

Evaluasi Program Perbaikan Gizi Masyarakat (Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium) di Kota Malang

Tomi Sukarno^{1*}, Dian Handayani^{2*}, Soemarno^{3*}

¹Program Pascasarjana, Universitas Brawijaya

²Jurusan Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya

³Program Pascasarjana, Universitas Brawijaya

Abstrak

Kota Malang adalah salah satu dari kabupaten/kota di Indonesia yang termasuk daerah endemik kekurangan iodium ringan. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi keberlanjutan kebijakan dalam advokasi, koordinasi dan penyediaan dana yang berkesinambungan, mengevaluasi ketersediaan, distribusi dan konsumsi garam beriodium, mengevaluasi norma sosial dan hukum, mengevaluasi kapasitas kelembagaan serta mengevaluasi sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Penelitian kualitatif ini dengan teknik pengambilan sampel secara sengaja. Pengumpulan data dilakukan dari sumber primer dan sekunder. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis SWOT. Hasil penelitian rekomendasi keputusan strategis yaitu membuat peraturan daerah tentang rencana aksi penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium berkelanjutan, mengendalikan upaya mencukupi ketersediaan dan distribusi garam beriodium dan bahan makanan sumber iodium, memperhatikan dan menindaklanjuti peran serta masyarakat, mengorganisasikan koordinasi lintas program, lintas sektor dan lembaga pendidikan, serta melakukan koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergi penyediaan data dan informasi secara berjenjang dan berkala. Saran yaitu mengkaji ketersediaan dan konsumsi pangan domestik tanaman kelor (*Moringa oleifera*) sebagai sumber bahan makanan tinggi mineral iodium.

Kata Kunci : evaluasi, gangguan akibat kekurangan iodium

Abstract

Malang is one of the districts/cities in Indonesia, included mild iodine deficiency endemic areas. The research objective is to evaluate the policy commitment in advocacy, coordination and provision of funds ongoing, evaluating the availability, distribution and consumption of iodized salt, evaluate the social and legal norms, evaluating the institutional capacity and evaluating integrated management information system. This is a qualitative research with sampling technique deliberately. The collection of data from primary and secondary sources. The analysis of data using descriptive analysis and strength weakness opportunities threats analysis. Results of the research is on strategic decision making of local regulations on prevention action plan of sustainable iodine deficiency disorders, insufficient efforts to control the availability and distribution of iodized salt and food sources of iodine, pay attention and follow up the participation of the community, organizing coordination across programs, across sectors and agencies education, and coordination, integration, synchronization and synergy provision of the data and information gradually and periodically. Suggestions are reviewing domestic food availability and consumption of moringa plants (*Moringa oleifera*) as food sources high in minerals iodine.

Keywords: evaluation, iodine deficiency disorders

PENDAHULUAN

Sebagian besar negara di dunia mengalami masalah kesehatan yaitu gangguan akibat kekurangan iodium pada semua golongan umur mulai dari janin, bayi, anak dibawah umur lima tahun, anak prasekolah, anak sekolah, remaja, pria

dan wanita usia subur, ibu hamil, ibu menyusui dan usia lanjut. Kekurangan konsumsi iodium dalam jangka waktu lama menjadi penyebab masalah tersebut sehingga mengakibatkan gangguan akibat kekurangan iodium. Kumpulan gejala atau kelainan yang timbul karena tubuh menderita kekurangan iodium secara terus menerus dalam jangka waktu lama sehingga berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan merupakan dampak dari gangguan akibat kekurangan iodium. Asupan iodium yang kurang merupakan penyebab utama terjadinya

Alamat Korespondensi Penulis:

Tomi Sukarno

Email : tomisukarno9@gmail.com

Alamat : Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya
Jalan Mayjen Haryono 169 Malang 65145

hipotiroid di beberapa daerah tertentu terutama di daerah dataran tinggi. Rendahnya kandungan iodium dalam air, tanah dan produk-produk pertanian menyebabkan kurangnya asupan iodium sehingga kelenjar tiroid kekurangan bahan baku untuk sintesis hormon tiroid. Daerah dengan defisiensi iodium dan kasus gondok tinggi disebut daerah gangguan akibat kekurangan iodium endemik [1].

Upaya penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium sampai saat ini masih belum optimal meskipun telah menunjukkan dampak positif berupa tren penurunan total *goiter rate*. Total *goiter rate* di Indonesia pada tahun 1982 ialah 37,2%, pada tahun 1990 ialah 27,2%, pada tahun 1998 ialah 9,8%, tetapi pada tahun 2003 mengalami peningkatan menjadi 11,2%. Berdasarkan hasil rata-rata ekskresi iodium dalam urin menunjukkan peningkatan dari 147 µg/hari pada Tahun 1998 menjadi 229 µg/hari pada Tahun 2003, dimana 35% hasil rata-rata ekskresi iodium dalam urin pada anak sekolah lebih dari 300 µg/hari. Nilai ekskresi iodium dalam urin yang tinggi pada anak sekolah perlu dikaji karena kelebihan asupan iodium dalam waktu tertentu dapat beresiko terhadap gangguan kesehatan yang disebut *Iodine Induced Hyperthyroid* [2].

Pemerintah Indonesia harus belajar dari pengalamannegara China dalam melaksanakan program garam beriodium sebagai strategi jangka panjang untuk penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium. China adalah negara yang sudah berhasil mengeliminasi masalah gangguan akibat kekurangan iodium dengan fortifikasi iodium dalam garam. Masyarakat China yang menderita gondok sebanyak 35 juta jiwa dan menderita kretin sebanyak 250.000 jiwa pada tahun 1970, sehingga Pemerintah China melaksanakan kebijakan garam iodium untuk semua dengan tingkat fortifikasi iodium 35 ppm pada tahun 1995. Hasilnya yaitu jumlah rumah tangga pengguna garam yang mengandung cukup iodium telah melampaui 90% pada Tahun 2010[3].

Iodium ialah komponen esensial yang dibutuhkan tubuh untuk sintesa hormon tiroid. Fungsi tiroid dengan salah satu indikatornya ialah kadar thyroid stimulating hormone (TSH) atau thyrotropin hormone di dalam darah dipengaruhi oleh kecukupan iodium. Tubuh akan berupaya memproduksi lebih banyak hormon tiroid dengan merangsang pembesaran kelenjar tiroid (gondok) apabila kadar hormon tirotropin dalam darah akan meningkat karena tubuh kekurangan iodium.

Keadaan ini sering disebut gangguan akibat kekurangan iodium. Iodium yang dibutuhkan balita umur 0-59 bulan ialah 90 µg/hari, anak usia sekolah umur 6-12 tahun ialah 120 µg/hari, remaja dan dewasa umur lebih dari 12 tahun ialah 100-150 µg/hari serta ibu hamil dan ibu menyusui ialah 250 µg/hari. Kebutuhan iodium ibu hamil dan ibu menyusui ialah 100 µg lebih banyak dari perempuan dewasa. Kekurangan iodium disebabkan faktor kekurangan asupan iodium dalam jangka waktu lama. Faktor lingkungan dimana tanah, air dan tumbuhan yang tumbuh di atasnya kekurangan atau tidak mengandung unsur iodium juga merupakan penyebab kekurangan iodium. Garam iodium untuk semua merupakan strategi untuk pencegahan, penanggulangan dan eliminasi masalah gangguan akibat kekurangan iodium yang berkesinambungan. Beberapa penelitian menghasilkan kemajuan di beberapa wilayah dunia tahun 2003-2011. Jumlah negara yang dikategorikan kurang iodium turun dari 54 menjadi 32%, sedangkan jumlah negara yang dikategorikan cukup iodium meningkat dari 34 menjadi 47%. Pemerintah Indonesia telah melakukan fortifikasi iodium dalam garam atau garam beriodium dengan menggunakan kalium iodat untuk menanggulangi masalah gangguan akibat kekurangan iodium endemik. Salah satu alasan garam beriodium dipilih karena garam dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat dan semua tingkatan ekonomi masyarakat. Garam disebut beriodium ialah iodium ditambahkan pada garam dalam bentuk apapun. Iodium dibutuhkan untuk semua umur dan jenis kelamin[4][5][6].

Gangguan akibat kekurangan iodium merupakan sekumpulan gejala yang disebabkan tubuh kekurangan iodium dalam jangka waktu lama, karenanya pembentukan tiroksin terhambat sehingga tidak mencukupi kebutuhan. Kebutuhan yang tidak cukup tersebut menyebabkan kelenjar tiroid berusaha mengadakan kompensasi dengan menambahkan jaringan kelenjar. Sel kelenjar tiroid mengalami pembesaran untuk meningkatkan pengambilan iodium sehingga terjadi hipertropi kelenjar gondok. Pembesaran kelenjar tiroid dapat terjadi secara meluas sehingga menyebabkan gondok. Gangguan akibat kekurangan iodium di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius karena dampaknya sangat besar terhadap kelangsungan hidup dan kualitas sumber daya manusia. Gangguan akibat kekurangan iodium pada ibu hamil menyebabkan antara lain abortus,

melahirkan bayi mati dan melahirkan bayi dengan cacat bawaan. Cacat bawaan pada bayi ialah gangguan perkembangan fisik dan mental, sehingga menjadi tumbuh kretin. Gangguan ini menyebabkan penurunan prestasi belajar pada anak usia sekolah, penurunan produktifitas kerja pada orang dewasa dan penurunan pendapatan masyarakat. Gangguan akibat kekurangan iodium adalah salah satu penyebab penurunan kelangsungan hidup dan kualitas sumber daya manusia untuk pembangunan[7][8].

Kebutuhan iodium yang dianjurkan untuk orang dewasa laki-laki dan perempuan umur 13 tahun keatas sesuai angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia tahun 2013 adalah 150 mikrogram per hari. Masyarakat yang tinggal di daerah tertentu tidak mudah untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Daerah yang tidak dapat memenuhi kebutuhan iodium dan berlangsung lama menjadi daerah endemik kekurangan iodium, yang mengakibatkan timbulnya masalah gangguan akibat kekurangan iodium. Beberapa daerah dengan dataran tinggi di Indonesia telah lama diduga sebagai daerah dengan masalah gangguan akibat kekurangan iodium. Kota Malang merupakan dataran tinggi yang juga diduga daerah dengan masalah gangguan akibat kekurangan iodium. Oleh karenanya masyarakat Kota Malang membutuhkan unsur iodium yang cukup [9]

Penelitian gangguan akibat kekurangan iodium telah dilaksanakan Dinas Kesehatan Kota Malang tahun 2012 dengan hasil 11,2% pada kondisi kekurangan iodium (<100 µg/hari), 36,40% pada kondisi cukup iodium (100-300 µg/hari) dan 52,4% pada kondisi kelebihan iodium (>300 µg/hari). Nilai median adalah 306,5 µg/hari atau lebih dari 300 µg/hari sehingga perlu deteksi dini adanya kelebihan asupan iodium (*iodine excess*), tetapi tidak dianalisis lebih lanjut karena belum banyak penelitian yang menyatakan ada hubungan antara konsumsi iodium dengan prevalensi hipertiroid. Penelitian di daerah endemik gangguan akibat kekurangan iodium dan *iodine excess* diperoleh hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi iodium yang berupa garam iodium dengan prevalensi hipertiroid [10].

Penelitian lanjutan dengan analisis thyroid stimulating hormone (TSH) atau kadar tirotropin (TSH) serum disertai free thyroxine atau kadar serum tiroksin bebas (FT4) dilaksanakan pada bulan Juli 2014. Hasil penelitian kadar tirotropin

(TSH) menunjukkan bahwa 1,00% pada kondisi hipotiroid, 92,00% pada kondisi normal dan 7,00% pada kondisi hipertiroid. Hasil penelitian kadar serum tiroksin bebas menunjukkan bahwa 1,33% pada kondisi hipotiroid, 97,67% pada kondisi normal dan 1,00% pada kondisi hipertiroid.

Kota Malang adalah salah satu dari kabupaten/kota di Indonesia yang termasuk daerah endemik kekurangan iodium ringan. Seiring dengan semangat otonomi daerah dimana pemerintah daerah kabupaten/kota diberi peran dan tanggung jawab untuk melaksanakan pembangunan kesehatan di wilayahnya, maka dipandang perlu melakukan penelitian evaluasi penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium guna memperoleh gambaran secara holistik, terintegrasi dan komprehensif yang telah dilakukan selama ini dan yang akan datang

Tujuan penelitian adalah: (1) mengevaluasi komitmen kebijakan dalam advokasi, koordinasi dan penyediaan dana yang berkesinambungan; (2) mengevaluasi ketersediaan, distribusi dan konsumsi garam beriodium; (3) mengevaluasi norma sosial dan hukum; (4) mengevaluasi kapasitas kelembagaan dalam wadah tim koordinasi; dan (5) mengevaluasi sistem informasi manajemen yang terintegrasi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan tempat penelitian dipilih secara sengaja dan dilaksanakan mulai bulan Oktober 2014 sampai dengan Pebruari 2015. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara sengaja dengan peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data. Kehadiran peneliti di tempat penelitian diketahui oleh informan atau narasumber. Penentuan sampel dilakukan saat peneliti mulai memasuki lapangan dan selama penelitian berlangsung dengan cara memilih orang tertentu yang dipertimbangkan dapat memberikan data atau informasi yang diperlukan untuk selanjutnya dipakai sebagai pertimbangan memilih sampel lainnya supaya memperoleh data atau informasi yang lebih lengkap. Narasumber diurutkan berdasarkan satuan kerja perangkat daerah. Urutannya ialah dinas kesehatan, badan perencanaan pembangunan daerah, dinas perindustrian dan perdagangan, kantor ketahanan pangan dan badan lingkungan hidup.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data berasal dari sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer ialah

para pemangku kebijakan yang tugas pokok dan fungsinya berhubungan dengan kegiatan penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium. Data primer yang diperoleh dengan cara wawancara berupa informasi langsung serta pendapat dan pengalaman dari pemangku kebijakan. Klasifikasi narasumber dipilih secara sengaja tanpa melalui proses seleksi berdasarkan atas subyek yang mengerti, kompeten, menguasai permasalahan serta mempunyai data dan informasi yang benar dan akurat. Data sekunder yang diperoleh digunakan untuk melengkapi data primer ialah peraturan-peraturan, laporan kegiatan dan laporan hasil penelitian yang berhubungan dengan kegiatan penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium. Data sekunder diperoleh dari dinas pertanian, badan keluarga berencana dan pemberdayaan masyarakat, satuan polisi pamong praja, universitas brawijaya, politeknik kesehatan kementerian kesehatan, tim penggerak pemberdayaan kesejahteraan keluarga, perkumpulan kader pos pelayanan terpadu dan badan pusat statistik. Kredibilitas data diuji menggunakan teknik pengumpulan data triangulasi. Teknik triangulasi yang dipilih ialah triangulasi sumber yaitu mendapatkan data dengan wawancara dari sumber yang berbeda dengan teknik yang sama. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis strategis melalui pendekatan sistimatis dan terstruktur. Analisis yang digunakan ialah analisis SWOT untuk menganalisis kemampuan melihat faktor-faktor baik internal maupun eksternal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pendahuluan telah dilakukan untuk menganalisis konsumsi iodium dan ekskresi iodium dalam urin pada bulan November dan Desember 2013. Hasil penelitian yaitu rentangan konsumsi iodium 50,1-599,1 µg/hari. Rata-rata konsumsi iodium yaitu 61,77% berasal dari bahan makanan sumber iodium dan 38,23% berasal dari garam. Sebagian besar (91,43%) mengkonsumsi garam beriodium dan 8,57% mengkonsumsi garam tidak beriodium. Konsumsi iodium dengan tingkat cukup ialah 95,71% dan 4,29% tidak cukup. Sebagian besar (72,86%) mengkonsumsi garam berbentuk halus, 18,57% berbentuk briket atau kotak dan 8,57% berbentuk krasak atau kasar. Semua menyimpan garam dalam wadah tertutup. Letak penyimpanan garam, 37,14% di dekat tempat memasak, 21,43% di lemari makanan dan 41,43% di meja makan. Sebagian besar (62,86%) mengkonsumsi garam

beriodium dengan cara ditaburkan pada makanan masak atau mendidih, 31,43% dihaluskan bersama bumbu dan 5,71% menaburkan pada waktu mau makan sebagai garam meja. Sumber air minum sebagian besar (45,71%) ialah air bersih dari jaringan perpipaan perusahaan daerah air minum, 40,00% dari sumur gali terlindung dan sumur gali dengan pompa serta 14,29% dari air mineral. Kandungan iodium dalam tanah dan air ialah satu dari faktor yang mempengaruhi kadar iodium yang dikonsumsi. Rendahnya kandungan iodium dalam air, tanah dan produk-produk pertanian menyebabkan kurangnya asupan iodium. Hasil ekskresi iodium dalam urin yaitu 11,43% dengan kategori kurang, 41,43% dengan kategori normal dan 47,43% dengan kategori lebih. Status Iodium dapat diketahui dengan menghitung median ekskresi iodium urin sehingga diperoleh yaitu 295 µg/hari. Berdasarkan kriteria epidemiologi yang ditetapkan WHO, status iodium tersebut beresiko untuk populasi secara umum.

Tabulasi silang antara konsumsi iodium dan ekskresi iodium dalam urin anak disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Tabulasi Silang antara Konsumsi Iodium dan Ekskresi Iodium dalam Urin Anak

Kon- sumsi Iodium	Ekskresi Iodium dalam Urin							
	Kurang		Normal		Lebih		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tidak cukup	0	0	1	1,43	2	2,86	3	4,29
Cukup	8	11,43	28	40,00	31	44,28	67	95,71
Jumlah	8	11,43	29	41,43	33	47,14	70	100,00

Analisis dengan uji statistik pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa nilai hitung $X^2 = 15,457 >$ dari X^2 pada tabel dengan $p = 0,000$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi iodium berhubungan positif dengan hasil ekskresi iodium dalam urin. Semakin tinggi konsumsi iodium semakin tinggi pula hasil ekskresi iodium dalam urin. Ekskresi iodium dalam urin ialah salah satu indikator yang digunakan untuk menilai konsumsi iodium pada saat ini atau konsumsi iodium sehari-hari baik yang berasal dari bahan makanan sumber iodium maupun garam. Hal ini disebabkan sebagian besar iodium yang diserap oleh tubuh akan dikeluarkan melalui urin. Rendahnya median ekskresi iodium dalam urin menggambarkan rendahnya konsumsi iodium sehari-hari sehingga berdampak terhadap kejadian hipotiroid dan pembesaran kelenjar gondok. Tingginya median ekskresi iodium dalam urin menggambarkan

tingginya konsumsi iodium sehari-hari sehingga berdampak terhadap kejadian hipertiroid.

Nilai median ekskresi iodium dalam urin yaitu 295,00 µg/hari, berarti konsumsi iodium diatas rata-rata dengan status iodium ialah beresiko kelebihan. Kelebihan konsumsi iodium menyebabkan kelenjar tiroid menjadi terlalu aktif dan menghasilkan hormon tiroid yang berlebihan atau disebut hipertiroidisme yang berakibat kelenjar tiroid menjadi membesar seperti manifestasi klinis pada kekurangan iodium. Tingkat kecukupan konsumsi iodium dipengaruhi beberapa faktor selain konsumsi bahan makanan sumber iodium dan garam. Faktor lain yang mempengaruhi ialah kualitas garam, konsumsi zat goitrogenik dan ketersediaan iodium di lingkungan. Penyebab tingginya konsumsi iodium karena sebagian besar menyukai garam kualitas baik yang berbentuk halus, berasa asin dan berwarna putih. Wadah tempat penyimpanan garam yang digunakan oleh sebagian besar sudah baik yaitu menggunakan wadah tertutup. Tempat penyimpanan yang dipilih oleh sebagian besar untuk meletakkan garam sudah baik yaitu meja atau rak yang letaknya jauh dari kompor atau tungku api. Tempat penyimpanan ini dapat mencegah berkurangnya iodium dalam garam akibat panas.

Konsumsi iodium yang tinggi karena mengkonsumsi susu cukup banyak yaitu rata-rata 310,21 ml/hari, dimana setiap 200 ml susu mengandung 50-80 µg iodium. Bahan makanan lain yang menyebabkan konsumsi iodium tinggi ialah telur karena menyukai telur dibandingkan dengan lauk hewani lainnya. Konsumsi telur 1-3 butir dengan rata-rata 1 butir telur setiap hari, dimana setiap satu butir telur mengandung 20-40 µg iodium. Sebaliknya faktor yang menghambat penyerapan iodium yaitu zat goitrogenik sedikit dikonsumsi karena hanya 4,29% yang mengkonsumsi zat goitrogenik berupa singkong dan kol dengan rata-rata konsumsi 1,57 gr/hari. Konsumsi zat goitrogenik yang rendah menyebabkan konsumsi iodium lebih banyak diserap tubuh. Hasil penelitian sama dengan penelitian Kartono [11], dimana ada hubungan yang positif dan cukup kuat di tingkat provinsi antara ekskresi iodium dalam urin anak sekolah dengan penggunaan garam rumah tangga yaitu semakin tinggi proporsi rumah tangga yang menggunakan garam beriodium semakin tinggi nilai median ekskresi iodium dalam urin. Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian Gatie *et. al.* [12], dimana adanya hubungan antara

kandungan iodium dalam garam yang dikonsumsi dengan kadar ekskresi iodium urin. Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian Sartini [13], dimana kecukupan iodium tubuh dinilai dari iodium yang masuk lewat makanan dan minuman, karena tubuh manusia tidak dapat mensintesis iodium. Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian Nurdiana *et. al.*[14], dimana menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan iodium terhadap ekskresi iodium dalam urin pada anak sekolah dasar di Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Pemeriksaan ekskresi iodium dalam urin sangat penting dilakukan karena hampir seluruh (90%) iodium diekskresikan melalui urin sehingga dapat menggambarkan konsumsi iodium. Semakin tinggi konsumsi iodium semakin tinggi pula iodium yang diekskresi melalui urin.

Keterbatasan pada penelitian ini ialah terbatasnya referensi tentang kandungan iodium dalam bahan makanan di Indonesia sehingga peneliti menggunakan referensi dari negara Amerika Serikat. Perbedaan letak dan kondisi geografis serta iklim memungkinkan perbedaan kandungan iodium dalam tanah dan air yang dapat mempengaruhi kandungan iodium pada tumbuhan dan hewan yang hidup di daerah tersebut. Hal ini bisa menyebabkan terjadinya selisih kandungan iodium pada bahan makanan yang dikonsumsi oleh anak dibandingkan dengan referensi kandungan iodium[15][16].

Penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium merupakan kegiatan yang harus berkelanjutan sehingga memerlukan alternatif strategi berdasarkan hasil evaluasi. Analisis SWOT merupakan salah satu dari analisis untuk mengidentifikasi dan menganalisis kondisi internal dan eksternal berdasarkan evaluasi hasil observasi, wawancara dengan narasumber, daftar pertanyaan dan dokumentasi untuk menentukan prioritas strategi yang perlu dilakukan.

Hasil identifikasi faktor strategis internal dan eksternal sebagai berikut: (1) hasil penelitian pendahuluan ialah konsumsi iodium berhubungan positif dengan hasil ekskresi iodium dalam urin anak; (2) komitmen kebijakan dalam advokasi ialah rencana merevisi Peraturan Walikota Malang nomor 8 tahun 2005 tentang pelarangan dan pengendalian peredaran garam tidak beryodium di Kota Malang; (3) rencana pembuatan peraturan daerah atau Peraturan Walikota Malang tentang rencana aksi daerah pangan dan gizi Kota Malang, yang memuat rencana aksi penanggulangan

gangguan akibat kekurangan iodium secara berkelanjutan; (4) tim koordinasi penanggulangan gangguan akibat kekurangan yodium belum terbentuk; (5) dokumen rencana strategis dinas kesehatan tahun 2013-2018 menyatakan bahwa semua rumah tangga mengkonsumsi garam beriodium pada tahun 2018; (6) satu dari indikator sasaran program perbaikan gizi masyarakat ialah semua rumah tangga mengkonsumsi garam beriodium pada tahun 2018; (7) koordinasi lintas program dan lintas sektor penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium sudah berjalan efektif; (8) perusahaan daerah air minum Kota Malang sampai saat ini belum memberikan data mengenai kadar iodium pada sumber air minum; (9) satu dari hambatan dalam rangka koordinasi percepatan dan keberlanjutan penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium ialah mutasi pejabat pada satuan kerja perangkat daerah yang sangat dinamis; (10) anggaran untuk penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium sudah cukup memadai dan berkesinambungan; (11) ketersediaan garam beriodium pada pasar tradisional dan modern sudah cukup; (12) ada garam beriodium beredar di pasar tradisional dengan kandungan iodium kurang dari 30 µg; (13) masyarakat membeli garam beriodium bentuk curai digunakan untuk pakan ternak dan media untuk mengusir setan; (14) keluarga yang mengkonsumsi garam mengandung iodium minimal 30 µg meningkat dari tahun sebelumnya; (15) produsen, distributor dan pedagang yang tidak menyediakan garam beriodium adalah melanggar hak asasi manusia untuk hidup sehat; (16) masyarakat Kota Malang berhak melakukan tindakan untuk memecahkan masalah kebutuhan garam konsumsi beriodium; (17) garam konsumsi beriodium adalah persoalan masyarakat bersama; (18) pendampingan keluarga supaya mencapai garam beriodium untuk semua adalah suatu kegiatan yang baik dan perlu dikembangkan; (19) adanya produsen yang memproduksi dan distributor yang mendistribusi garam konsumsi tidak beriodium; (20) mayoritas konsumen yang kurang kritis dan kurang peduli terhadap produk garam konsumsi; (21) penegakan norma sosial di Kota Malang sudah baik; (22) semua produsen garam beriodium berdomisili di luar kota Malang sehingga Pemerintah Kota Malang tidak akan pernah bisa mencabut ijin usahanya; (23) sanksi bagi pedagang yang menjual atau mengedarkan garam tidak beriodium lebih menekankan pembinaan supaya tidak menjual lagi

garam tidak beriodium; (24) kader Posyandu dan kader tim penggerak pemberdayaan kesejahteraan keluarga terampil dalam mengukur kuantitas dan kualitas garam beriodium; (25) rencana kegiatan tim penggerak pemberdayaan kesejahteraan keluarga selalu disinergikan dengan rencana kerja dan anggaran satuan kerja perangkat daerah; (26) perkumpulan kader Posyandu Kota Malang melakukan advokasi kepada dewan perwakilan rakyat daerah supaya membuat peraturan daerah tentang penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium dan garam beriodium; (27) lembaga pendidikan kesehatan di Kota Malang juga mendukung penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium; (28) data dan informasi penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium dilakukan pemantauan, evaluasi serta dilaporkan secara berjenjang dan berkala; (29) badan pusat statistik Kota Malang belum bisa menyediakan data tentang penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium; (30) kapsul minyak beriodium mulai tahun 2011 tidak diberikan lagi untuk ibu menyusui dan wanita usia subur sedangkan untuk ibu hamil tidak diberikan mulai tahun 2013; (31) hasil surveilans menunjukkan bahwa 1,00% pada kondisi hipotiroid, 92,00% pada kondisi normal dan 7,00% pada kondisi hipertiroid; dan (32) keluarga yang mengkonsumsi garam beriodium ialah 97,10%.

Berdasarkan hasil perhitungan internal strategic factors analysis summary diperoleh skor kekuatan ialah 12,3 dan skor kelemahan ialah 9,4 sehingga dipilih dari skor yang paling tinggi yaitu 12,3 untuk diletakkan di sumbu X pada matrik ruang. Perhitungan eksternal strategic factors analysis summary diperoleh skor peluang ialah 13,3 dan skor ancaman ialah 6,6 sehingga dipilih dari skor yang paling tinggi yaitu 13,3 untuk diletakkan di sumbu X pada matrik ruang. Koordinat sumbu X dan Y tersebut dimasukkan pada diagram kuadran SWOT sehingga diperoleh posisi kuadran rekomendasi keputusan strategis. Evaluasi penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium di Kota Malang berada pada kuadran I atau posisi strategi strengths opportunities yaitu strategi yang menggunakan kekuatan dan memanfaatkan peluang. Rekomendasi keputusan strategis ialah memanfaatkan semua kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya, sebagai berikut: (1) pemerintah Kota Malang harus membuat peraturan daerah Kota Malang tentang rencana aksi daerah pangan dan gizi Kota Malang yang memuat rencana aksi penanggulangan

gangguan akibat kekurangan iodium berkelanjutan dengan menyediakan anggaran yang cukup dan berkesinambungan; (2) pemerintah Kota Malang harus mengendalikan upaya mencukupi ketersediaan dan distribusi garam beriodium di pasar, upaya mencukupi bahan makanan sumber iodium di pasar serta upaya mempromosikan konsumsi garam beriodium serta bahan makanan sumber iodium pada keluarga dan masyarakat; (3) pemerintah Kota Malang harus memperhatikan dan menindaklanjuti peran serta masyarakat dalam melakukan tindakan untuk memecahkan masalah kebutuhan garam konsumsi beriodium melalui peran kader Posyandu dan kader tim penggerak pemberdayaan kesejahteraan keluarga supaya terampil dalam mengukur kuantitas dan kualitas garam beriodium dalam rangka menegakkan norma sosial yang sudah berjalan baik; (4) pemerintah Kota Malang harus mengorganisasikan, menggerakkan dan mengawasi supaya koordinasi lintas program, lintas sektor dan lembaga pendidikan supaya tetap berjalan efektif, efisien dan berkelanjutan; dan (5) pemerintah Kota Malang harus melakukan koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergi penyediaan data dan informasi secara berjenjang dan berkala supaya semua rumah tangga mengkonsumsi garam beriodium pada tahun 2018.

KESIMPULAN

Komitmen kebijakan dalam advokasi, koordinasi, penyediaan dana yang berkesinambungan belum optimal. Ketersediaan, distribusi dan konsumsi garam beriodium sudah cukup. Norma sosial dan hukum melalui promosi garam beriodium, promosi penggunaan alat uji, penguatan sistem pemantauan penegakan hukum serta upaya tindak lanjut hasil temuan belum optimal. Kapasitas kelembagaan dalam wadah tim koordinasi gangguan akibat kekurangan iodium Kota Malang yang melibatkan komponen pemerintah, swasta, masyarakat melalui peningkatan koordinasi pengawasan distribusi garam beriodium belum ada. Sistem informasi manajemen yang terintegrasi belum optimal.

SARAN

Pemerintah Kota Malang harus membuat peraturan daerah tentang rencana aksi daerah pangan dan gizi Kota Malang yang memuat rencana aksi penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium berkelanjutan dengan kewajiban produksi garam konsumsi melakukan

iodisasi sesuai standar nasional Indonesia dan mencantumkan label sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 69 tahun 1999 tentang label dan iklan pangan. Distributor atau pedagang garam dalam mendistribusikan garam konsumsi wajib hanya menyalurkan dan memeriksa secara berkala garam beriodium. Penjual eceran garam konsumsi dilarang menjual garam yang tidak beriodium dan diberikan sanksi bagi yang melanggar.

Pemerintah Kota Malang perlu mengkaji ketersediaan pangan domestik dengan usaha-usaha untuk percepatan budidaya tanaman kelor yang mengandung tinggi nutrisi serta menginisiasi dan mempromosikan tanaman kelor sebagai sumber bahan makanan tinggi mineral iodium sebagai satu dari unsur penganekaragaman pangan untuk mencapai keluarga sadar gizi dengan memanfaatkan kegiatan-kegiatan pada kelembagaan lokal yang ada di masyarakat seperti kebun gizi, kawasan rawan pangan lestari dan warung kelurahan.

Tim koordinasi penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium di Kota Malang perlu dibentuk sesuai amanat peraturan menteri dalam negeri nomor 63 tahun 2010 tentang pedoman penanggulangan gangguan akibat kekurangan iodium di daerah.

Pemerintah Kota Malang perlu meningkatkan kolaborasi dengan lembaga pendidikan tinggi kesehatan terutama pada bidang penelitian gizi dan pengabdian kepada masyarakat dengan cara setiap lembaga pendidikan tinggi kesehatan difasilitasi untuk membentuk kelurahan binaan di bidang gizi dan kesehatan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, yang ditentukan bersama antara dinas kesehatan dengan lembaga pendidikan tinggi kesehatan sesuai dengan kriteria dan besarnya masalah gizi dan kesehatan.

Pemerintah Kota Malang perlu memberikan data dan informasi terbaru dan komprehensif terutama gizi dan kesehatan kepada badan pusat statistik Kota Malang supaya stakeholder yang membutuhkan data dan informasi dapat mengakses secara cepat pada laman atau melihat dalam buku Kota Malang dalam angka yang diterbitkan setiap tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan kepada Walikota Malang yang telah memberikan bantuan dana penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Djokomoeljanto. 2005. Evaluasi Masalah Gangguan Akibat Kekurangan Iodium di Indonesia. *Indonesian Journal of Iodine Deficiency Disorders*. 3 (1): 31-39
- [2]. Sunawang. 2011. Konsumsi garam beriodium di Indonesia, situasi saat ini ditinjau dari kendali mutu oleh produsen. *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 (1): 77-100
- [3]. Widagdo, D., Kartono, D., Nurcahyani, Y.D., Samsudin, M. dan Ihsan, N. 2009. Faktor yang Berhubungan dengan Ekskresi Yodium dalam Urin di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 19 (2): 34-42
- [4]. Kusriani, I. dan Sukandar, P.B. 2010. Karakteristik Klinis Penderita Hipertiroid di Daerah Endemik dan Non Endemik GAKI. *Indonesian Journal of Micronutrient*. Balai Penelitian dan Pengembangan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium Magelang. 2 (1): 54-61
- [5]. Kartono, D. 2012. Kajian kadar iodium dalam garam beriodium Indonesia. *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 (1): 93-101
- [6]. Kartono, D. dan Lestari, W. 2012. Status Sosial-Ekonomi dan Kadar Hormon Tirotropin Rumah-Tangga Pengguna Garam Beriodium di Perkotaan Indonesia. *Jurnal Penelitian Gizi Makanan*. Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 35 (2): 1-9
- [7]. Martiyana, C., Faozan, M. dan Khairunnisa M. 2012. Pengetahuan Masyarakat tentang Sebab, Akibat dan Pencegahan GAKI di Kecamatan Badegan Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 (1): 32-53
- [8]. Suhartono. 2012. Thyroid Disrupting Chemicals (Bahan Kimia di Lingkungan yang Mengganggu Fungsi Tiroid). *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 (1): 78-92
- [9]. Susanti, S.D. dan Achadi, E.L. 2013. Analisis Penggunaan Garam Beriodium di 15 Kabupaten/Kota di Indonesia. *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2 (1): 57-85
- [10]. Yang, F. 2002. Epidemiological Survey on the relationship between different iodine intakes and the prevalence of hyperthyroidism. *European Journal of Endocrinology*. 14 (6): 613-618
- [11]. Kartono, D. 2011. Hubungan antara Indikator Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 (1): 18-38
- [12]. Gatje, A.L., Muis, S.F. dan Kartini, A. 2012. Tiga Metode Penentuan GAKI di Daerah Endemik. *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 (2): 75-83
- [13]. Sartini, N. 2012. Hubungan antara Ekskresi Iodium Urin dan Ekskresi Tiosianat Urin dengan Total Goiter Rate. Universitas Diponegoro. Semarang
- [14]. Nurdiana, Fadhillah, E. dan Nangalo, A. 2012. Hubungan Konsumsi Yodium terhadap Ekskresi Yodium Urin pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Gangguan Akibat Kekurangan Iodium*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 (1): 1-11
- [15]. Pennington, J. Schoen, S. and Salmon, G. 1995. *Composition of Core Foods of the US Food Supply, Copper, Manganese, Selenium, and Iodine*. *Journal Food Comp Anal*. 8: 171-217
- [16]. Pennington, J. and Douglass, J.B. 2006. *Dietary Reference Intakes*. The National Academies Press. Washington