



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig793>

PERBEDAAN PENGGUNAAN GARAM BERYODIUM DI RUMAH TANGGA DAN PERTUMBUHAN TINGGI BADAN PADA ANAK SEKOLAH

I Gusti Agung Ningrah Jayam Utami¹, I Made Purnadhibrata², Ni Made Yuni Gumala²

¹Alumni, Jurusan Gizi, Poltekkes Denpasar

²Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (^K): ningrahyam@gmail.com

ABSTRACT

The use of iodized salt is very important to prevent disruption due to lack of iodized salt and affect the growth height of students. Beringkit Belayu Village has organized a socialization of the use of iodized salt through distribution at the posyandu every month, while other villages have not yet socialized the use of iodized salt. The aims of this study was to determine the differences of prevalence of using iodine salt in household and growth height of students in Beringkit Belayu Village and Batannyuh village Marga district Tabanan regency. This research is a observational study with a cross sectional approach and we got the sample total are 65 samples. We used chi square and t-test to analyzed data. Based on the results of the analysis, it is known that: there is a difference in the prevalence of iodized salt use in households in Beringkit Belayu and Batannyuh villages ($p = 0.006$) and there are no differences in height growth for students in Beringkit Belayu village and Batannyuh village ($p=0.83$).

Keywords: house hold, students, iodized salt, growth of stature

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ditengah kemajuan teknologi dan system kesehatan dunia saat ini, beberapa negara masih bersentuhan dengan permasalahan malnutrisi yang berdampak pada penurunan kualitas hidup masyarakat. Kelompok umur yang rentan mengalami masalah gizi yaitu kelompok umur anak sekolah. Salah satu masalah gizi yang kerap dialami anak sekolah yaitu Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI). GAKI di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius bagi masyarakat mengingat dampaknya sangat besar terhadap kesehatan, pertumbuhan tinggi badan dan kecerdasan yang mempengaruhi kelangsungan hidup serta kualitas sumber daya manusia.

Berdasarkan hasil riskesdas tahun 2013, Provinsi Bali menduduki peringkat kedua paling rendah setelah Aceh yaitu 50,8%. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013). Sedangkan di Bali Kabupaten Tabanan menempati urutan terendah namun sudah mulai ada peningkatan setiap tahunnya. Salah satu upaya mengatasi GAKI adalah dengan meningkatkan konsumsi mineral iodium melalui sosialisasi penggunaan GAYO. Oleh karena itu dilakukan sosialisasi di berbagai daerah mengenai penggunaan GAYO. Desa Beringkit Belayu adalah salah satu desa yang menyelenggarakan program penggunaan GAYO sedangkan di Desa Batannyuh belum menyelenggarakan sosialisasi penggunaan GAYO.

Penelitian tentang perbedaan prevalensi penggunaan garam beryodium di rumah tangga dan pertumbuhan tinggi badan pada anak sekolah masih cukup terbatas, sehingga dibutuhkan beberapa penelitian terkait hal tersebut. Maka berdasarkan dari uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan

kajian apakah penggunaan GAYO di rumah tangga berdampak pada pertumbuhan tinggi badan pada anak sekolah di Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi penggunaan garam beryodium di rumah tangga dan pertumbuhan tinggi badan pada anak sekolah di Desa Beringkit Belayu (program) dan Desa Batannyuh (non program), Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *crosssectional* yang dilakukan di desa Beringkit Belayu dan desa Batannyuh pada bulan Februari 2019 dengan total sampel 65 rumah tangga. Data penggunaan garam beryodium dilakukan dengan wawancara langsung dengan responden yaitu ibu dari anak sekolah dengan menggunakan kuisioner dan uji adanya kadar iodine pada garam dilakukan dengan uji dengan cairan iodine test pada garam yang digunakan kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik *chi-square*. Sedangkan data pertumbuhan tinggi badan dilakukan dengan cara mengukur tinggi badan sampel dengan menggunakan microtoise kemudian penilaian pertumbuhan tinggi badan dengan indeks TB/U dianalisis menggunakan uji *t-test*.

HASIL

Gambaran Umum

Marga adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Tabanan, Povinsi Bali, Indonesia. Desa Beringkit Belayu dan desa Batannyuh berada dalam lingkup Kecamatan Marga. Desa dengan jarak tempuh 10 menit dari kota Kecamatan dan Kabupaten ini atau sekitar 7 km. Penduduk Desa Beringkit Belayu berjumlah 2.114 orang atau sekitar 614 KK. Saat ini fasilitas yang ada di Desa Beringkit Belayu dengan 2 buah Sekolah Dasar, 1 buah TK dan 1 buah PAUD. Untuk tenaga kesehatan terdapat 2 perawat dan 1 bidan desa dan setiap masing-masing banjar terdapat 5 kader posyandu. Posyandu Beringkit Belayu merupakan salah satu posyandu yang sadar akan dampak dari kurangnya garam beriodium. Sedangkan penduduk desa Batannyuh sampai dengan tahun 2016 berjumlah 2.593 jiwa terdiri dari 1.252 laki-laki dan 1.341 perempuan. Adapun jumlah sekolah milik desa terdapat 1 buah TK, 2 Sekolah Dasar, dan 1 Sekolah Menengah Atas. Untuk tenaga kesehatan terdapat 1 bidan desa dan setiap masing-masing banjar terdapat 5 kader posyandu.

Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Sebagian besar responden di desa Beringkit Belayu berusia 36-40 tahun yaitu berjumlah 11 responden (39.3%) sedangkan di desa Batannyuh sebagian besar responden berusia 29-35 tahun yaitu 12 responden (32.4%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 1.

Table 1
Sebaran Responden menurut Umur

Umur	Desa			
	Beringkit Belayu		Batannyuh	
	(Program)		(Non Program)	
	f	%	F	%
29 – 35 tahun	6	21.4	12	32.4
36 - 40 tahun	11	39.3	8	21.6
41 - 45 tahun	6	21.4	9	24.3

46 – 50 tahun	3	10.8	7	18.9
51 – 55 tahun	2	7.1	1	2.7
Total	28	100.0	37	100.0

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Sebagian besar tingkat Pendidikan responden yaitu SMA dimana responden di desa Beringkit Belayu sebanyak 18 responden (64.3%) dan di desa Batannyuh sebanyak 27 responden (73%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2.
Sebaran Responden menurut Pendidikan

Pendidikan	Desa			
	Beringkit Belayu		Batannyuh	
	(Program)		(Non Program)	
	f	%	f	%
SD	5	17.8	5	13.5
SMP	3	10.7	2	5.4
SMA	18	64.3	27	73.0
Perguruan Tinggi	2	7.2	3	8.1
Total	28	100.0	37	100.0

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Sebagian besar pekerjaan responden adalah sebagai Ibu Rumah Tangga dimana di desa Beringkit Belayu sejumlah 11 responden (39.3%) dan di desa Batannyuh sejumlah 18 responden (48.4%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3.
Sebaran Responden menurut Pekerjaan

Pekerjaan	Desa			
	Beringkit Belayu		Batannyuh	
	(Program)		(Non Program)	
	f	%	f	%
Ibu Rumah Tangga	11	39.3	18	48.4
Petani	5	17.9	-	-
Buruh	3	10.7	2	5.4
Swasta	6	21.4	8	21.6
Wiraswasta	3	10.7	7	18.9
PNS	-	-	2	5.4

Total	28	100.0	37	100.0
-------	----	-------	----	-------

Karakteristik Sampel

a. Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur

Sebagian besar sampel di desa Beringkit Belayu yaitu 10 tahun sebanyak 12 sampel (42.8%) dan di desa Batannyuh sebagian besar sampel berusia 11 tahun yaitu sebanyak 14 sampel (37.9%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 4.

Table 4
Sebaran Sampel menurut Umur

Umur	Desa			
	Beringkit		Batannyuh	
	f	%	f	%
9 tahun	4	14.3	2	5.4
10 tahun	12	42.8	13	35.1
11 tahun	7	25.0	14	37.9
12 tahun	5	17.9	8	21.6
Total	28	100.0	37	100.0

b. Karakteristik Sampel berdasarkan Jenis Kelamin

Sebagian besar sampel adalah berjenis kelamin perempuan yaitu di desa Beringkit Belayu sebesar 16 sampel (57.1%) dan di desa Batannyuh berjumlah 20 sampel (54.1%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 5.

Table 5.
Sebaran Sampel menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jenis Kelamin			
	Beringkit Belayu		Batannyuh	
	(Program)		(Non Program)	
	f	%	f	%
Laki-laki	12	42.9	17	45.9
Perempuan	16	57.1	20	54.1
Total	28	100	37	100

Hasil Pengamatan Berdasarkan Variabel Penelitian

a. Penggunaan Garam Beryodium di Rumah Tangga di Desa Beringkit Belayu dan Desa Batannyuh

Pada penelitian ini, penggunaan garam beryodium dibagi menjadi 2 kategori yaitu mengandung iodium dan tidak mengandung iodium. berdasarkan hasil penelitian, di desa Beringkit Belayu (program) konsumsi garam dengan mengandung iodium sebanyak 20 rumah tangga (71.4) sedangkan

di desa Batannyuh (non program) konsumsi garam dengan mengandung iodium sebanyak 12 rumah tangga (32.4%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 6.

Table 6.
Sebaran Sample Menurut Penggunaan Garam Beryodium di Rumah Tangga
di Desa Beringkit Belayu dan Desa Batannyuh

Kandungan Iodium	Desa			
	Beringkit		Batannyuh	
	(Program)		(Non Program)	
	f	%	f	%
Mengandung iodium	20	71.4	12	32.4
Tidak mengandung iodium	8	28.6	25	67.6
Total	28	100	37	100

b. Pertumbuhan Tinggi Badan Anak Sekolah di Desa Beringkit Belayu dan Desa Batannyuh

Pertumbuhan tinggi badan anak sekolah berdasarkan indeks TB/U di desa Beringkit Belayu (program) yang tergolong normal sebanyak 20 sampel (71.4%) dan di desa Batannyuh (non program) yang tergolong normal sebanyak 24 sampel (64.9%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 7.

Table 7.
Pertumbuhan Tinggi Badan Anak Sekolah Berdasarkan indeks TB/U
di desa Beringkit Belayu dan desa Batannyuh

Pertumbuhan Tinggi Badan (TB/U)	Desa			
	Beringkit Belayu		Batannyuh	
	(Program)		(Non Program)	
	F	%	f	%
Sangat Pendek	1	3.6	9	24.3
Pendek	7	25	4	10.8
Normal	20	71.4	24	64.9
Tinggi	-	-	-	-
Total	28	100	37	100

Hasil Pengamatan Perbedaan Berdasarkan Variabel Penelitian

a. Perbedaan Prevalensi Penggunaan Garam Beryodium Pada Rumah Tangga di Desa Beringkit Belayu dan Desa Batannyuh

Penggunaan garam dengan kandungan cukup iodium di desa Beringkit Belayu (program) cukup tinggi namun masih ada rumah tangga menggunakan garam yang tidak mengandung iodium. Sedangkan di desa Batannyuh (non program) penggunaan garam yang tidak mengandung iodium cukup tinggi namun masih terdapat beberapa rumah tangga yang kandungan garam tergolong cukup iodium. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 8.

Tabel 8.
Perbedaan Prevalensi Penggunaan Garam Beryodium Pada Rumah Tangga
di Desa Beringkit Belayu dan Desa Batannyuh

Kandungan Iodium	Desa				<i>p</i>
	Beringkit Belayu		Batannyuh		
	(Program)		(Non Program)		
	f	%	F	%	
Mengandung iodium	20	71.4	12	32.4	0.006
Tidak mengandung iodium	8	28.6	25	67.6	
Total	28	100	37	100	

Berdasarkan hasil pengolahan data statistic menggunakan uji *chi square* di dapatkan nilai $p = 0.006$ ($p < 0.05$) dengan artian terdapat perbedaan prevalensi penggunaan garam beryodium di rumah tangga di desa Beringkit Belayu (program) dan desa Batannyuh (non program).

b. Perbedaan Pertumbuhan Tinggi Badan Anak Sekolah di Desa Beringkit Belayu dan Desa Batannyuh

Pertumbuhan tinggi badan anak sekolah dibagi menjadi 4 kategori menggunakan indeks TB/U yaitu sangat pendek, pendek, normal, dan tinggi. Adapun perbedaan pertumbuhan tinggi badan pada anak sekolah di desa Beringkit Belayu dan desa Batannyuh menurut indeks TB/U dapat dilihat pada table 9.

Table 9.
Perbedaan Pertumbuhan Tinggi Badan Anak Sekolah
di Desa Beringkit Belayu dan Desa Batannyuh

Pertumbuhan Tinggi Badan (TB/U)	Desa				<i>P</i>
	Beringkit Belayu		Batannyuh		
	(Program)		(Non Program)		
	f	%	f	%	
Sangat Pendek	1	3.6	9	24.3	0.83
Pendek	7	25	4	10.8	
Normal	20	71.4	24	64.9	
Tinggi	-	-	-	-	
Total	28	100	37	100	

Berdasarkan hasil pengolahan data statistic rata-rata nilai zscore pada desa Beringkit Belayu (program) yaitu -1.38464 dengan nilai minimum -3.04 dan nilai maximum 0.23 dengan standar deviasi 0.78104. Sedangkan nilai rata-rata di desa Batannyuh (non program) yaitu -1.32784 dengan nilai minimum -4.24 dan nilai maximum 1.26 dengan standar deviasi 1.42791. Hasil pengolahan data statistik menggunakan uji t-test (Independent sample t-test) $p = 0.83$ ($p > 0.05$) dengan artian tidak ada perbedaan pertumbuhan tinggi badan pada anak sekolah di desa Beringkit Belayu (program) dan desa Batannyuh (non program).

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian di desa Beringkit Belayu dan desa Batannyuh menunjukkan prevalensi penggunaan garam beryodium di rumah tangga yang berbeda. Berdasarkan hasil survey lokasi, desa Beringkit Belayu sebagai desa program telah menerapkan distribusi penggunaan garam beryodium di posyandu sehingga mempermudah masyarakat desa untuk mendapatkan garam beryodium. Namun, masih terdapat beberapa sampel yang tidak menggunakan garam beryodium karena sudah tidak memiliki balita sehingga tidak mendapatkan garam beryodium di posyandu. Cara menyimpan garam beryodium yang baik dan benar yaitu dengan wadah yang tertutup dan kering, diletakkan di tempat sejuk jauh dari api terhindar dari cahaya matahari secara langsung, pengambilan garam dilakukan menggunakan sendok yang kering dan selalu menutup kembali dengan baik setelah pengambilan garam. Pada kelompok program sudah melaksanakan hal tersebut berkaitan dengan sudah dilakukannya penyuluhan tentang pentingnya penggunaan garam beriodium dalam mengurangi GAKI.

Menurut survey yang dilakukan peneliti pada kelompok Desa Batannyuh sebagai desa non program didapatkan beberapa alasan tidak menggunakan garam beryodium yaitu desa Batannyuh masih belum menerapkan penyelenggaraan distribusi garam beryodium. Warung-warung yang terdapat di desa ini juga tidak menjual garam beryodium dan mengingat jarak desa menuju pasar juga sedikit jauh sehingga masyarakat agak sulit untuk mendapatkan garam beryodium. Selain itu sudah terbiasa menggunakan garam biasa, apabila menggunakan garam beryodium terasa pahit dan takaran pada garam beriodium lebih banyak dari pada garam biasa.

Pertumbuhan tinggi badan adalah suatu proses penambahan tinggi badan. Tinggi badan dapat di nilai dengan indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan pertumbuhan tinggi badan. Hal tersebut dikarenakan pertumbuhan tinggi badan secara langsung dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penyakit infeksi. Konsumsi energi dan protein yang rendah dan relative lama dapat berpengaruh pada tinggi badan dan status gizi. Selain energi dan protein, zat gizi yang mempengaruhi tinggi badan yaitu mineral iodium. Besarnya konsumsi mineral iodium dipengaruhi oleh bahan makanan dan garam beryodium.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa prevalensi penggunaan garam beryodium di rumah tangga di desa Beringkit Belayu (program) yaitu 71.4%. Prevalensi penggunaan garam beryodium di rumah tangga di desa Batannyuh (non program) 32.4%. Rata-rata pertumbuhan tinggi badan di desa Beringkit Belayu (program) berdasarkan indeks TB/U adalah -1.38464 Standar Deviasi Rata-rata pertumbuhan tinggi badan di desa Batannyuh (non program) berdasarkan indeks TB/U adalah -1.32784 Standar Deviasi Terdapat perbedaan prevalensi penggunaan garam beryodium dengan nilai $p = 0.006$ di desa Beringkit Belayu (program) dan desa Batannyuh (non program). Tidak terdapat perbedaan pertumbuhan tinggi badan anak sekolah dengan nilai $p = 0.83$ di desa Beringkit Belayu (program) dan desa Batannyuh (non program).

Sehubungan dengan adanya perbedaan prevalensi penggunaan garam beryodium pada desa Beringkit Belayu dengan program garam beryodium dan desa Batannyuh dengan non program garam beryodium, sebaiknya desa Batannyuh menerapkan penggunaan garam beryodium di rumah tangga untuk meningkatkan konsumsi garam beryodium, selain itu desa Beringkit Belayu juga sebaiknya meningkatkan konsumsi garam beryodium karena masih terdapat beberapa rumah tangga yang tidak menggunakan garam beryodium. Selain penggunaan garam beryodium, konsumsi energi dan protein juga perlu ditingkatkan di masing-masing desa karena konsumsi energi dan protein juga mempengaruhi pertumbuhan tinggi badan pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adriani, M., & Wiratmaji, B. (2012). Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan (Pertama). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Laporan Nasional 2013, 1–384. <https://doi.org/10.24063/riskesdas2013> Desember 2013
3. Blair, R. ., & Taylor, R. . (2008). Biostatistics for Health Sciences. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
4. Departemen Kesehatan. (2003). Buku petunjuk teknis lapangan, evaluasi proyek intensifikasi penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
5. Depkes RI. (2000). Pedoman Distribusi Kapsul Minyak Beryodium. Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
6. Depkes RI. (2004). Peningkatan Konsumsi Garam Beryodium. Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan. (2016). Kabupaten Tabanan Tahun 2015 Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan Tahun 2016.
8. Dinkes Kabupaten Tabanan. (2017). Profil Kesehatan Kabupaten Tabanan Tahun 2016, 71–73.
9. Gibney, J., M., Margetts, M., B., Kearney, M., J., & Lenore, A. (2009). Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
10. Guyton, & Hall. (2008). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (12th ed.). Jakarta: EGC Medical Publisher.
11. Hetzel, B. (1996). S.O.S. for a billion – The nature and magnitude of the iodine deficiency disorders.
12. Kementerian Kesehatan. (2010). SK Antropometri 2010. Direktorat Bina Gizi.
13. Kozier, Erb, Berman, & Snyder. (2010). Buku Bahan Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, & Praktik (7th ed.). Jakarta: EGC.
14. Mabruroh, F., Mulyani, E. Y., & Afif, I. (2011). Perbedaan tinggi badan anak sekolah dasar yang mengonsumsi iodium di jakarta utara.
15. Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
16. Soekirman. (1999). Besar dan karakteristik masalah gizi Di Indonesia. Jakarta: Akademi Gizi. Depkes RI.
17. Sudarto. (2012). Penanggulangan Gaky Melalui Peningkatan Kualitas Produksi Dan Distribusi Garam Beryodium. Non Publication, XIII(2).
18. Sugiyono. (2007). Statistika untuk Penelitian. Bandung: CV Alfa Beta.
19. Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2012). Penilaian Status Gizi. (M. Ester, Ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
20. The WHO Child Growth Standard. (2007). World Health Organization. Retrieved from <http://www.who.int/childgrowth/en/>

21. WHO. (2001). Assesment of Iodine Deficiency Disorders and Monitoring Their Elimination.
22. Widiastuti, N. K. (2015). Upaya Meningkatkan Konsumsi Garam Beryodium Di Provinsi Bali Melalui Kebijakan Berwawasan Kesehatan : Surat Edaran Gubernur Bali Nomor : 440 / 2541 / Kesmas . Diskes , Tanggal 16 Februari 2015 Tentang Peningkatan Konsumsi Garam Beryodium Sebagai Upaya Pen.