

Penyuluhan dan Uji Kandungan Iodium pada Garam Tingkat Rumah Tangga di Wilayah Pesisir Abeli Kota Kendari

Irma Yunawati¹, Lisnawaty², Siti Rabbani Karimuna³, Jafriati⁴, Paridah⁵
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo¹²³⁴⁵

Diterima : 03/02/2021

Revisi : 17/02/2021

Diterbitkan : 28/02/2021

Abstrak. Gangguan Akibat Kekurangan Iodium merupakan salah satu masalah gizi yang dihadapi Indonesia. Gangguan Akibat Kekurangan Iodium mengancam kualitas sumber daya manusia karena mempunyai potensi menurunkan tingkat kecerdasan. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium, salah satunya adalah fortifikasi garam yaitu garam beriodium. Namun dalam pelaksanaannya masih banyak dihadapi kendala seperti rendahnya mutu dan belum memadainya jumlah masyarakat yang mengonsumsi garam beriodium antara lain disebabkan karena distribusi garam beriodium yang belum merata, belum seluruh garam yang beredar di masyarakat mengandung cukup iodium, perbedaan harga garam beriodium yang cenderung lebih mahal, dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi garam beriodium dan cara mengonsumsi yang benar. Tujuan pengabdian masyarakat adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat agar mengonsumsi garam beriodium yang bermanfaat bagi kesehatan melalui penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari. Pengabdian ini menggunakan metode ceramah, praktik, dan diskusi. Kegiatan yang dilaksanakan yaitu penyuluhan kesehatan tentang garam beriodium, uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga serta tanya-jawab tentang garam beriodium. Tidak ada perbedaan pengetahuan masyarakat sasaran sebelum dan sesudah penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli, Kota Kendari ($p\text{-value} = 0,661$), dan masyarakat wilayah pesisir Abeli umumnya mengonsumsi garam merk Dp (28-30 ppm), Gm (28-30 ppm) dan Jn (20-27 ppm).

Kata kunci: penyuluhan; uji kandungan iodium; wilayah pesisir

Abstract. Iodine Deficiency Disorders are one of the nutritional problems facing Indonesia. Iodine Deficiency Disorders threatens the quality of human resources because it has the potential to reduce the level of intelligence. The government has made various efforts to overcome Iodine Deficiency Disorders, one of which is a salt fortification, namely iodized salt. However, in its implementation, there are still many obstacles such as low quality and inadequate number of people consuming iodized salt, among others, due to the uneven distribution of iodized salt, not all salt circulating in society contains enough iodine, the difference in the price of iodized salt which tends to be more expensive, and a lack of public knowledge about the importance of consuming iodized salt and the right way to consume it. The aims of community service are to increase public knowledge to consume iodized salt which is beneficial for health through health teaching and testing the iodine content in salt at the household level in the coastal area of Abeli of Kendari City. This community service uses lecture, practice, and discussion methods. The activities carried out are health teaching about iodized salt, testing the iodine content at the household level, and discussion about iodized salt. There is no difference in the knowledge of masyarakat sasaran ts before and after health teaching and testing the iodine content in salt at the household level in the coastal area of Abeli of Kendari City ($p\text{-value} = 0,661$), and the people in the coastal area of Abeli generally consume brand salt of Dolphin (28-30 ppm), brand salt of G-mas (28-30 ppm), and brand salt of Jeneponto (20-27 ppm).

Keywords: health teaching; testing the iodine content; coastal area

Correspondence author: Irma Yunawati, irmayunawati@uho.ac.id, Kendari, Sulawesi Tenggara



This work is licensed under a CC-BY-NC

Pendahuluan

Salah satu masalah yang dapat menghambat lajunya pembangunan kesehatan adalah Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI), yang merupakan sekumpulan gejala yang ditimbulkan karena tubuh kekurangan iodium dalam jangka waktu yang lama. GAKI memiliki kaitan erat dengan gangguan perkembangan mental dan kecerdasan. Oleh karena itu, semakin besar angka prevalensi masalah GAKI maka potensi sumber daya manusia semakin menurun (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Selain gondok dan hipotiroid, GAKI juga menyebabkan abortus pada wanita hamil, lahir mati, cacat bawaan pada bayi yang lahir berupa gangguan perkembangan saraf, mental dan fisik yang disebut kretin. Semua gangguan ini berakibat pada rendahnya prestasi belajar anak usia sekolah, rendahnya produktivitas pada orang dewasa serta timbulnya berbagai permasalahan sosial ekonomi masyarakat yang dapat menghambat pembangunan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2005). GAKI juga mengancam kualitas sumber daya manusia (SDM) karena mempunyai potensi menurunkan tingkat kecerdasan (*Intelligence Quotient* atau IQ) (Manalu, 2007).

GAKI berpengaruh pada kualitas fisik dan kualitas non fisik individu dalam masyarakat yaitu intelektualitas dan keterbelakangan mental. Semua kelompok umur berisiko mengalami GAKI. Kelompok risiko tinggi terkena GAKI adalah wanita usia subur (WUS), balita, dan anak-anak. Kelompok rentan tersebut merupakan kelompok produktif yang ke depannya akan banyak berkontribusi dalam masyarakat. Apabila mereka mengalami gangguan-gangguan yang disebabkan oleh GAKI tentu saja akan menyebabkan penurunan kualitas sumber daya manusia (Balai Penelitian dan Pengembangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium, 2014).

Diperkirakan 140 juta IQ point hilang akibat kekurangan Iodium karena 42 juta penduduk hidup di daerah endemik (Hadisaputra, dkk. dalam Balai Penelitian dan Pengembangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium, 2014). Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013, diketahui bahwa pada anak umur 6–12 tahun didapatkan nilai ekskresi iodium dalam urin (EIU) dengan risiko kekurangan iodium 14,9%, cukup iodium 29,9%, mengandung iodium lebih dari cukup 24,8% dan risiko kelebihan iodium 30,4%. Pada wanita usia subur (WUS) berusia 15–49 tahun didapatkan nilai EIU yaitu WUS risiko kekurangan iodium 22,1%, cukup iodium 30,6%, mengandung iodium lebih dari cukup 22,4% dan risiko kelebihan iodium 24,9%. Pada ibu hamil risiko kekurangan iodium 24,3%, cukup iodium 36,9%, mengandung iodium lebih dari cukup 17,6%, dan risiko kelebihan iodium 21,3% sedangkan pada ibu menyusui risiko kekurangan iodium 23,9%, cukup iodium 36,9%, mengandung iodium lebih dari cukup 21,1% dan risiko kelebihan iodium 18,1% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Universal Salt Iodization (USI) merupakan tujuan program nasional dalam mengatasi GAKI. Target dari USI yaitu konsumsi garam beriodium mencapai 90%. Pemerintah memiliki target pencapaian USI pada tahun 2010, namun hingga kini hal tersebut belum dapat terlaksana karena perkembangan cakupan konsumsi garam beriodium dari tahun ke tahun masih sangat lambat. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2007, konsumsi garam yang mengandung iodium cukup (≥ 30 ppm) hanya 62,3% (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008), dan berdasarkan Riskesdas 2013 terjadi peningkatan konsumsi garam beriodium yaitu sebanyak 77,1% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Meskipun demikian, konsumsi garam yang mengandung iodium belum mencapai target USI sebesar 90%.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya penanggulangan GAKI secara nasional, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Upaya jangka pendek dilakukan ketika masalah gondok dinyatakan sebagai masalah gizi utama di Indonesia meliputi suntikan larutan minyak beriodium dan lipiodol, kemudian diganti menjadi pemberian kapsul minyak beriodium yang dilakukan di daerah endemik sedang dan berat. Upaya

jangka panjang dilakukan dengan fortifikasi garam konsumsi (iodisasi garam) yang disebut sebagai garam beriodium.

Dalam pelaksanaannya masih banyak dihadapi kendala yaitu rendahnya mutu dan belum memadainya jumlah masyarakat yang mengonsumsi garam beriodium antara lain disebabkan karena distribusi garam beriodium yang belum merata, belum seluruh garam yang beredar di masyarakat mengandung cukup iodium, perbedaan harga garam beriodium yang cenderung lebih mahal, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi garam beriodium, dan cara menyimpan dan mengonsumsi garam beriodium yang benar.

Masih ditemukannya mutu dan konsumsi garam beriodium yang masih rendah di masyarakat. Masalah ini banyak dihadapi oleh masyarakat pesisir yang umumnya memiliki akses mudah dalam memperoleh garam tidak beriodium karena mudahnya pembuatan garam secara langsung dari laut. Selain itu, permasalahan tingkat pendidikan yang lebih rendah dibandingkan dengan masyarakat lainnya sehingga berdampak pada tingkat pengetahuan masyarakat, seperti pengetahuan tentang gizi dan kesehatan. Salah satu wilayah pesisir yang ada di Kota Kendari adalah Kelurahan Abeli yang berada di Kecamatan Abeli.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan dan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap persiapan, dilakukan survey masyarakat, pengurusan administrasi dan perizinan, penyusunan materi penyuluhan serta persiapan alat yang digunakan untuk uji kandungan iodium. Pada tahap pelaksanaan dilakukan penyuluhan kesehatan tentang garam beriodium dalam bentuk ceramah, praktik uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga serta diskusi dan tanya-jawab tentang garam beriodium.

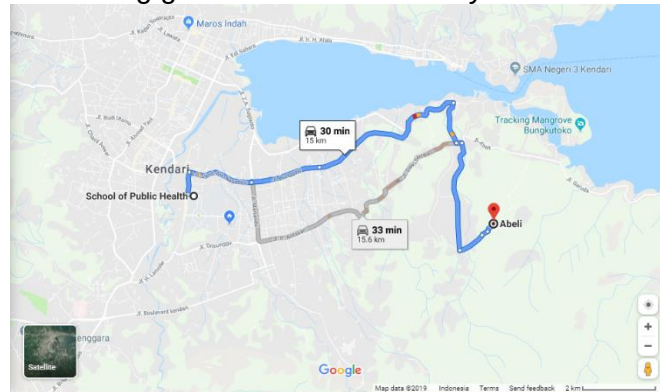
Penyuluhan tentang tentang garam beriodium bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat konsumsi garam beriodium, dampak kekurangan iodium dan cara penggunaan garam beriodium yang benar. Uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga dilakukan melalui pengujian terhadap beberapa garam konsumsi yang biasa digunakan oleh masyarakat pesisir Abeli. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui perbedaan garam yang memiliki iodium dan yang tidak, serta untuk mengetahui garam beriodium yang layak konsumsi sesuai dengan kadar iodium yang dianjurkan oleh pemerintah. Diskusi dan tanya-jawab tentang garam beriodium dilakukan setelah pemateri penyuluhan dan uji kandungan iodium dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo (FKM UHO) selesai memberikan materi dan pengujian terhadap garam konsumsi. Masyarakat yang menghadiri penyuluhan diperbolehkan menanyakan berbagai hal terkait garam beriodium dan kemudian dijawab oleh pemateri dan tim pengabdian.

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini yaitu meningkatnya pengetahuan masyarakat sasaran tentang garam beriodium serta meningkatnya penerapan ipteks masyarakat sasaran tentang cara penggunaan garam beriodium yang benar dan cara membedakan garam beriodium yang layak konsumsi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Agustus 2019 yang bertempat di Kelurahan Abeli, Kecamatan Abeli, Kota Kendari. Sasaran pengabdian adalah para ibu karena mereka yang mengelola dan mempersiapkan makanan di tingkat rumah tangga serta yang membimbing anak-anak dan keluarga, sehingga diharapkan dapat menyebarkan informasi dan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan pengabdian ini. Tim pengabdian berkoordinasi dengan Lurah Abeli untuk mengundang para ibu yang ada di wilayah pesisir Abeli, Kota Kendari. Para

ibu yang hadir berjumlah 35 orang, dan ini menjadi masyarakat sasaran kegiatan pengabdian.

Evaluasi kegiatan berdasarkan analisis data hasil *pre* dan *post-test* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan, serta praktik uji kandungan iodium oleh masyarakat sasaran. *Pre-test* dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan uji kandungan iodium, sedangkan *post-test* dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian selesai, yaitu setelah kegiatan tanya jawab dengan masyarakat sasaran. Kegiatan penyuluhan kesehatan tentang garam beriodium, uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga serta tanya jawab tentang garam beriodium dilaksanakan oleh tim pengabdian dari FKM UHO yang memiliki kepakaran di bidang gizi dan kesehatan masyarakat.



Gambar 1 Peta lokasi kegiatan pengabdian
(Sumber : Google map)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat

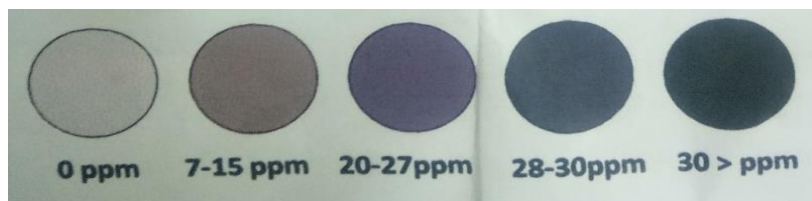
Kegiatan pengabdian ini terdiri dari 3 (tiga) tahapan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Penyuluhan kesehatan tentang garam beriodium

Sebelum kegiatan penyuluhan berlangsung, dilakukan *pre-test* kepada para peserta kegiatan. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat konsumsi garam beriodium, dampak kekurangan iodium dan cara penggunaan garam beriodium yang benar. Kegiatan penyuluhan kesehatan tentang garam beriodium dilakukan oleh narasumber yang berasal dari tim pengabdian FKM UHO.

2. Uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga

Kegiatan selanjutnya adalah melakukan uji kandungan iodium pada garam yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat pesisir Abeli. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui perbedaan garam yang memiliki iodium dan yang tidak, serta untuk mengetahui garam beriodium yang layak konsumsi sesuai dengan kadar iodium yang dianjurkan oleh pemerintah. Kegiatan uji kandungan iodium pada garam dilakukan oleh tim pengabdian FKM UHO. Alat dan bahan yang digunakan dalam pengujian yaitu garam dan *test kit* iodium. Tata cara pengujiannya adalah ambil 1-2 sendok teh garam dan diletakkan pada piring putih, lalu teteskan larutan test kit iodium (Reagent A) sebanyak 2 (dua) tetes dan pada tempat tetesan tersebut, teteskan test kit iodium (Reagent B) yang sudah dikocok sebanyak 2 (dua) tetes. Kemudian warna yang timbul pada garam dibandingkan dengan warna yang cocok pada indikator perkiraan konsentrasi iodium dalam garam. Foto indikator menampilkan 5 (lima) warna pilihan yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Indikator perkiraan konsentrasi iodium dalam garam
 (Sumber: ET test kit iodium)

3. Diskusi tentang garam beriodium

Kegiatan selanjutnya adalah sesi diskusi dan tanya-jawab antara peserta yang berasal dari masyarakat pesisir Abeli dan tim pengabdian FKM UHO. Masyarakat yang menghadiri penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam diperbolehkan menanyakan berbagai hal terkait garam beriodium dan kemudian dijawab oleh tim PKM FKM UHO. Setelah sesi tanya-jawab berakhir, dilakukan *post-test* kepada para peserta kegiatan yang bertujuan untuk mengukur apakah kegiatan pengabdian berhasil atau tidak.

Analisis data pengabdian kepada masyarakat

Hasil analisis data terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu:

Distribusi masyarakat sasaran

Distribusi masyarakat sasaran menurut karakteristik dasar dan variabel yang diukur pada penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1 Distribusi masyarakat sasaran menurut karakteristik dasar pada penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari

Karakteristik dasar masyarakat sasaran	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
21 – 30 tahun	5	14,3
31 – 40 tahun	5	14,3
41 – 50 tahun	8	22,9
51 – 60 tahun	10	28,5
61 – 70 tahun	2	5,7
71 – 80 tahun	5	14,3
Pendidikan		
Tidak sekolah	2	5,7
SD	10	28,6
SMP	12	34,3
SMA	9	25,7
Perguruan tinggi	2	5,7

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 35 peserta, sebagian besar berusia 51 – 60 tahun yaitu 10 orang (28,5%) dan terendah adalah masyarakat sasaran berusia 61 – 70 tahun yaitu 2 orang (5,7%). Menurut pendidikan peserta, tertinggi adalah yang memiliki pendidikan SMP sebanyak 12 orang (34,3%) dan terendah adalah peserta yang tidak bersekolah dan yang memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi yaitu masing-masing berjumlah 2 orang (5,7%). Pendidikan formal merupakan salah satu cara memperoleh pengetahuan karena makin tinggi pendidikan maka makin tinggi pula perhatiannya terhadap keadaan dan kesehatannya (Ramadani, 2007). Tingkat pendidikan formal merupakan faktor yang menentukan seseorang dalam menyerap dan memahami informasi yang diperoleh, sehingga makin tinggi tingkat pendidikan maka

semakin mudah menyerap informasi gizi dan kesehatan yang mempengaruhi pengetahuan semakin baik.

Pendidikan yang rata-rata masih rendah di kalangan wanita merupakan salah satu masalah pokok yang berpengaruh terhadap masalah kesehatan. Pendidikan akan memudahkan seseorang mendapatkan informasi yang berguna untuk memperoleh kemudahan-kemudahan. Karena itu seseorang yang berpendidikan disamping dapat memahami maksud dan tujuan dilaksanakannya suatu kegiatan, juga dapat menganalisis kegiatan yang lebih mendatangkan manfaat, sedangkan masyarakat berpendidikan rendah karena ketidaktahuannya menyebabkan mereka tidak selektif (Neumann & Harrison 1994).

Tabel 2 Distribusi masyarakat sasaran menurut variabel yang diukur pada penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis garam		
Curah/krosok	9	25,7
Briket/bata	7	20,0
Halus	19	54,3
Merk garam		
Tanpa merk	3	8,6
Dp	20	57,1
Gm	9	25,7
Jn	3	8,6
Tempat beli garam		
Pasar	23	65,7
Warung	7	20,0
Toko	5	14,3
Tempat penyimpanan garam		
Plastik/bungkusnya	15	42,9
Botol kaca/melamin/plastik tertutup	20	57,1

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jenis garam terbanyak yang dikonsumsi oleh masyarakat sasaran adalah jenis garam halus yaitu 19 orang (54,3%). Di pasaran terdapat 3 (tiga) jenis garam diantaranya yaitu garam halus, garam briket/bata, dan garam krosok/curah. Dari segi kualitas, maka garam halus adalah yang paling bagus, kemudian garam briket dan yang terakhir garam krosok/curah (Sarlan, 2009). Hal ini sejalan dengan penelitian Yanti & Prameswari (2015) yang menggambarkan bahwa sebagian besar masyarakat sasaran mengkonsumsi bentuk garam halus sebanyak 55 masyarakat sasaran (68,80%).

Merk garam yang banyak dikonsumsi adalah merk Dp yaitu 20 orang (57,1%). Tempat beli garam terbanyak adalah di pasar yaitu 23 orang (65,7%). Hal ini disebabkan karena wilayah pesisir Abeli dekat dari Pasar Lapulu yaitu berjarak 2,5 Km. Tempat penyimpanan garam terbanyak disimpan pada botol kaca/melamin/plastik tertutup yaitu 20 orang (57,1%). Penurunan kadar iodium terbesar terjadi pada garam yang disimpan dalam kemasan plastik daripada dalam botol gelas, dan yang disimpan pada suhu 37°C dan kelembaban relatif di bawah 76%. Selain itu juga kestabilan iodium dipengaruhi oleh jenis makanan, kandungan air dan suhu pemanasan pada saat pemasakan. Menurunnya kandungan iodium pada saat pemasakan ini berkisar antara 36,6% sampai 86,1% (Cahyadi, 2009).

Cara penyimpanan garam yang tidak benar seperti tidak ditutup, diletakkan dekat kompor, dan garam tidak diwadahkan menyebabkan kandungan iodium pada garam akan hilang (Depkes RI, 2009 dalam Prawini & Ekawati, 2013). Penyimpanan garam beriodium secara tertutup dimaksudkan agar kandungan iodium yang ada dalam garam

tidak berkurang atau menguap. Garam yang disimpan secara terbuka kadar iodiumnya cenderung berkurang bahkan tidak ada. Lokasi tempat penyimpanan yang baik adalah jauh dari sumber panas atau api agar kandungan iodiumnya tidak berkurang (Badan Pusat Statistik, 2002).

Proses pengolahan makanan yang lama cenderung menyebabkan banyak kehilangan iodium. Pada masakan tipe berlemak dimasak sampai kering kerusakan iodium 60-70% karena pengaruh dari santan yang sudah kering sehingga bersifat seperti minyak yang menyebabkan suhu pengolahan menjadi lebih tinggi. Ketersediaan iodium setelah proses pengolahan masakan tergantung pada kadar iodium dalam garam yang digunakan. Jenis dan jumlah bumbu serta lama waktu pengolahan akan berpengaruh terhadap hilangnya kandungan iodium dalam sediaan makanan (Cahyadi, 2009). Cara menggunakan garam yang benar saat pemasakan adalah tidak membubukkannya saat masakan mendidih tetapi setelah masakan matang dan siap disajikan. Hal tersebut dikarenakan kandungan iodium dalam sayur akan berkurang dalam waktu 10 menit (Adriani dkk., 2010).

Hasil uji beda pengetahuan masyarakat sasaran sebelum dan sesudah penyuluhan dan uji kandungan iodium

Distribusi masyarakat sasaran berdasarkan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari dapat dilihat pada tabel 3, dan hasil uji beda pengetahuan masyarakat sasaran sebelum dan sesudah intervensi penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari dapat dilihat pada tabel 4.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 35 masyarakat sasaran yang mengisi kuesioner *pre-test* sebelum kegiatan pengabdian dilakukan, sebagian besar masyarakat sasaran memiliki pengetahuan yang cukup yaitu sebanyak 32 orang (91,4%). Demikian pula setelah dilakukan kegiatan pengabdian, masyarakat sasaran yang mengisi kuesioner *post-test* sebagian besar memiliki pengetahuan cukup sebanyak 31 orang (88,6%). Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan pengetahuan, sebelum dan setelah kegiatan pengabdian. Hal ini dapat disebabkan karena kondisi ruangan yang kurang nyaman sehingga materi tidak dapat tersampaikan dengan baik, tidak adanya *leaflet/brosur* yang dibagikan dan hanya materi *power point* serta penjelasan pemateri dengan metode ceramah dari tim pengabdian FKM UHO. Waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian yaitu pada sore hari juga kemungkinan yang menyebabkan hal ini terjadi, karena seluruh masyarakat sasaran adalah seorang ibu yang memiliki kewajiban dalam rumah tangga seperti membersihkan rumah, mencuci, memasak dan menyiapkan makan malam sehingga kemungkinan para masyarakat sasaran (ibu-ibu) tidak terlalu fokus dalam pemberian materi dan pengisian kuesioner.

Tingginya tingkat pengetahuan belum dapat sepenuhnya berpengaruh terhadap tingginya kadar iodium dalam garam yang tersedia dan dikonsumsi pada tingkat rumah tangga. Hal ini disebabkan kandungan iodium dalam garam yang beredar di pasaran masih rendah walaupun ibu-ibu rumah tangga sudah berusaha untuk membeli garam yang bermerek dan berlabel *beriodium*. Faktor lain yang mempengaruhi rendahnya kadar iodium dalam garam pada tingkat rumah tangga antara lain adalah penyimpanan yang salah baik selama di warung/pasar maupun di rumah tangga (Rosidi, 2008).

Tabel 3 Distribusi masyarakat sasaran berdasarkan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari

Pengetahuan	Hasil			
	Pre test		Post test	
	n	%	n	%
Kurang	3	8,6	4	11,4
Cukup	32	91,4	31	88,6
Total	35	100	35	100

Tabel 4 Hasil uji beda pengetahuan masyarakat sasaran sebelum dan sesudah penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari

Pengetahuan sebelum intervensi	Pengetahuan sesudah intervensi				Total		P-value
	Kurang		Cukup		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang	1	33,3	2	66,7	3	100	0,661
Cukup	3	9,4	29	90,6	32	100	
Total	4	11,4	31	88,6	35	100	

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengetahuan masyarakat sasaran sebelum dan sesudah penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli, Kota Kendari ($p\text{-value} = 0,661$). Hal ini dapat disebabkan karena ibu memperoleh pengetahuan bukan hanya dari penyuluhan saja, namun dapat berasal dari berbagai sumber seperti media sosial, media massa atau televisi. Menurut Notoadmojo (2014), pengetahuan datang dari pengalaman, juga bisa didapat dari informasi yang disampaikan oleh guru, orang tua, buku dan surat kabar. Pengetahuan juga diperoleh dari pendidikan, media massa atau lingkungan.

Hasil uji kandungan iodium pada garam

Hasil uji kandungan iodium pada garam yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat wilayah pesisir Abeli yaitu:

1. Garam merk Dp

Berdasarkan uji kandungan iodium pada garam merk Dp diketahui bahwa garam berwarna hampir keunguan tua artinya kandungan iodium pada garam tersebut sebesar 28-30 ppm.



Gambar 3 Uji kandungan iodium pada garam merk Dp
(Sumber foto: koleksi pribadi)

2. Garam merk Gm

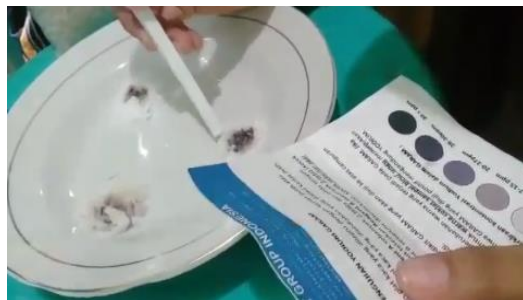
Berdasarkan uji kandungan iodium pada garam merk Gm diketahui bahwa garam berwarna hampir keunguan tua artinya kandungan iodium pada garam tersebut sebesar 28-30 ppm.



Gambar 4 Uji kandungan iodium pada garam merk Gm
(Sumber foto: koleksi pribadi)

3. Garam merk Jn

Berdasarkan uji kandungan iodium pada garam merk Jn diketahui bahwa garam berwarna ungu muda artinya kandungan iodium pada garam tersebut sebesar 20-27 ppm.



Gambar 5 Uji kandungan iodium pada garam merk Jn
(Sumber foto: koleksi pribadi)

Dari ketiga merk garam yang telah dilakukan pengujian iodium dapat disimpulkan bahwa seluruh garam tersebut memiliki kandungan iodium yang belum sesuai dengan anjuran pemerintah >30 ppm. Garam bermutu adalah garam beryodium yang jika diuji menggunakan tes cepat (*iodine test*) mengalami perubahan warna berwarna ungu. Penggunaan garam beriodium merupakan salah satu upaya penanggulangan GAKI jangka panjang yang dilakukan pemerintah (Adriani dkk., 2010). Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (2006) bahwa untuk mengatasi kekurangan asupan iodium dalam makanan, pemerintah membuat program penggunaan garam beriodium dengan menambahkan (suplementasi) kalium iodat ke dalam garam dapur atau sesuai dengan standar nasional. Fortifikasi garam dengan kalium iodat (KOI3) bertujuan agar semua garam iodium yang dikonsumsi masyarakat mengandung iodium minimal 30 ppm. Target program ini yaitu 90% masyarakat mengkonsumsi garam beriodium yang cukup (30 ppm) (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2004). Tetapi di lapangan, masih ditemukan banyak garam yang beredar tidak memenuhi standar.

Garam beriodium adalah garam yang telah diperkaya dengan iodium yang dibutuhkan tubuh untuk membuat hormon yang mengatur pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009). Garam beriodium yang digunakan sebagai garam konsumsi harus memenuhi standar nasional Indonesia (SNI) antara lain mengandung iodium sebesar 30-80 ppm (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000). Garam sehat adalah garam konsumsi dengan

kandungan iodium minimal 30 ppm (part/million/bagian/seribu) dan dianjurkan mengonsumsi garam beriodium 6-10 gram/hari (Sarlan, 2009).

Keberhasilan pengabdian ini tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung antara lain dukungan dan bantuan yang maksimal dari pihak kelurahan serta adanya kesadaran yang cukup baik dari masyarakat yang hadir. Selain itu, kerjasama tim dalam mempersiapkan seluruh kegiatan secara maksimal. Hal yang menjadi faktor penghambat terlaksananya kegiatan ini yaitu kondisi ruangan yang kurang nyaman sehingga materi tidak dapat tersampaikan dengan baik, tidak adanya media edukasi lain seperti *leaflet* yang dibagikan dan hanya materi dengan metode ceramah dari tim pengabdian FKM UHO, serta waktu pelaksanaan kegiatan pada sore hari, membuat masyarakat sasaran (ibu-ibu) tidak terlalu fokus dalam kegiatan pengabdian ini karena memiliki kewajiban dalam rumah tangga seperti membersihkan rumah, mencuci, memasak dan menyiapkan makan malam.

Simpulan

Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu pelaksanaan kegiatan pengabdian mencakup penyuluhan kesehatan tentang garam beriodium, uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga serta diskusi (tanya-jawab) tentang garam beriodium. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengetahuan masyarakat sasaran sebelum dan sesudah penyuluhan dan uji kandungan iodium pada garam tingkat rumah tangga di wilayah pesisir Abeli Kota Kendari ($p\text{-value} = 0,661$). Masyarakat pesisir Abeli umumnya mengonsumsi garam merk Dp (28-30 ppm), Gm (28-30 ppm) dan Jn (20-27 ppm). Saran dari pelaksanaan kegiatan ini yaitu diharapkan masyarakat mengonsumsi garam beriodium secara benar yaitu garam dimasukkan dalam makanan setelah proses pemasakan dan kompor dimatikan, serta pihak puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Kendari perlu melakukan pengujian terhadap garam yang dikonsumsi masyarakat secara berkala sehingga masyarakat dapat mengonsumsi garam beriodium yang layak konsumsi dan sesuai standar yang telah ditetapkan pemerintah.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo sebagai perguruan tinggi di Sulawesi Tenggara yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian di bidang gizi dan kesehatan, serta kepada seluruh *stake holder* dan masyarakat yang ada di Kelurahan Abeli, Kecamatan Abeli, Kota Kendari yang berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Adriani, Estu, S., Jazila & Waryana. 2010. Tingkat pengetahuan GAKY dengan penanganan garam beriodium oleh ibu rumah tangga di Desa Belah Kecamatan Donorejo Kabupaten Pacitan. *MGMJ*. Juni 2010: 2 (1).
- Adriani, M. & Wirjatmadi, B. 2012. *Pengantar gizi masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Balai Penelitian dan Pengembangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium. 2014. *Rencana aksi kegiatan 2015-2019*. Magelang: Balai Penelitian dan Pengembangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2006. Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. Mei 2006: 7 (3).
- Badan Pusat Statistik. 2002. *Hasil survey konsumsi garam yodium rumah tangga*. Jakarta: Bakti Husada.
- Cahyadi, W. 2006. Penentuan Kadar Spesi Iodium dalam Garam Beryodium yang Beredar di Pasar dan Sediaan Makanan, *Medika Gizi dan Keluarga*. Juli 2006: 30(1): 65-71.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Pedoman pelaksanaan pemantauan garam beryodium di tingkat masyarakat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. *Peningkatan konsumsi garam beryodium*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. *Rencana aksi nasional kesinambungan program penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium*. Jakarta: Tim Penanggulangan GAKI Pusat.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Garam beryodium*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Manalu, L. 2007. *Pemeriksaan kadar kalium iodat (KIO₃) dalam garam dan air yang dikonsumsi masyarakat Garoga Kabupaten Tapanuli Utara tahun 2007*. Medan: FKM Universitas Sumatera Utara.
- Neumann, C.G. & Harrison, G.G. 1994. Onset and evolution of stunting in infants and children. Examples from the Human Nutrition Collaborative Research Support Program. Kenya and Egypt studies. *Eur J Clin Nutr*. 48: S90-120.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prawini, G.A.M & Ekawati, N.K. 2013. Gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku ibu rumah tangga terhadap garam beryodium di Desa Lodtunduh Wilayah Kerja UPT Kesehatan Masyarakat Ubud I tahun 2013. *Community Health*. Juli 2013: 1 (2): 122-130.

- Ramadani, M. 2007. Konsumsi suplemen makanan dan faktor-faktor yang berhubungan pada remaja SMA Islam Al-Azhar 3 Jakarta Selatan tahun 2005. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. September 2007: 1 (2).
- Rosidi, A. 2008. Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang garam beryodium dengan ketersediaan garam beryodium pada tingkat rumah tangga di Desa Krajan Kecamatan Tembarak Kabupaten Temanggung. *Fikkas Jurnal Keperawatan*. Maret 2008: 1 (2): 67-79.
- Sarlan, A.G. 2009. *Gangguan Akibat Kekurangan Yodium*. Jakarta Barat: CV. Pamularsih.
- Yanti, N & Prameswari, G.N. 2015. Gambaran perilaku dan persepsi ibu rumah tangga terhadap konsumsi garam beryodium di wilayah kerja Puskesmas Toroh 1 Kabupaten Grobogan pada tahun 2014. *Unnes Journal of Public Health*. 4 (2).