

## Standar konversi ukuran rumah tangga (URT) kedalam nilai zat gizi di pedesaan Kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar

*Standard conversion of household size (HSM) into  
nutrients in rural area, Simpang Tiga District, Aceh  
Besar*

SAGO: Gizi dan Kesehatan  
2019, Vol. 1(1) 101-112  
© The Author(s) 2019



DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v1i1.305>  
<https://ejournal2.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>



Poltekkes Kemenkes Aceh

Agus Hendra Al Rahmad<sup>1</sup>, Dedy Rusmawar<sup>2</sup>, T Khairul Fadjri<sup>3</sup>,  
Masyudi<sup>4</sup>

### Abstract

**Background:** Household Size (HSM) is a measure often used to measure the amount of food consumed. Equipment used in specific households according to certain areas. In the 2014 Aceh Total Diet Survey report, public consumption was 74.1% and toddlers were quite good at 96.9%. The use of household size is not all regions have the same size in measuring food so that it can affect the consumption adequacy assessment.

**Objectives:** The research aims to describe the use of household size tools used by rural area in Simpang Tiga District, Aceh Besar.

**Methods:** Research has used cross-sectional research designs through qualitative and quantitative approaches. The study was conducted in September - October 2016 with a sample of 108 households in the Simpang Tiga District area. Primary data collection such as sample characteristics, type of household size, and food weight were carried out by interview and observation. Data processing namely editing, coding, entry using Nutry Survey and Epi Data, cleaning data entry. Analysis is only done descriptively.

**Results:** The HSM used in community groups varies greatly. Carbohydrate sources are milk cans, coconut shells / kai, plastic cups, plastic basins and rice boxes, for animal protein there are no special household size tools used by the community, community vegetable protein sources use household duralex glass size measuring devices, milk cans, coconut shells / kai, and scales, there are only types of community fat sources used to measure coconut milk namely duralex glass

**Conclusion:** HSM units in units of weight (grams) in various types of food based on the nutrients studied are not all of them having the same weight value (grams). Suggestions, it is necessary to compile a list of needs and adequacy analysis of energy and nutrient values based on household size in estimating the nutritional value of Acehnese consumption.

### Keywords

Conversion, nutritional value, household size, food

### Abstrak

**Latar Belakang:** Ukuran Rumah Tangga (URT) merupakan ukuran yang sering digunakan untuk melihat/menaksir jumlah pangan yang dikonsumsi. Jenis peralatan yang biasa digunakan di rumah tangga spesifik sesuai daerah tertentu seperti piring, sendok, gelas, batok kelapa dan lain-lainya. Laporan SDT Aceh tahun 2014, rata-rata konsumsi masyarakat yaitu 74.1% dan konsumsi balita cukup baik yaitu sebesar 96.9%. Penggunaan ukuran rumah tangga tidak semua daerah mempunyai ukuran yang sama dalam mengukur makanan sehingga dapat berpengaruh pada penilaian kecukupan konsumsi.

<sup>1</sup> Gizi Masyarakat, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: [4605.ah@gmail.com](mailto:4605.ah@gmail.com)

<sup>2</sup> Gizi Klinik, Bagian Gizi Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien, Meelaboh, Aceh Barat, Aceh, Indonesia. E-mail: [dedy.ided@gmail.com](mailto:dedy.ided@gmail.com)

<sup>3</sup> Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: [teukufadjri@gmail.com](mailto:teukufadjri@gmail.com)

<sup>4</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: [masyudi29@gmail.com](mailto:masyudi29@gmail.com)

### Penulis Koresponding:

**Agus Hendra Al Rahmad:** Bagian Gizi Masyarakat, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. Jalan Soekarno-Hatta, Kecamatan Lampeunerut, 23352, Aceh Besar. Aceh, Indonesia. E-mail: [4605.ah@gmail.com](mailto:4605.ah@gmail.com)

**Tujuan:** Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan alat ukuran rumah tangga yang digunakan oleh daerah pedesaan di Kabupaten Simpang Tiga, Aceh Besar.

**Metode:** Desain penelitian crosssectional melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilakukan bulan September – Oktober 2016 dengan sampel kepala keluarga dalam area Kecamatan Simpang Tiga sebanyak 108 keluarga. Pengumpulan data primer seperti karakteristik sampel, jenis ukuran rumah tangga, dan berat bahan pangan dilakukan secara wawancara dan observasi. Proses pengolahan data yaitu, *editing, coding, entry* menggunakan Nutry Survey dan Epi Data, *cleaning data entry*. Analisis hanya dilakukan secara deskriptif.

**Hasil:** URT digunakan masyarakat bervariasi. Sumber karbohidrat yaitu kaleng susu, batok kelapa/kai, gelas plastik, baskom plastik dan rice box, untuk protein hewani tidak ada alat ukuran rumah tangga khusus yang digunakan oleh masyarakat, sumber protein nabati masyarakat menggunakan jenis alat ukuran rumah tangga gelas duralex, kaleng susu, batok kelapa/kai, dan timbangan, sumber lemak masyarakat hanya ada jenis alat yang digunakan untuk mengukur santan yaitu gelas duralex.

**Kesimpulan:** Jumlah satuan URT dalam satuan berat (gram) pada berbagai jenis makanan berdasarkan zat gizi yang diteliti tidak semuanya memiliki nilai berat (gram) yang sama/konsisten. Saran, perlu disusun daftar analisis kebutuhan dan kecukupan nilai energi dan zat gizi berdasarkan ukuran rumah tangga dalam menaksir nilai gizi konsumsi masyarakat Aceh.

#### Kata Kunci

Konversi, nilai zat gizi, ukuran rumah tangga, pangan

## Pendahuluan

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting bagi kehidupan setiap insan baik secara fisiologi, psikologis, sosial maupun antropologis pangan selalu terkait dengan upaya manusia untuk mempertahankan hidupnya, sebagian besar masyarakat dunia mengalami kekurangan gizi (Russell et al., 2013). Masalah gizi, meskipun sering berkaitan dengan masalah kekurangan pangan, pemecahannya tidak selalu berupa peningkatan produksi dan pengadaan pangan, seperti dalam keadaan krisis (bencana kekeringan, perang, kekacauan sosial, krisis ekonomi) (Garnett, 2013), masalah gizi muncul akibat masalah ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, yaitu kemampuan rumah tangga memperoleh makanan untuk semua anggotanya (Webb, 2010).

Penentuan masalah gizi bisa dilakukan melalui survei konsumsi makanan. Metode ini dilakukan secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi (Perdana et al., 2014). Survei makanan ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, tetapi biasanya semua data di kumpulkan dari rumah tangga, perorangan dan masyarakat (Riyadi, 2010). Untuk pelaksanaan survei di perlukan petugas lapangan yang terlatih. Pelatihan akan mencatat data bahan makanan tradisional yang hanya di gunakan di daerah tertentu (Balitbangkes, 2014).

Survei konsumsi pangan rumah tangga ataupun secara perorangan merupakan cara pengamatan langsung. Data FBS (*Food Balance*

*Sheet*) menggambarkan persediaan pangan secara nasional dan regional, sedangkan data survei konsumsi pangan dapat menggambarkan pola konsumsi penduduk menurut daerah (Balitbangkes, 2014). Menurut Mahmud & Zulfianto (2009), data ini dapat di terjemahkan dalam bentuk zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). Survei konsumsi makanan adalah salah satu metode untuk mengetahui gambaran tingkat kecukupan makanan masyarakat. Akan tetapi sering terjadi kesalahan petugas dalam mengkonversikan alat-alat bantu ukuran rumah tangga ke dalam gram, dan ketepatan alat bantu yang di pakai menurut kebiasaan masyarakat (Hermina, 2016).

Secara umum survei konsumsi makanan di maksudkan untuk mengetahui kebiasaan makan dan gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga dan perorangan serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi makanan (Rosmalina & Luciasari, 2016). Hal yang penting yang perlu diketahui adalah bahwa dengan Recall 24 jam data yang diperoleh cenderung lebih bersifat kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu di tanyakan secara teliti dengan menggunakan alat ukuran rumah tangga (sendok, gelas, piring dan lain-lain) atau ukuran rumah tangga lainnya yang bisa di pergunakan sehari-hari (Silvia et al., 2011). Kabupaten aceh besar sendiri terdapat kejadian *gizi kurus* sebanyak 22.3% pada tahun 2015, terjadi penurunan pada tahun 2016 menjadi 9.1% dan pada tahun 2017 terjadi

peningkatan sebesar 13.1% (Kemenkes RI, 2017). Beberapa kecamatan di Kabupaten Aceh Besar memiliki angka gizi kurus salah satunya adalah kecamatan Lhoknga dengan prevalensi sebesar 7.67% (Al Rahmad, 2018).

Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa dalam melakukan konsumsi makanan banyak terjadi bias tentang hasil yang diperoleh. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: ketidaksesuaian dalam menggunakan alat ukur, waktu pengumpulan data yang tidak tepat, instrumen tidak sesuai dengan tujuan, ketelitian alat timbang makanan, kemampuan petugas pengumpulan data, daya ingat responden, daftar komposisi makanan yang tidak sesuai dengan makanan yang dikonsumsi responden dan interpretasi hasil yang kurang tepat (Baliwati et al., 2015). Hal yang paling penting dalam pengukuran adalah jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan dengan teliti dengan menggunakan Ukuran Rumah Tangga (sendok, gelas, piring, kaleng susu, tempurung dan lain-lain) atau ukuran lain yang digunakan sehari-hari (Lestari, 2012).

Daerah Aceh sendiri mempunyai ukuran rumah tangga yang spesifik seperti piring, sendok, gelas, batok kelapa, bambu dan lain-lainya. Permasalahannya adalah tidak semua daerah mempunyai ukuran yang sama dalam mengukur makanan sehingga dapat berpengaruh pada penilaian kecukupan konsumsi. Hal ini juga disebabkan karena porsi makan di Aceh lebih mementingkan makanan pokok (nasi) sedangkan lauk nabati, sayuran dan buah-buahan jarang dikonsumsi (Arida et al., 2015). Oleh karena itu penelitian ini mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan penggunaan alat ukuran rumah tangga yang digunakan oleh daerah pedesaan di Kecamatan Simpang Tiga, Aceh Besar.

## Metode

Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif dan kuantitatif yang dilakukan menggunakan desain *Cross-Sectional*. Pendekatan penelitian yang digunakan secara eksploratif dengan analisis kualitatif. Menurut Creswell (2010), metode yang ada pada saat penelitian dilakukan atau masalah yang bersifat aktual, sebagaimana dengan keadaan sebenarnya. Dengan demikian penelitian ini menggambarkan fakta-fakta dan menjelaskan keadaan dari objek

penelitian berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya dan mencoba menganalisis untuk memberikan kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh.

Penelitian dilakukan di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar, mulai bulan September sampai dengan Oktober tahun 2016. Jumlah sampel yang diambil adalah rumah tangga yang tersebar dalam 6 desa dalam wilayah Kecamatan Simpang Tiga. Rumah tangga/sample berjumlah sebanyak 108 RT (penambahan *lost to follow* sebesar 15%), pengambilan sampel dilakukan secara *Convenience sampling* dengan menggunakan rumus *Sampling Fraction Per Cluster* (Malterud et al., 2016).

Pengumpulan data meliputi data primer meliputi karakteristik sampel, jenis-jenis ukuran rumah tangga yang digunakan, dan berat masing-masing bahan pangan dalam ukuran rumah tangga yang primer dilakukan secara wawancara, dan observasi. Sedangkan data sekunder yaitu melalui studi pustaka yang diperoleh melalui tulisan, karang ilmiah buku-buku yang berkaitan dengan penelitian. Setelah data dikumpulkan, maka selanjutnya dilakukan proses pengolahan data komputerisasi dengan melewati beberapa tahapan yaitu, *editing* (pemeriksaan data), *coding* (pemberian kode), *entry* (pemasukan data computer yaitu menggunakan *Nutry Survey* dan *Epi Data*), *cleaning data entry*.

Analisis data dalam penelitian ini dimulai dengan melakukan analisis secara deskriptif, yaitu mendeskripsikan objek melalui data-data pada sampel yang diteliti berdasarkan variabelitasnya. Data disajikan dalam bentuk tabular dan tekstual.

## Hasil

Kecamatan Simpang Tiga merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Aceh Besar dengan luas wilayah 54.95 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 18 desa.

Kecamatan Simpang Tiga mempunyai batas-batas wilayah yaitu: Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Darul Kamal, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Suka Makmur, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Lhoknga dan Kecamatan Leupueung, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Ingin Jaya. Berdasarkan kependudukan, jumlah penduduk Kecamatan Simpang Tiga yaitu 5,359 jiwa yang terdiri dari 1,222 KK.

**Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian dibedakan berdasar umur, pendidikan dan pekerjaan sebagaimana disajikan pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik sampel di Kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar

Karakteristik Responden	f	%
<b>Umur</b>		
< 25 tahun	11	10.2
25-35 tahun	36	33.3
> 35 tahun	61	56.5
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	10	9.3
Tamat SD	16	14.8
Tamat SMP	32	29.6
Tamat SMA	43	39.8
Tamat Akademi / PT	7	6.5
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	27	25.0
Pedagang	5	4.6
Wiraswasta	19	17.6
Petani	41	38.0
PNS	4	3.7
Swasta	12	11.1
Jumlah	108	100.0

Berdasarkan hasil penelitian (tabel 1) terkait dengan karakteristik responden menunjukkan bahwa secara umum responden dalam penelitian ini berusia diatas 35 tahun dengan pendidikan terakhir mereka umumnya adalah tamatan SMA. Sedangkan berdasarkan jenis pekerjaan, mayoritas pekerjaan responden adalah petani selain itu juga terdapat responden yang tidak bekerja di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar.

**Tabel 2.** Nilai gizi bahan pangan beras menurut alat ukuran rumah tangga di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Gram	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Kaleng Susu	278	1003.6	221.0	18.6	1.7
1 Batok Kelapa	346	1249.1	275.1	23.2	2.1
1 Gelas Plastik	273	985.5	217.0	18.3	1.6
1 Boxrice	300	1083.0	238.5	20.1	1.8
1 Baskom plastik	834	3010.7	663.0	55.9	5.0

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

Sebagian masyarakat simpang tiga telah menggunakan *rice box* sebagai alat ukur beras dan

**Gambaran Penggunaan Jenis URT**

Karakteristik Ukuran Rumah Tangga (URT) merupakan ukuran yang sering digunakan di rumah tangga sehari-hari untuk menaksir jumlah pangan yang dikonsumsi atau dimasak.

Satuan Ukuran Rumah Tangga (URT) diperoleh dari jenis peralatan makan yang biasa digunakan di rumah tangga seperti gelas, sendok, mangkok, batok kelapa, kaleng susu, *rice box* sedangkan untuk daging dan ikan digunakan satuan potong, butir dan tumpukan. Hasil penelitian yang telah dilakukan di kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar responden dengan pekerjaan petani lebih dominan menggunakan jenis alat ukuran rumah tangga kaleng susu di bandingkan dengan responden ibu rumah tangga yang lebih dominan menggunakan batok kelapa atau *kai* sebagai ukuran rumah tangga, akan tetapi sebagian responden pegawai negeri sipil sudah menggunakan *rice box* dan cangkir.

**1. Penggunaan URT Sumber Karbohidrat****a. Beras**

Model alat ukur dalam penggunaan Ukuran Rumah Tangga untuk mengukur beras berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar.

Umumnya, masyarakat menggunakan 5 (lima) jenis ukuran rumah tangga. Masyarakat yang menggunakan kaleng susu sebagai alat ukuran rumah tangga yaitu sebesar 76.9% ini merupakan alat ukuran rumah yang paling banyak dan sering digunakan masyarakat. Sedangkan untuk penggunaan batok kelapa sebanyak 20.4%, gelas plastik, *rice box* dan baskom plastik masing-masing masyarakat hanya 0.9% yang menggunakannya. Informasi terhadap nilai energi dan zat gizi berdasarkan jenis URT masyarakat Simpang Tiga sebagai berikut, sebagaimana disajikan pada tabel 2.

sekaligus tempat penyimpanan beras yang mana alat tersebut telah tercantum jumlah beras yang kita

inginkan yaitu dengan jumlah yang bervariasi dari 150, 300 dan 450 gram, akan tetapi ada sebagian masyarakat menggunakan baskom plastik sebagai alat ukur beras, hal ini sebagian masyarakat menganggap agar mudah dalam memasak dalam sehari-hari, karena jumlah bahan pangan dalam satu baskom plastik tersebut dapat menghasilkan jumlah nasi yang cukup sekali masak untuk keluarga dalam sehari. Jumlah berat beras dalam 1 baskom plastik tersebut adalah 834 gram.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa masih ada masyarakat yang menggunakan *kai* atau batok kelapa yang mana alat tersebut telah diwariskan dari nenek moyang masing-masing masyarakat, namun sebagian masyarakat telah beranjak ke yang lebih maju yaitu mengikuti zaman

modern ini dapat dilihat sudah ada masyarakat yang menggunakan tempat penyimpanan beras sekaligus tempat mengukur ukuran beras yang disebut yaitu *Rice Box*.

#### b. Tepung dan olahannya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat lebih sering menggunakan tiga jenis tepung yaitu tepung beras, singkong, dan terigu.

Ukuran Rumah Tangga (URT) untuk Tepung Beras serta hasil dan produk olahannya berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar sebagaimana telah disajikan pada tabel 3 dan juga disertakan nilai energi dan zat gizi yaitu itu sebagai berikut ini.

**Tabel 3.** Nilai gizi bahan pangan tepung beras menurut alat ukuran rumah tangga di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Gram	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Gelas Duralex Kecil	85	306.8	67.6	5.7	0.5
1 Gelas Duralex besar	112	404.3	89.0	7.5	0.7
1 Batok Kelapa	224	808.6	178.1	15.0	1.3
1 Cambung	175	631.8	139.1	11.7	1.1

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

Berdasarkan tabel 3, ukuran rumah tangga tepung yang digunakan masyarakat simpang tiga ada 4 jenis ukuran yaitu gelas duralex kecil, gelas duralex besar dan batok kelapa atau kai serta penggunaan cambung sebagai alat untuk mengukur. Masyarakat lebih banyak menggunakan gelas duralex kecil dari pada ukuran yang lainnya yaitu 59.3%.

Hasil analisis lanjutan, merupakan konversi alat ukuran rumah tangga kedalam ukuran berat (gram) berserta penyajian informasi nilai energi dan zat gizi pada setiap jenis alat URT akan mempermudah dalam melakukan dan menginterpretasikan informasi nilai zat gizi menurut ukuran rumah tangga.

## 2. Penggunaan Ukuran Rumah Tangga Sumber Protein Hewani

Produk hewani merupakan salah satu bahan yang penting sekali. Produk pangan hewani umumnya berupa daging, susu, telur, dan ikan yang sangat kaya dengan protein. Protein ini juga mengandung asam amino esensial yang sangat sesuai dengan kebutuhan manusia.

Penggunaan ukuran rumah tangga untuk sumber protein semuanya berbeda-beda antara

suatu daerah dengan daerah lainnya. Berdasarkan hasil penelitian berikut maka kita dapat melihat ukuran dan jenis alat rumah tangga yang digunakan untuk sumber hewani di Kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar.

#### a. Daging

Setelah dilakukan penelitian pada masyarakat simpang tiga aceh besar maka dapat diketahui ada 2 jenis daging yang sering digunakan oleh masyarakat yaitu daging sapi dan daging ayam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua masyarakat simpang tiga menggunakan potongan sebagai ukuran daging sapi. Jumlah potong yang digunakan yaitu potongan besar dalam bentuk kiloan contohnya satu kilo, dua, tiga dan seterusnya. Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan dalam ukuran yang digunakan masyarakat. Hanya terdapat perbedaan pada jumlah daging yang dipotong oleh penjual yaitu setengah kilo, satu, atau lebih dari satu kilo, masyarakat menuturkan jumlah bumbu yang diperlukan untuk memasak harus sesuai dengan daging sapi yaitu sesuai dengan jumlah yang dipotong. akan tetapi masyarakat menyebutkan bahwa pada hari qurban

ukuran yang digunakan untuk daging sapi yaitu tumpukan yang mana dalam satu tumpukan tersebut sudah lengkap dari semua perkakas daging sapi, seperti hati, daging, tulang dan lain-lainnya.

Masyarakat di Simpang Tiga menggunakan ekor sebagai ukuran daging ayam, hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan ukuran daging ayam yang digunakan masyarakat. Hanya saja perbedaan terdapat pada besar satu ekor ayam dengan ayam lainnya. Hasil penelitian rata-rata masyarakat lebih memilih menggunakan ayam kampung atau ayam ternak sendiri dari pada ayam lainnya, akan tetapi jarang masyarakat menggunakannya.

#### b. Telur

Berat telur yang bervariasi disebabkan oleh bervariasinya komposisi penyusun telur baik secara alami ataupun karena adanya proses-proses

tertentu yang mengakibatkan berat telur menjadi berubah.

Berikut ini merupakan tabel yang menyajikan informasi berat hasil konversi dari URT beserta informasi nilai gizinya tersedia pada tabel 4 berikut ini, terkait dengan nilai gizi dan URT bahan pangan telur.

**Tabel 4.** Nilai gizi dan URT bahan pangan telur ayam dan telur bebek di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Gram	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Telur Ayam Ras	65	100.8	0.7	8.2	6.9
1 Telur Ayam Kampung	55	109.5	0.9	9.5	7.0
1 Telur Bebek	68	125.8	1.0	8.7	9.4
1 Telur Bebek Asin	80.6	125.6	0.9	10.2	8.6

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

Proses perubahan tadi menyebabkan berat telur berubah. Setelah dilakukan penelitian pada masyarakat simpang tiga aceh besar menunjukkan ada 3 jenis telur yang sering digunakan oleh masyarakat yaitu: telur ayam ras, telur ayam kampung dan telur bebek.

Setelah dilakukan penelitian maka dapat diketahui bahwa semua masyarakat simpang tiga aceh besar menggunakan butir sebagai ukuran telur. baik itu penggunaannya untuk memasak sehari-hari maupun dalam pengolahan kue. Satu butir telur mempunyai berat yaitu 65 gram. Pada telur ayam kampung, hasil penelitian telah menunjukkan semua masyarakat simpang tiga aceh besar menggunakan butir sebagai ukuran telur, baik itu penggunaannya untuk memasak sehari-hari maupun dalam pengolahan makanan lainnya. Satu butir telur ayam kampung mempunyai berat 55 gram. Sedangkan pada telur bebek, sebutir telur bebek biasa mempunyai berat

yaitu 68 gram, sedangkan sesudah dilakukan pengasinan beratnya 80.6 gram.

#### c. Ikan

Ikan merupakan sumber protein yang cukup tinggi. Jenis ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat simpang tiga aceh besar adalah ikan tongkol, bandeng, teri, asin, dan kakap. Jenis Ukuran Rumah Tangga (URT) untuk ikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kecamatan Simpang Tiga Aceh.

Hasil penelitian menunjukkan semua masyarakat simpang tiga menggunakan timbangan sebagai ukuran ikan teri, ini berarti tidak ada perbedaan ukuran teri yang digunakan oleh masyarakat. Masyarakat menggunakan tumpukan sebagai ukuran dalam membeli udang segar. Masyarakat menyatakan bahwa penggunaan tumpukan sebagai ukuran udang dikarenakan penjual ikan yang selalu masuk dalam desa semuanya menggunakan tumpukan dan

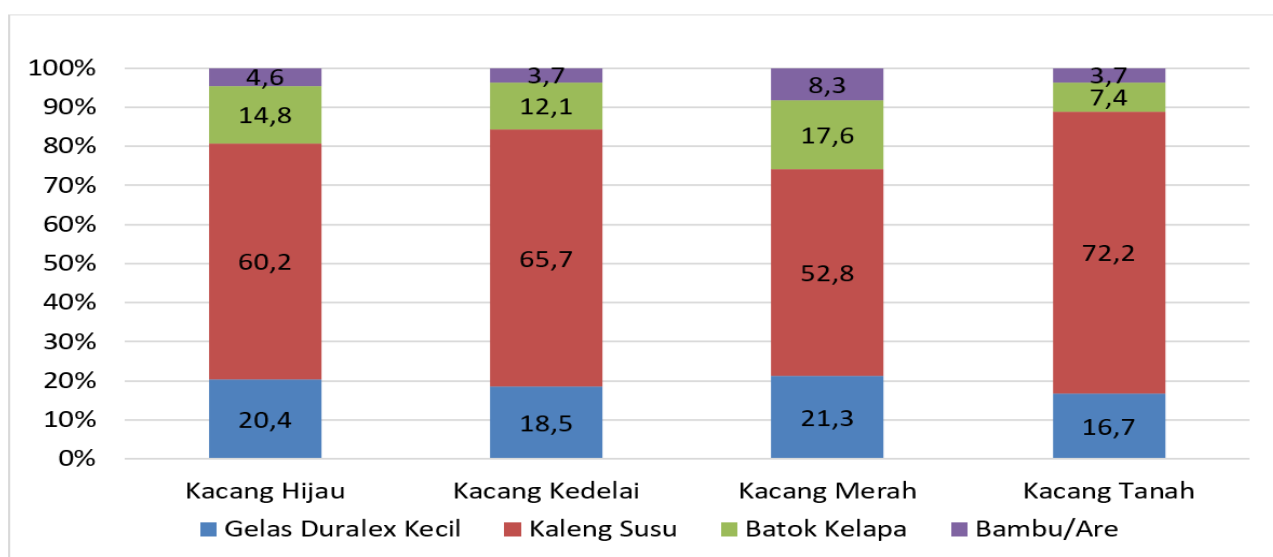
masyarakat pun untuk memasak menggunakan tumpukan tersebut, namun terdapat perbedaan pada jumlah satu tumpukan antara satu penjual dengan penjual lainnya.

### 3. Penggunaan Ukuran Rumah Tangga Sumber Nabati

Bahan pangan nabati juga dikenal sebagai sumber protein nabati. Bahan makanan ini terdiri atas golongan kacang-kacangan dan hasil olahannya. Kacang-kacangan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia diantaranya ialah kacang kedelai, kacang tanah, kacang hijau, dan lebih jarang lagi kacang bogor dan kacang koro.

Masyarakat Aceh sendiri hanya beberapa jenis nabati saja yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-harinya seperti kacang hijau, kacang merah, kacang tanah, kacang kedelai. Jumlah yang dikonsumsi pun berbeda-beda antara suatu daerah dengan daerah lainnya, hal ini dapat dilihat dari alat ukuran rumah tangga yang digunakan untuk kacang-kacangan tersebut, begitu juga dengan hasil olahannya.

Berikut ini hasil penelitian yang telah dilakukan pada masyarakat di Kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar terkait penggunaan alat URT pada bahan pangan kacang-kacangan.



**Gambar 1.** Grafik persentase penggunaan alat URT terhadap ukuran berat kacang-kacangan

#### a. Kacang Hijau

Ukuran Rumah Tangga untuk bahan pangan kacang hijau berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar, yaitu masyarakat menggunakan 4 jenis ukuran rumah tangga kacang hijau, di antara keempat jenis tersebut masyarakat lebih dominan

menggunakan jenis alat ukuran kaleng susu dari pada ukuran lainnya yaitu sebesar 60.2%.

Selain itu, menggunakan alat ukuran Bambu (Are) pada sebagian sebagian masyarakat dalam menaksir ukuran kacang hijau. Hasil konversi dari alat URT ke dalam ukuran gram beserta informasi nilai zat gizi disajikan pada tabel 5 berikut ini.

**Tabel 5.** Nilai gizi kacang hijau menurut alat ukuran rumah tangga (URT) di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Gram	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Gelas duralex kecil	191	221.6	39.7	14.7	1.0
1 Kaleng susu	279	323.6	58.0	21.5	1.4
1 Batok kelapa	347	402.5	72.2	26.7	1.7
1 Bambu / Are	1098	1273.7	228.4	84.5	5.5

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

#### b. Kacang Kedelai

Hasil penelitian terkait penggunaan alat URT dalam menaksir berat bahan pangan kacang kedelai, dijumpai informasi bahwa masyarakat menyatakan jarang bahkan tidak pernah menggunakan bahan pangan kacang kedelai dikarenakan masyarakat kurang pengetahuan atau informasi cara mempergunakan/ mengolah kacang kedelai tersebut menjadi suatu makanan sehari-hari.

Ukuran Rumah Tangga untuk kacang kedelai berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kecamatan Simpang Tiga Aceh besar sebagai berikut, dimana menunjukkan 4 jenis ukuran kacang kedelai yang digunakan oleh masyarakat simpang tiga aceh besar, di antara keempat jenis

tersebut masyarakat lebih banyak menggunakan jenis alat ukuran kaleng susu dari pada ukuran lainnya yaitu sebanyak 71 orang atau sebesar 65.7%, dan hanya sebagian kecil masyarakat yang menggunakan ukuran Bambu (*Are*) yaitu sebesar 3.7%.

Hasil analisis lanjutan, merupakan konversi alat ukuran rumah tangga kedalam ukuran berat (gram) berserta penyajian informasi nilai energi dan zat gizi pada setiap jenis alat ukur rumah tangga sebagaimana disajikan pada tabel 6 berikut ini tentang ukuran (gram) dan nilai zat gizi dari bahan pangan kacang kedelai.

**Tabel 6.** Nilai gizi kacang kedelai menurut alat ukuran rumah tangga (URT) di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Gram	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Gelas duralex kecil	161	668.1	48.8	58.8	32.2
1 Kaleng susu	239	991.8	72.4	87.2	47.8
1 Batok kelapa	305	1265.8	92.4	111.3	61.0
1 Bambu / <i>Are</i>	985	4087.8	298.5	359.5	197.0

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

### c. Kacang Merah

Sama halnya masyarakat dalam penggunaan kacang hijau dan kacang kedelai.

Mayoritas masyarakat di Kecamatan Simpang Tiga yang ada di Kabupaten Aceh Besar, maka dalam menaksir ukuran berat bahan pangan kacang merah menggunakan kaleng susu

yaitu sebesar 52.8%, dan sedikit masyarakat yang menggunakan ukuran Bambu atau *Are* untuk menaksir ukuran berat kacang merah yaitu hanya sebesar 8.3%. Selanjutnya informasi nilai zat gizi pada kacang merah menurut berat (gram) disajikan secara rinci pada tabel 7 berikut ini.

**Tabel 7.** Nilai gizi kacang merah menurut alat ukuran rumah tangga (URT) di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Gram	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Gelas duralex kecil	160	536	96.3	36.8	2.1
1 Kaleng susu	235	787.3	141.5	54.0	3.1
1 Batok kelapa	303	1015.0	182.4	69.7	3.9
1 Bambu / <i>Are</i>	1017	3406.9	612.2	233.9	13.2

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

**Tabel 8.** Nilai gizi kacang tanah menurut alat ukuran rumah tangga (URT) di Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Gram	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Gelas duralex kecil	138	782.0	22.2	35.6	67.9
1 Kaleng susu	213	1207.7	34.3	55.0	104.8
1 Batok kelapa	281	1593.3	45.2	72.5	138.3
1 Bambu / <i>Are</i>	915	5188.0	147.3	236.1	450.2

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

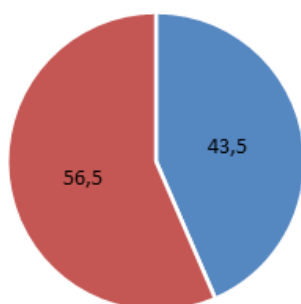


#### d. Kacang Tanah

Masyarakat di Kecamatan Simpang Tiga dalam penggunaan kacang tanah secara umumnya masih menaksir ukuran berat menggunakan kaleng susu yaitu sebesar 72.2%, serta sangat sedikit kelompok masyarakat yang menggunakan ukuran Bambu atau Are untuk menaksir ukuran berat kacang tanah yaitu hanya mencapai sebesar 3.7%. Selanjutnya informasi nilai energi dan zat gizi pada kacang merah menurut berat (gram) yang disajikan secara rinci pada tabel 8.

#### 4. Penggunaan Ukuran Rumah Tangga Sumber Lemak

Penggunaan bahan pangan minyak/ lemak di masyarakat sering tidak dilakukan pengukuran karena tidak ada alat khusus. Masyarakat menggunakan sumber lemak seperti minyak hanya sesuai kebutuhan yang di inginkan.



**Gambar 2.** Grafik penggunaan alat URT terhadap volume santan

Grafik 2 telah memberikan informasi bahwa penggunaan URT dalam mengukur bahan pangan dari lemak menunjukkan hanya 2 jenis ukuran rumah tangga margarin yang digunakan yaitu gelas duralex kecil dan ons/timbangan, di antara kedua jenis ukuran tersebut masyarakat lebih dominan menggunakan jenis ukuran gelas duralex kecil dibandingkan yang lainnya.

Penggunaan alat URT pada kelompok masyarakat secara umum untuk mengukur volume santan yaitu menggunakan gelas duralex. Masyarakat di Kecamatan Simpang Tiga dalam menaksir ukuran volume bahan pangan santan dilakukan dengan dua cara yaitu santan dengan ukuran buah kelapa dan santan dengan ukuran volume gelas duralex besar. Berdasarkan hasil penelitian tidak terdapat perbedaan yang signifikan

antara kedua jenis alat URT tersebut, hanya penggunaan gelas duralex besar sedikit lebih banyak yaitu sebesar 56.5%.

Masyarakat simpang tiga lebih banyak menggunakan gelas duralex dari pada ukuran buah, hal tersebut dapat dilihat dari distribusi tabel di atas. Berat dalam satuan gram juga sangat di pengaruhi oleh besarnya fisik buah kelapa tersebut. Selain itu menurut URT pada bahan pangan minyak goreng, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa semua masyarakat di kecamatan simpang tiga menyatakan tidak ada alat khusus untuk mengukur minyak, namun hanya saja dalam penggunaannya dimasyarakat untuk dapat dilakukan penyesesuaian dengan jumlah bahan makanan yang mau digoreng dan besar wajan yang digunakan. Masyarakat menyatakan jarang menggunakan minyak ikan bahkan tidak pernah sama sekalipun menggunakannya, dikarenakan minyak ikan harus mengeluarkan jumlah rupiah yang lebih besar dibandingkan minyak goreng biasa.

**Tabel 9.** Nilai gizi santan menurut alat URT di Kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar

Jenis Alat Ukuran Rumah Tangga	Volume (ml)	Nilai Zat Gizi			
		Energi (kal)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
1 Buah kelapa	834.3	592.1	25.0	5.8	55.9
1 Gelas duralex besar	278.1	197.4	8.3	1.9	18.6

Perhitungan nilai zat gizi menggunakan *software NutriSurvey*

## Pembahasan

Ukuran Rumah Tangga (URT) merupakan ukuran yang lazim digunakan di rumah tangga sehari-hari untuk menaksir jumlah pangan yang dikonsumsi atau dimasak (Hardinsyah & Briawan, 1994).

Satuan Ukuran Rumah Tangga (URT) diperoleh dari jenis peralatan makan yang biasa digunakan di rumahtangga seperti piring, gelas, sendok, mangkok, sedangkan untuk buah dan sayur digunakan satuan potong, buah, dan ikat (Handayati et al., 2008). Kelebihan dari penggunaan daftar URT adalah mempermudah dalam hal menaksir berat pangan yang dikonsumsi oleh individu dari satuan Ukuran Rumah Tangga menjadi satuan berat (gram). Kesulitan ataupun kekurangan dari URT adalah belum adanya standardisasi URT di Indonesia sehingga ada kemungkinan beberapa jenis URT berbeda ukurannya setiap daerah (Mahmud & Zulfiyanto, 2009).

Daftar Ukuran Rumah Tangga sering digunakan dalam perencanaan konsumsi pangan dan pengumpulan data konsumsi pangan yang sering dilakukan melalui survei maupun konsultasi gizi. Metode ini sangat dipengaruhi oleh keahlian enumerator dalam menggali informasi atau data yang diperlukan dan ketepatan menaksir jumlah pangan dari URT ke satuan berat. Kesalahan menggunakan nilai konversi satuan URT (menggunakan konversi bahan pangan lain yang sejenis) dapat berakibat pada kesalahan penilaian konsumsi pangan dan gizi, yang pada akhirnya terjadi kesalahan dalam penentuan status gizi (Handayati et al., 2008).

Satuan ukuran rumahtangga yang umum digunakan adalah piring, gelas, sendok, mangkok, buah, ikat, butir, dan biji. Perangkat-perangkat di rumahtangga seperti sendok (makan, teh, sayur) relatif sama untuk setiap daerah. Ukuran-ukuran seperti potong, iris, bungkus, batang, dan ikat ada kemungkinan berbeda antar daerah (Hardinsyah & Briawan, 1994). Oleh karena itu dalam penelitian Handayati et al. (2008) diketahui dengan ukuran fisik yang dapat diukur seperti panjang, lebar, tebal, dan diameter, sehingga setiap pengguna daftar URT sebelum menggunakan daftar tersebut dapat menyesuaikan atau mengoreksi beratnya berdasarkan ukuran fisik yang di konsumsi oleh individu.

Hasil konversi satuan URT dalam satuan berat (gram) pada beberapa jenis pangan yang diteliti tidak semuanya memiliki nilai yang konsisten yaitu semakin besar ukuran fisik (panjang, lebar, tebal, dan diameter) akan semakin meningkat pula berat dan volumenya. Akan tetapi terdapat pula nilai yang tidak konsisten seperti penambahan salah satu ukuran fisik misalnya panjang tidak diikuti dengan penambahan berat dan volumenya, hal ini disebabkan oleh sifat fisik dari masing-masing bahan pangan (Perdana et al., 2014).

## Kesimpulan

Ukuran Rumah Tangga (URT) yang digunakan oleh masyarakat Simpang Tiga Aceh Besar sangatlah bervariasi.

Penggunaan jenis alat ukuran rumah untuk sumber karbohidrat yaitu kaleng susu, batok kelapa/kai, gelas plastik, baskom plastik dan rice box, untuk sumber protein hewani tidak ada alat ukuran rumah tangga khusus yang digunakan oleh

masyarakat, hanya saja masyarakat menggunakan timbangan. Sedangkan untuk sumber protein nabati masyarakat menggunakan jenis alat ukuran rumah tangga gelas duralex, kaleng susu, batok kelapa/kai, dan timbangan. Namun untuk sumber lemak masyarakat hanya ada jenis alat yang digunakan untuk mengukur santan yaitu gelas duralex.

Hasil jumlah satuan URT dalam satuan berat (gram) pada berbagai jenis makanan berdasarkan zat gizi yang diteliti tidak semuanya memiliki nilai berat (gram) yang sama/konsisten yaitu semakin beda ukuran fisik (panjang, lebar, tebal, dan diameter) akan semakin meningkat pula berat dan volumenya. Informasi nilai energi dan zat gizi yang diperoleh sangat berbeda nyata dalam penggunaan ukuran rumah tangga. Baik informasi nilai zat gizi dari bahan pangan sumber karbohidrat, sumber protein hewani dan protein nabati serta penggunaan sumber lemak.

Saran efektif berdasarkan hasil penelitian dapat dikeluarkan suatu daftar analisis kebutuhan dan kecukupan nilai energi dan zat gizi berdasarkan masing-masing ukuran rumah tangga menurut kelompok umur dan jenis kelamin, sehingga hal ini akan lebih mempermudah dalam menaksir nilai gizi dari konsumsi masyarakat Aceh. Selanjutnya perlu penelitian lanjutan dengan ruang lingkup yang luas (Kabupaten/Kota). Selanjutnya perlu penaksiran ukuran lain yaitu pengukuran panjang (cm), lebar (cm), tebal (cm), dan diameter (cm) pada setiap jenis URT yang digunakan oleh masyarakat aceh.

## Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis telah menyatakan bahwa pada artikel ini tidak ada maupun terdapat potensi konflik kepentingan baik dari penulis maupun instansi sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan, baik berdasarkan kepengarangan, maupun publikasi.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh yang telah membantu kontribusi terhadap pelaksanaan penelitian melalui bantuan dana DIPA dalam penelitian ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Tim supervisor yang telah

membantu perbaikan baik secara teknis maupun isi dalam pelaksanaan penelitian ini. Bapak Camat di Kecamatan Simpang Tiga yang telah memberikan kesempatan dan membantu penulis dalam melakukan penelitian, juga pihak lain serta para responden.

## Daftar Rujukan

- Al Rahmad, A. H. (2018). Modul pendamping KMS sebagai sarana ibu untuk memantau pertumbuhan balita. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(1), 42–47. <https://doi.org/10.30867/action.v3i1.98>
- Ariani, M. (2010). Analisis konsumsi pangan tingkat masyarakat mendukung pencapaian diversifikasi pangan. *Gizi Indonesia*, 33(1).
- Arida, A., Sofyan, S., & Fadhiela, K. (2015). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan Dan Konsumsi Energi (Studi Kasus Pada Rumah Tangga Petani Peserta Program Desa Mandiri Pangan Di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar). *Jurnal Agrisepe*, 16(1), 20–34.
- Arimurti, T. (2010). Hubungan Antara Asupan Energi, Karbohidrat, dan Protein dari Makanan Jajanan dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Usia 9-12 Tahun. Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Balitbangkes. (2014). Laporan Survei Diet Total (SDT) 2014. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI.
- Baliwati, Y. F., Briawan, D., & Melani, V. (2015). Pengembangan Instrumen Penilaian Kualitas Konsumsi Pangan Pada Rumah Tangga Miskin di Indonesia. *GIZI INDONESIA*, 38(1), 63–72.
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (F. Achmad (ed.); Ketiga). Pustaka Pelajar.
- Ernawati, A. (2009). Hubungan Faktor Sosial Ekonomi, Higiene Sanitasi Lingkungan, Tingkat Konsumsi dan Infeksi dengan Status Gizi Anak Usia 2-5 Tahun di Kabupaten Semarang. Universitas Diponegoro.
- Fadila, F. K. (2018). Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga, Tingkat Kecukupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah (Studi Analitik Pada Anak Buruh Migran Desa Summersalak Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember Tahun 2018) [Universitas Jember]. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/87775>
- Garnett, T. (2013). Food sustainability: problems, perspectives and solutions. *Proceedings of the Nutrition Society*, 72(1), 29–39.
- Handayati, S. P., Nasoetion, A., & Sukandar, D. (2008). Konversi satuan ukuran rumah tangga ke dalam satuan berat (gram) pada beberapa jenis pangan sumber protein. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 3(1), 49–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.25182/jgp.2008.3.1.49-60>
- Hardinsyah, & Briawan, D. (1994). Penilaian dan Perencanaan Konsumsi Pangan. In Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB Bogor. Institute Pertanian Bogor.
- Hermina, H. (2016). Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 205–218.
- Kemenkes RI. (2017). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017 (1st ed.)*. Direktorat Gizi Masyarakat Ditjen Kesehatan Masyarakat.
- Lestari, R. D. (2012). Analisis dampak konversi lahan sawah terhadap ketersediaan pangan pokok rumah tangga petani di kabupaten Karanganyar. In UNS (Sebelas Maret University). UNS (Sebelas Maret University).
- Mahmud, M. K., & Zulfianto, N. A. (2009). *Tabel komposisi pangan Indonesia (TKPI)*. Elex Media Komputindo.
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760.
- Olofin, I., McDonald, C. M., Ezzati, M., Flaxman, S., Black, R. E., Fawzi, W. W., Caulfield, L. E., Danaei, G., & Pooling, N. I. M. S. (anthropometry cohort. (2013). Associations of suboptimal growth with all-cause and cause-specific mortality in children under five years: a pooled analysis of ten prospective studies. *PLoS One*, 8(5), e64636. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064636>

- Palanivelu, G. (2017). Hubungan Keragaman Konsumsi Pangan Dengan Status Gizi Pada Balita di Lingkungan VII Desa Bagan Deli, Belawan tahun 2017 [Universitas Sumatera Utara].  
<http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/3803>
- Perdana, S. M., Hardinsyah, H., & Damayanthi, E. (2014). Alternatif indeks gizi seimbang untuk penilaian mutu gizi konsumsi pangan wanita dewasa Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 9(1).
- Rachman, H. P. S., & Ariani, M. (2016). Penganekaragaman konsumsi pangan di Indonesia: permasalahan dan implikasi untuk kebijakan dan program. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/525>
- Riyadi, H. (2010). Kebiasaan Makan dan Asupan Zat Gizi Masyarakat Halmahera. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 5(2), 121–128.
- Rosmalina, Y., & Luciasari, E. (2016). Besaran Keragaman dan Kualitas Konsumsi Bahan Makanan pada Ibu Hamil di Indonesia. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 39(1), 65–73.
- Russell, R., Guerry, A. D., Balvanera, P., Gould, R. K., Basurto, X., Chan, K. M. A., Klain, S., Levine, J., & Tam, J. (2013). Humans and nature: how knowing and experiencing nature affect well-being. *Annual Review of Environment and Resources*, 38(4), 473–502.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012312-110838>
- Silvia, M. N., Marudut, M., & Jusat, I. (2011). Konsumsi Zat-Zat Gizi Menurut Metode Recall-Record Berdasarkan Waktu Makan Remaja Putri. *Nutrire Diaita*, 3(2), 85–97.
- Sukoco, N. E. W., Pambudi, J., & Herawati, M. H. (2015). Hubungan status gizi anak balita dengan orang tua bekerja. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 18(4), 387–397.
- Webb, P. (2010). Medium-to long-run implications of high food prices for global nutrition. *The Journal of Nutrition*, 140(1), 143S-147S.