dagang garam yang beredar dan diberikan ciri-ciri garam beryodium serta dibekali pula cara pengujian garam beryodium secara sederhana sehingga dapat mengetahui kantong-kantong desa yang baik maupun tidak baik.

## **5.5 Hubungan antara Ketersediaan Garam Beryodium dengan Konsumsi Garam Beryodium**

Dari hasil penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium dan sifat hubungannya kuat.. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa rumah tangga agar dapat memenuhi kecukupan konsumsi garam beryodium, maka rumah tangga itu harus memiliki akses untuk memperoleh garam tersebut dengan membeli garam beryodium dari pasar. Untuk memperoleh garam beryodium dari pasar maka faktor tersedianya garam beryodium di pasar dan taraf daya beli (pendapatan) rumah tangga harus terpenuhi selain faktor lainnya seperti pengetahuan<sup>39)</sup>. Ketersediaan garam beryodium yang cukup harus terdistribusi secara merata di berbagai wilayah agar masyarakat atau rumah tangga mampu menjangkau oleh karena itu sistem distribusi perlu ditangani secara baik. Mekanisme pendistribusian garam beryodium dalam penanggulangan

GAKY yang pernah dilakukan dengan pemberian garam beryodium langsung pada daerah rawan GAKY. Seiring dengan semakin terbatasnya dana penanggulangan GAKY dan meningkatkan peran serta masyarakat maka dikembangkan pemasaran sosial garam beryodium dengan kegiatan yang langsung dapat dikerjakan oleh masyarakat. Kegiatan tersebut antara lain berupa pelatihan kepada tokoh masyarakat dan organisasi masyarakat tentang penanggulangan GAKY dan manfaat menggunakan garam beryodium. Pada penelitian ini terlihat bahwa sebesar 66,0% garam beryodium tersedia dengan mudah di rumah tangga dan sebesar 83,3% responden mengemukakan sikap setuju jika tidak tersedianya garam beryodium disekitar lingkungan rumah, maka ibu mencari ke tempat lain yang relatif lebih jauh. Ketersediaan garam dan sikap setuju tersebut ditunjang dengan pengetahuan responden tentang garam beryodium yang sebagian besar baik (77,3%).

Ketersediaan garam beryodium yang cukup memberi peluang bagi ibu untuk memilihnya. Kemampuan memilih garam beryodium yang tepat menentukan kualitas garam beryodium yang dikonsumsi. Hal ini terlihat dari hasil penelitian tentang pengetahuan bahwa sebesar 79,3% responden mengetahui kalau garam yang mengandung banyak yodium berasal dari garam halus tetapi sebesar 97,3% responden menggunakan garam beryodium kurang benar pada saat memasak. Oleh karena itu penguasaan pengetahuan tentang garam beryodium dan perilaku penggunaannya oleh masyarakat sangat diperlukan dalam upaya pemenuhan konsumsi garam.



Peningkatan persediaan garam yodium di tingkat masyarakat yang telah dilakukan oleh Deperindag dengan kegiatannya meliputi :

1. Penguatan yodisasi garam

Penanggulangan GAKY akan berhasil bila mekanisme penguatan yodisasi garam berjalan dengan baik melalui : pemberian dukungan pada industri untuk dapat penguatan mandiri dan Deperindag akan melakukan penataan peraturan tentang garam beryodium bila suatu perusahaan pembuatan garam telah menerima dua kali surat peringatan maka izin produksinya akan ditunda selama enam bulan.

2. Penataan aturan dasar industri garam beryodium

Kegiatan bagi instansi terkait untuk mengadakan evaluasi terhadap peraturan-peraturan tentang produksi garam beryodium dengan tujuan menitik beratkan pada proses produksi, hal ini berkaitan dengan standar minimal yang baku untuk garam beryodium dan non yodium.

3. Peningkatan kualitas garam dari produsen garam rakyat

Pengembangan aktifitas di wilayah produksi garam yang besar dengan pengawasan Asosiasi Produsen Garam Beryodium (APROGAKOB) dan Deperindag dengan tujuan untuk menolong petani garam dalam penerapan teknik baru dan disain pembuatan kolam untuk meningkatkan kualitas garam yang diproduksi.

#### 4. Penelitian operasional

Dilaksanakan penelitian operasional mengenai produksi dan pengolahan garam yang selama ini belum dilaksanakan di Indonesia termasuk cara produksi yang paling efektif untuk petani garam kecil di kolam yang kecil, penurunan kadar yodium dalam garam karena kondisi penyimpanan tertentu.

Kabupaten Kendal sendiri walau mempunyai wilayah pantai tetapi pada saat ini belum ada perusahaan garam beryodium yang berdiri dan belum ada petani garam yang mengolah lahan garapan yang dimilikinya. Kebutuhan garam beryodium untuk wilayah Kabupaten Kendal berdasarkan hasil evaluasi survei pasar dan pemantuan garam beryodium dipasok dari perusahaan garam beryodium dari luar daerah yang antara lain dari Kota Semarang, Pati, Rembang serta Sidoarjo (lampiran 6).

Berdasarkan perhitungan ketersediaan garam beryodium yang memenuhi syarat yang dihitung dari kapasitas riil masing-masing perusahaan. Garam beryodium yang memenuhi syarat baru terpenuhi 73,6% dari kebutuhan garam konsumsi nasional <sup>29)</sup> dan berdasarkan SUSENAS tahun 2000 baru 65% penduduk Indonesia mengkonsumsi garam beryodium. Hasil penelitian ini konsumsi garam beryodium yang memenuhi syarat SNI baru 52%.

Beberapa hal yang merupakan kendala dan hambatan yang menyebabkan masih tinggi persentase garam beryodium yang tidak memenuhi syarat adalah sebagai berikut ini <sup>6)</sup> :

### 1. Tingkat Produsen

- a. Lemahnya permodalan
- b. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman masalah yodisasi garam
- c. Kualitas bahan baku yang rendah
- d. Belum tersedianya fasilitas pengujian/alat test KIO<sub>3</sub>
- e. Kurangnya pemahaman serta kesadaran produsen tentang akibat kekurangan yodium
- f. Belum adanya sanksi yang tegas bagi produsen garam yang melakukan pelanggaran

### 2. Tingkat Konsumen

- a. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan manfaat garam beryodium
- b. Masih beredarnya garam rakyat yang non yodium
- c. Kemampuan/ daya beli yang relatif rendah

### 3 Tingkat Pemerintah

- a. Masih terbatasnya jangkauan sasaran pengawasan, pembinaan dan penyuluhan bagi produsen maupun masyarakat.
- b. Belum tersedianya perangkat peraturan sebagai pelaksana tindak lanjut Keputusan Presiden No.69 tahun 1992.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa walaupun responden sudah membeli garam beryodium, akan tetapi belum menjamin responden mengkonsumsi garam

beryodium dengan kualitas memenuhi syarat. Hal ini karena : (1) kualitas garam beryodium di rumah tangga responden tergantung bagaimana kualitas dari garam beredar di pasaran, (2) pengetahuan responden tentang garam beryodium dan kegunaannya sebagai pencegah gondok tidak menjamin untuk mendapatkan garam beryodium dengan kualitas benar-benar memenuhi syarat karena belum semua masyarakat mempunyai alat cara menguji kualitas garam beryodium secara sederhana..

Selain itu bagaimana penanganan di rumah terhadap garam beryodium agar tidak hilang kandungan yodiumnya merupakan aspek yang penting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 74% responden mengemukakan sikapnya kalau menyimpan garam beryodium itu mudah. Hal ini berkaitan dengan kondisi penyimpanan tertentu dan dalam jangka waktu tertentu dapat menurunkan kandungan yodium dalam garamnya<sup>19)</sup>.

Guna menunjang program pemerintah dalam menanggulangi masalah GAKY, Departemen Perindustrian dan Perdagangan telah membuat program pengadaan garam beryodium dalam rangka tercapainya "Garam beryodium untuk semua". Untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pemakai/pengguna garam beryodium yaitu masyarakat umum serta mendorong terciptanya persaingan, maka seluruh produsen garam beryodium diwajibkan menetapkan SNI garam konsumsi beryodium sesuai dengan SK Menteri Perindustrian Nomor 29/M/SK/2/1995. Berdasarkan wawancara mendalam dengan pengelola program di Kabupaten mengatakan bahwa Kabupaten

Kendal sendiri berdasarkan SK Bupati Kendal Nomor KS.511.01.05.E.282.1998 telah membentuk team Yodisasi Garam Tingkat Kabupaten sebagai pijakan untuk operasionalnya. Berdasarkan SK tersebut telah tercantum tugas dan fungsi dari masing-masing instansi/dinas terkait. Untuk saat sekarang kegiatan penanggulangan GAKY instansi/dinas masih berjalan sendiri-sendiri, sehingga belum terkoordinasi secara utuh. Diupayakan dari tim Yodisasi Garam Tingkat Kabupaten tersebut untuk berkoordinasi terlebih dahulu dengan masing-masing instansi/dinas dalam mengajukan kegiatan yang akan dilaksanakan. secara bersama-sama. Dengan kegiatan secara bersama diharapkan akan turunnya dana operasional rutin dari Pemda sesuai dengan tugas dan fungsi dinas/instansi bukan dana dari anggaran proyek dengan demikian hasil kegiatan segera dapat ditindak lanjuti sesuai porsi dari masing-masing dinas/instansi.

### **5.6 Hubungan antara Pemantauan Garam Beryodium dengan Konsumsi Garam Beryodium.**

Berdasarkan Kepres tahun 2000 tentang garam beryodium dan non yodium, yang merupakan revisi dari Kepres no.69 tahun 1994 pada dasarnya garam yang dapat diperdagangkan dan atau dipergunakan untuk keperluan konsumsi rumah tangga dan industri makanan harus garam beryodium yang telah memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI)<sup>24</sup>.

Kurangnya kesadaran atau pengetahuan produsen untuk memproduksi dan kurangnya kesadaran atau pengetahuan konsumen untuk menggunakan garam konsumsi beryodium, mengakibatkan garam yang tidak beryodium atau belum memenuhi syarat SNI masih banyak beredar di masyarakat. Untuk itu perlu dilakukan pemantauan secara berkala terhadap mutu garam baik di tingkat produsen sampai tingkat konsumen dengan tujuan : (1) melindungi konsumen dari pemakaian produk-produk garam yang tidak memenuhi persyaratan, (2) memberikan motivasi kepada daerah untuk melaksanakan system pemantauan dan kontrol peredaran garam sesuai dengan kondisi daerah masing-masing, (3) ditetapkannya peraturan daerah yang mengatur pengendalian mutu garam konsumsi oleh instansi yang berwenang di daerah<sup>20)</sup>.

Dalam rangka peningkatan persediaan garam beryodium di tingkat masyarakat, tim yodisasi garam beryodium tingkat kabupaten mengadakan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

(1). Monitoring berkala pada tingkat pasar

Dilaksanakan monitoring secara berkala di tingkat pasar dengan pengambilan contoh acak garam merek tertentu di tingkat kecamatan. Monitoring pasar secara intensif akan dilaksanakan oleh Deperindag terhadap kecamatan dimana kadar yodium dalam garam tingkat rumah tangga relatif rendah. Penilaian kadar yodium dalam garam di level rumah tangga diambil dari hasil monitoring tahunan melalui SUSENAS.

(2). Monitoring dalam masyarakat

Dilaksanakan monitoring kualitatif terhadap kadar yodium dalam garam di tingkat masyarakat melalui kerjasama antara UNICEF, PGRI dan Deperindag serta Depkes. Murid sekolah membawa contoh garam dari rumah masing-masing untuk dilakukan test oleh guru mereka. Masyarakat yang kadar yodium dalam garamnya rendah diidentifikasi lebih lanjut. Hambatan pada tingkat rumah tangga akan dikaji oleh kader kesehatan dan dilaksanakan tindakan penanggulangan. Hasil tersebut dilaporkan ke Depkes dan Deperindag melalui puskesmas

Hasil dari wawancara mendalam dengan petugas pengelola program di kecamatan maupun di kabupaten mengatakan bahwa petugas pemantauan mutu garam beryodium dilakukan oleh petugas gizi puskesmas yang telah mengikuti pelatihan pemantauan mutu garam. Dalam melaksanakan pemantauan mutu garam petugas pemantau harus turun langsung ke lapangan mengambil contoh garam di pasar maupun di masyarakat. Hasil dari pemantauan diolah kemudian diumpun balikkan ke sekolah, desa dan kecamatan yang dipantau sebagai bahan evaluasi keberadaan merek garam yang mengandung yodium.

Dalam pemantauan garam beryodium di tingkat masyarakat, setiap desa digolongkan sebagai desa yang telah mencapai batas minimal yodisasi garam atau belum. Dalam tindak lanjut ini desa yang belum mencapai batas minimal garam

disebut desa dengan garam tidak baik dan desa telah mencapai minimal disebut desa dengan garam baik<sup>23)</sup>.

Dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemantauan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium. Tidak adanya hubungan yang signifikan ini karena belum optimalnya tindak lanjut kegiatan pemantuan garam beryodium yang telah dilakukan di masyarakat. Adapun kegiatan tindak lanjut tersebut meliputi sebagai berikut : Tindak lanjut tingkat desa dilakukan oleh petugas gizi puskesmas bersama bidan desa dan kader kesehatan dengan mengunjungi desa tersebut untuk mencari penyebab mengapa ada rumah tangga yang tidak mengkonsumsi garam beryodium. Petugas akan mengunjungi beberapa rumah tangga dan warung untuk menanyakan beberapa hal yang antara lain adalah sebagai berikut : Apakah garam beryodium dan non yodium selalu tersedia di pasar/warung dan bagaimana harganya, apakah penyimpanan sudah memenuhi syarat, apakah masyarakat menyukai garam non yodium dan apakah masyarakat tahu dan sadar akan pentingnya garam beryodium. Setelah penyebab masalah tersebut diketahui, maka tindakan dilakukan dilaksanakan sesuai proporsi permasalahan yang ditemukan. Kegiatan yang dapat dilaksanakan di tingkat desa seperti penyuluhan ke masyarakat tentang pentingnya garam beryodium dapat dilaksanakan, dan masalah lain yang perlu penanganan oleh petugas tingkat kecamatan atau oleh petugas tingkat yang lebih tinggi.



Petugas gizi puskesmas melaporkan masalah-masalah yang tidak dapat ditindak lanjuti di tingkat desa kepada Kepala Puskesmas. Tindak lanjut tingkat kecamatan diutarakan pada rapat koordinasi lintas sektoral di tingkat kecamatan oleh Kepala Puskesmas. Hal-hal yang diutarakan antara lain adalah: jumlah desa yang ada garam non yodium serta desa dengan garam tidak baik yang ada di tingkat kecamatan dan identifikasi merek garam beryodium yang tidak mengandung yodium. Tindak lanjut yang dapat dilakukan antara lain berupa penyuluhan pentingnya garam beryodium bagi masyarakat yang lebih dipertajam dengan melibatkan lintas sektoral dalam penanganannya. Hasil tindak lanjut yang telah dilakukan di tingkat kecamatan dilaporkan ke tingkat kabupaten.

Hasil laporan tingkat kecamatan direkap kemudian dievaluasi sejauh mana perkembangan pemantauan yang telah dilakukan oleh petugas pemantau garam beryodium di kecamatan. Rapat koordinasi lintas sektor tingkat II membahas mengenai masalah yang dihadapi yang belum terpecahkan di tingkat kecamatan. Dari rapat ini diharapkan instansi/dinas terkait mengetahui permasalahan yang ada tentang garam beryodium dan dapat melaksanakan tindak lanjut tersebut sesuai dengan tugas dan wewenang instansi/dinas masing-masing. Tindak lanjut tersebut antara lain adalah : umpan balik dan penyerbar luasan informasi mengenai merek-merek garam yang cukup mengandung yodium ke tingkat kecamatan dan propinsi, laporan rekapitulasi merek-merek garam yang tidak/kurang mengandung yodium dalam garamnya ke

perusahaan yang memproduksi garam tersebut. Kesepakatan dari pertemuan lintas sektor ini kemudian disampaikan kepada Bupati untuk dilaporkan kepada Gubernur.

### **5.7 Hubungan antara Dukungan/Dorongan Menggunakan Garam Beryodium dengan Konsumsi Garam Beryodium.**

Faktor *reinforcing* merupakan faktor yang menentukan apakah tindakan kesehatan memperoleh dukungan atau tidak. Di dalam pendidikan masyarakat dukungan/dorongan bisa berasal dari keluarga, teman, tetangga, pedagang garam atau yang lainnya. Apakah penguat ini positif atau negatif tergantung pada sikap dan perilaku orang lain yang berkaitan, yang sebagian diantaranya lebih kuat daripada yang lain dalam mempengaruhi perilaku.

Dalam penelitian ini dukungan dari pihak keluarga sangat dominan (76,0%) namun tidak terdapat hubungan yang bermakna antara dukungan/dorongan masyarakat dalam menggunakan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium. Dukungan yang kurang ini disebabkan cara pandang masyarakat dalam memandang masalah GAKY. Inovator kesehatan melihat GAKY sebagai *disease*, yaitu terjadinya kelainan atau tidak berfungsinya salah satu organ tubuh manusia. Masyarakat melihat GAKY sebagai *illness* di mana individu tidak mampu untuk melaksanakan fungsi-fungsi sosialnya secara wajar dalam lingkungan keluarga dan masyarakat, mereka tidak merasa dalam kondisi sakit <sup>12)</sup>.

Tidak semua orang akan memberikan reaksi yang sama terhadap penyakit yang pada dasarnya sama, maka tentu saja pola respon bias bervariasi sesuai dengan latar belakang masyarakat yang berbeda. Itulah sebagai salah satu sebabnya mengapa orang yang menderita gondok yang belum sampai ke tingkat yang mengakibatkan mereka tidak dapat melaksanakan fungsi sosialnya, belum dirasakan sebagai sakit<sup>10)</sup>.

Dengan melihat kondisi masyarakat tersebut, maka pemantauan garam beryodium di tingkat masyarakat mutlak perlu dilaksanakan minimal setahun sekali. Pemantauan ini salah satunya tujuannya untuk menjamin kualitas garam beryodium yang beredar di masyarakat<sup>23)</sup>. Dukungan penuh penentu kebijakan dalam menyusun suatu strategi kebijakan yang akan diterapkan di masyarakat dengan melihat hasil pemantauan garam beryodium diharapkan dapat meningkatkan konsumsi garam beryodium.

### **5.8. Hubungan Variabel Bebas dengan Variabel Terikat**

Tujuan dilakukan analisis multivariat adalah untuk membuktikan apakah benar-benar ada hubungan yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan analisis regresi logistik diperoleh hasil bahwa dari enam variabel bebas yang diduga mempunyai hubungan dengan konsumsi garam beryodium, ditemukan hanya satu variabel saja yang dapat dimasukkan dalam persamaan untuk memprediksi kejadian konsumsi garam beryodium. Variabel yang dapat masuk dalam persamaan tersebut adalah ketersediaan garam beryodium di rumah tangga

Variabel ketersediaan garam beryodium merupakan variabel yang mendasari terciptanya konsumsi garam beryodium yang baik. Dari lampiran 6 dapat diasumsikan bahwa ibu dengan ketersediaan garam beryodium baik mempunyai kemungkinan sebesar 34,77 kali untuk mengkonsumsi garam beryodium dengan baik (memenuhi syarat SNI) dibandingkan dengan ibu yang ketersediaan garam beryodium kurang baik.

Dengan perhitungan menggunakan rumus pada persamaan regresi logistik diperoleh hasil bahwa probabilitas ibu untuk mengkonsumsi garam beryodium dengan baik adalah sebesar 1,085 . Angka ini menunjukkan bahwa ada kemungkinan 108,5% untuk dapat mengkonsumsi garam beryodium dengan baik apabila seorang ibu mempunyai ketersediaan yang baik dalam menyediakan garam beryodium

Agar masyarakat memiliki kemampuan dan kemandirian untuk mengatasi masalah GAKY, maka perlu dimasyarakatkan garam beryodium secara merata. Garam beryodium agar dipergunakan pada setiap makanan sehingga terhindar dari penyakit gondok, kretin dan hambatan perkembangan tubuh serta kecerdasan anak <sup>25)</sup>. Kondisi demikian hanya akan terwujud apabila petugas kesehatan, pedagang garam dan konsumen telah memiliki bekal pengetahuan gizi secara praktis sebagai picu terwujudnya masyarakat yang berperilaku gizi yang baik dan benar dalam rangka menuju garam beryodium untuk semua <sup>23)</sup>.

Dari analisis multivariat dan kondisi masyarakat, maka kebijakan dan strategi yang dapat ditempuh adalah mengatur sistem distribusi garam beryodium mulai dari

produsen, distributor sampai ke konsumen sehingga ketersediaan garam beryodium terjamin. Faktor ketersediaan garam beryodium di pasar serta masyarakat merupakan syarat mutlak terwujudnya konsumsi garam beryodium di rumah tangga dan pemantauan garam beryodium di masyarakat sebagai alat evaluasi kegiatan keberhasilan konsumsi garam beryodium..

### 5.9 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih terdapat keterbatasan dalam pelaksanaan, analisis dan interpretasi data. Adapun keterbatasan penelitian tentang “Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga” antara lain adalah sebagai berikut :

1. Pemilihan variabel-variabel penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi garam beryodium di rumah tangga masih belum dapat menggambarkan secara menyeluruh permasalahan yang ada, karena kompleksnya masalah yang menyebabkan terjadinya konsumsi garam beryodium di rumah tangga.
2. Bias seleksi yang terjadi pada saat pemilihan populasi sampel maka dilakukan upaya pemilihan sampel dengan *proportionate stratified random sampling*.

3. Bias informasi yang terjadi pada penggalian informasi (wawancara).

Adanya ketidaksamaan kemampuan petugas enumerator dalam menggali informasi yang akurat terutama tentang pengetahuan, sikap dan motivasi. Upaya yang dilakukan dengan melakukan pelatihan untuk menyamakan persepsi terhadap petugas enumerator. Ketidaksamaan kemampuan mengingat dari responden, upaya yang dilakukan dengan membuat pertanyaan yang mudah dipahami untuk menghindari kekeliruan jawaban.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Konsumsi garam beryodium dengan kandungan yodium  $\geq 30$  ppm di rumah tangga masyarakat Kecamatan Limbangan sebesar 52,0%.
2. Proporsi sampel dengan pengetahuan tentang garam beryodium yang baik sebesar 77,3%, sikap terhadap garam beryodium yang baik sebesar 80,0% dan motivasi menggunakan garam beryodium yang baik sebesar 40,0% Ketersediaan garam beryodium di pasar yang baik sebesar 68,7%, pemantauan garam beryodium yang baik sebesar 72,7% dan dukungan menggunakan garam beryodium yang baik sebesar 15,3%.
3. Ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara variabel ketersediaan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium ( $p=0,000$ ,  $C=0,536$ ) sedang variabel yang lainnya tidak bermakna.
4. Secara bersama-sama diperoleh hasil hanya variabel ketersediaan garam beryodium yang mempunyai hubungan bermakna serta dapat dipakai untuk memprediksi probabilitas kejadian konsumsi garam ( $P=108,5\%$ ).

### 6.1. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menyebutkan ada hubungan antara ketersediaan garam beryodium dengan konsumsi garam beryodium dan ketersediaan garam beryodium dapat memprediksi probabilitas kejadian konsumsi garam beryodium, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Dinas Kesehatan dan instansi terkait harus menjamin ketersediaan garam beryodium di lapangan dengan melakukan pemantauan distribusi garam beryodium di pasar serta pemantuan garam beryodium di masyarakat.
2. Masyarakat diikutsertakan dalam menjamin ketersediaan garam beryodium di lingkup rumah tangga dengan jalan menyimpan garam beryodium secara benar sehingga konsumsi garam beryodiumnya dapat meningkat.
3. Adanya penelitian untuk mengembangkan jalur distribusi garam beryodium yang baik dalam rangka menjamin ketersediaan garam beryodium sampai di tangan ibu rumah tangga.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Hadisaputra, S., dkk, 2001, *Aspek Sosial Kultural pada Program Penanggulangan GAKY*, Badan Penerbit UNDIP, Semarang
2. Hetzel, BS and Chandrakant SP, 1996, *SOS for Billion The Conquest of Iodine Deficiency Disorders*, Oxford University Press Bombay Calcuta Madras
3. Dunn, John T., 2001, *The Global Challenge of Yodine Deficiency*, Badan Penerbit UNDIP, Semarang
4. Hadisaputra, S., 1996, *Survei Pemetaan GAKY di Jawa Tengah*, Tim GAKY FKUNDIP dan Kanwil Depkes. RI., Semarang
5. Depkes Prop Jateng, 1999, *Kebijakan Nasional Penanggulangan GAKY pada Repelita VII*, Semarang
6. Dirjen Pembangunan Daerah, 1996, *Koordinasi Penanggulangan GAKY*, Semarang
7. Katim, Wisnu, 1996, *Kualitas Garam Beryodium di Tingkat Konsumen*, Dirjen POM Depkes, Jakarta
8. Badan Pusat Statistik, 2001, *Survey Konsumsi Garam Yodium Rumah Tangga 2001*, Badan Pusat Statistik dengan Depkes RI dan Bank Dunia, Jakarta.
9. Dinkes Kab. Kendal, 2001, *Profil Kesehatan Kabupaten Kendal*, Dinkes Kab. Kendal, Kendal
10. Notoatmodjo, 1997, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Rineke, Jakarta
11. Munir, B., 1997, *Penyuluhan Kesehatan Masyarakat dengan Pendekatan Antropologi*, Pusat Penyuluhan Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
12. Odgen, Jane, 1996, *Health Psychology : A Text Book*, Open University Press, Buckingham-Philadelphia
13. Hodgeets, M. Richard dan Luthan, Fred, 1991, *International Management*, Mc Graw-Hill, Inc, International edition

14. Robbins, Steven, 2001, *Organizational Behavior*, Prentice – Hall, Inc, Upper Saddle River, New Jersey
15. Green, L. dan Kreuter, M.,2000, *Health Promotion Planning an Education and Environmental Approach*, Second edition, Mayfield Publishing Company, Mountain View.
16. Dunn, J, 2001, *Maternal Thyroid Function During Pregnancy the Effect of Iodine Defficiency*, Badan Penerbit Undip, Semarang
17. Syahbudin, Syafril, 2001, *Gangguan Akibat Kekurangan Yodium dan Usia*, Badan Penerbit Undip, Semarang
18. Dirjen Pembinaan Kesmas, 1992, *Petunjuk Pelaksanaan Pemberian kapsul Minyak Beryodium*, Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI, Jakarta
19. Dirjen Industri Kimia,1995, *Pemanfaatan Garam Beryodium untuk Semua dalam Rangka Penanggulangan GAKY*, Deperin, Jakarta
20. Depkes RI, 1996, *GAKY dan Garam Beryodium : SK Menperin Nomor 77/M/SK/5/1995 tentang Persyaratan Tehnis Pengelolaan, Pengemasan dan Pelabelan Garam Beryodium*, Jakarta
21. WHO, UNICEF, ICCIDD, 1996, *Recommended Iodine Levels in Salt and Guidelines for Monitoring their Adequacy and Effectivenest*, Geneva
22. Depkes RI, 1997, *Gaya Hidup Sehat*, PPKM, Jakarta
23. Depkes RI, 1998, *Pedoman Pelaksanaan Pemantauan Garam Beryodium di Tingkat Masyarakat*, Dirjen Pembinaan Kesehatan Masyarakat Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Jakarta.
24. Deperindag, 2000, *Penanggulangan GAKY di Indonesia*, Deperindag, Jakarta
25. Djokomoeljanto, R.,1997, *Konsekuensi GAKY Terhadap Kualitas Sumber Daya Manusia*, Hasil Survei Pemetaan GAKY, Jakarta
26. Amien, M., 1997, *Pemasaran Sosial Garam Beryodium*, Info Pangan dan Gizi Jawa Tengah Volume ix, Semarang.

27. Depkes RI and World Bank. 2000, *Final Report ICCIDD*, PT Rekapsia, Jakarta
28. ----- dan Kessos, 2000, *Penanggulangan GAKY di Indonesia*, Direktorat Gizi Masyarakat , Jakarta
29. Marihati dan Prasetya NR., 2001, *Kondisi Perusahaan Garam Beryodium dan Pemenuhan Ketersediaan Garam Konsumsi di Indonesia*, Balai Penelitian dan Pengembangan Industri, Semarang.
30. Azwar, Saifudin, 1988, *Sikap Manusia, Seri Psikologi ; Teori dan Pengukurannya*, Liberty, Jakarta
31. Lemeshow, Stanley, 1997, *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*, Cetakan Pertama, Gajah Mada Univesity Press, Yogyakarta.
32. Santoso, Singgih, 2001, *SPSS Versi 10 Mengolah Data Statistika Secara Profesional*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta
33. Azwar, Saifudin, 2000, *Reliabilitas dan Validitas*, Edisi ke Dua, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
34. Sugiyono, 1999, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung
35. Riono, Pandu, 1999, *Aplikasi Regresi Logistik*, Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, Jakarta
36. Darmono SS, 1998, *Konsekuensi GAKY Terhadap Kualitas SDM*, Lokakarya Hasil Survei Nasional Pemetaan GAKY, Jakarta.
37. Azwar, Azrul, 1998, *Pengantar Administrasi Kesehatan*, Edisi 3, Binarupa Aksara, Jakarta.
38. Sudarmo, Indriyo dan N. Sudita, 1997, *Perilaku Keorganisasian*, Edisi 1, BPFE, Yogyakarta.
39. Suhardjo, 1998, *Pembangunan Ketahanan Pangan Nasional*, Makalah Diskusi Panel Pembangunan Ketahanan Pangan Nasional, Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor, Bogor