

**POLA KONSUMSI PANGAN, KEBIASAAN MAKAN, DAN DENSITAS GIZI PADA MASYARAKAT KASEPUHAN CIPTAGELAR JAWA BARAT  
(FOOD CONSUMPTION PATTERNS, EATING HABITS, AND NUTRIENT DENSITY ON THE CIPTAGELAR COMMUNITY WEST JAVA)**

Linda Dwi Jayati, Siti Madanijah, dan Ali Khomsan

Departemen Ilmu Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor  
e-mail: lindajayantigizi@gmail.com

Diterima: 14-03-2014

Direvisi: 02-06-2014

Disetujui: 09-06-2014

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine food consumption patterns, eating habits, and its effect on the density of nutrient intake in Kasepuhan Ciptagelar a traditional village community in West Java. Cross-sectional design was implied for this study. A total of 65 eligible households participated in the study. Household's food consumption data which were used to calculate nutrient density score and density of nutrient intake were collected using 24-hour recall. Nutrient density scores were calculated by using Nutrient Rich Food Index 9.3 to compare nutrient intake of food with Daily Value based on FAO standards. Stepwise linear regression analysis showed that socio-economic factors most affecting iron density was age of husband. Meanwhile, food habits factor significantly affecting protein density was meal frequency. Food preference significantly affected on calcium density. Other socio-economic factors including family size, household income, and the amount of rice in rice barn; and socio-cultural factors of food taboos have no significant effect on density of nutrient intake. Nutrient intake from more variety foods should be increased to fulfill nutrient adequacy of individuals, especially girl adolescent and pregnant mothers who observed food taboos in this community.*

**Keywords:** *density of nutrient intake, nutrient density, traditional community*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan menganalisis pola konsumsi pangan dan kebiasaan makan serta pengaruhnya terhadap densitas asupan zat gizi pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar di Jawa Barat. Desain penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan total subjek sebanyak 65 rumah tangga. Skor densitas zat gizi pangan dihitung menggunakan metode *Nutrient Rich Food Index* 9.3. Analisis menggunakan regresi linear menunjukkan bahwa variabel umur suami berpengaruh terhadap densitas asupan zat besi rumah tangga. Salah satu variabel kebiasaan makan yaitu frekuensi makan rumah tangga berpengaruh signifikan terhadap densitas asupan protein rumah tangga, sedangkan preferensi pangan sayur-sayuran berpengaruh signifikan terhadap densitas asupan kalsium rumah tangga. Aspek sosial ekonomi rumah tangga lainnya meliputi besar keluarga, pendapatan perkapita, dan jumlah ketersediaan padi di dalam lumbung padi; serta salah satu aspek sosio-budaya pangan meliputi tabu makanan tidak berpengaruh terhadap densitas asupan zat gizi rumah tangga. Asupan zat gizi dari pangan lain sebaiknya lebih ditingkatkan untuk memenuhi kecukupan zat gizi individu, khususnya individu yang mempraktikkan tabu makanan pada masyarakat tersebut. [**Penel Gizi Makan 2014, 37(1): 33-42**]

**Kata kunci:** densitas asupan zat gizi, densitas zat gizi pangan, masyarakat tradisional

## PENDAHULUAN

Pola konsumsi pangan masyarakat umumnya dipengaruhi oleh faktor sosial budaya, demografi, dan faktor gaya hidup, serta berkaitan dengan risiko beberapa penyakit degeneratif<sup>1</sup>. Pola konsumsi pangan masyarakat juga berhubungan signifikan dengan kondisi ketidaktahanan atau ketahanan pangan masyarakat<sup>2</sup>. Terkait dengan hal tersebut, penilaian pola konsumsi pangan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui keadaan pangan dan gizi pada suatu masyarakat. Adapun salah satu metode penilaian pola konsumsi pangan secara kualitatif yang dapat merefleksikan serta menunjukkan kecukupan zat gizi individu adalah dengan penilaian keanekaragaman dan kualitas zat gizi pangan<sup>3</sup>.

Konsep densitas zat gizi pangan pada awalnya dikembangkan untuk menentukan kualitas zat gizi yang terkandung dalam pangan<sup>4</sup>. Selanjutnya densitas zat gizi pangan juga digunakan untuk mengidentifikasi jenis-jenis makanan yang mengandung cukup gizi dengan biaya yang relatif terjangkau sehingga dapat meminimalisasi pengeluaran pangan, khususnya di daerah perdesaan. Berdasarkan konsep tersebut, kemudian dikembangkan pula konsep densitas asupan zat gizi untuk menggambarkan kecukupan zat gizi individu atau rumah tangga selain dari tingkat kecukupan zat gizi. Khususnya pada masyarakat perdesaan, densitas asupan zat gizi dapat digunakan untuk menganalisis pola konsumsi pangan serta pengaruhnya terhadap kejadian masalah-masalah gizi yang terjadi di daerah tersebut<sup>5</sup>. Selain itu, konsep densitas asupan zat gizi dapat digunakan untuk mengidentifikasi kuantitas serta kualitas asupan zat-zat gizi dari pangan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat perdesaan<sup>5</sup>.

Kasepuhan Ciptagelar merupakan salah satu perkampungan masyarakat tradisional di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat yang masih memelihara warisan budaya dan sistem pertanian tradisional. Kasepuhan Ciptagelar dinilai memiliki kebiasaan makan dan pola konsumsi yang khas serta sistem ketahanan pangan yang baik. Berdasarkan hal tersebut, menarik untuk dilakukan analisis khususnya mengenai pola konsumsi pangan serta kebiasaan makan pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar se-

cara lebih dalam. Data-data yang diperoleh selanjutnya digunakan dalam menentukan densitas asupan zat gizi rumah tangga untuk menggambarkan kualitas konsumsi pangan serta kecukupan zat gizi masyarakat setempat. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis pola konsumsi pangan dan kebiasaan makan serta pengaruhnya terhadap densitas asupan zat gizi pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar.

## METODE

Penelitian di Kasepuhan Ciptagelar, Desa Sirnaresmi, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat dengan menggunakan desain *cross-sectional study*. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan pertimbangan bahwa masyarakat Kasepuhan Ciptagelar dinilai memiliki sosio-budaya pangan dan kebiasaan makan yang menarik serta masih belum banyak digali oleh masyarakat luas. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan *interview* mendalam pada sejumlah responden pada bulan Juli sampai Agustus 2013.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang ada di Kasepuhan Ciptagelar. Subjek penelitian adalah rumah tangga terpilih di Kasepuhan Ciptagelar. Adapun responden penelitian meliputi suami, istri, dan beberapa tokoh adat setempat. Total contoh dalam penelitian ini adalah 65 rumah tangga yang diambil dari total populasi sebanyak 108 rumah tangga menggunakan teknik acak sederhana tanpa pemulihan (*simple random sampling without recovery*).

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer meliputi karakteristik sosial ekonomi rumah tangga, kebiasaan makan, dan konsumsi pangan dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan responden. Data sekunder dikumpulkan melalui penelusuran pada kantor pemerintahan Desa, Kecamatan dan Kabupaten, serta Badan Pusat Statistik tingkat Kabupaten.

Skor densitas energi dan densitas zat gizi pangan ditentukan berdasarkan data asupan konsumsi dari *recall* konsumsi 2 x 24 jam. Skor densitas energi pangan dihitung menggunakan metode *dietary energy density* (DED) yang membandingkan antara jumlah asupan energi dengan total berat pangan (kkal/g)<sup>6</sup>.

$$DED = \sum_{i=1}^n \text{Energy} / \sum_{i=1}^n \text{Quantity}$$

Keterangan: DED : *Dietary energy density* (kkal/g)

Metode yang digunakan untuk menentukan densitas zat gizi pangan yaitu *Nutrient Rich Food Index* 9.3 (NRF 9.3), yang merekomendasikan untuk mengoptimalkan konsumsi 9 jenis zat gizi esensial serta membatasi konsumsi 3 jenis zat gizi. Sembilan jenis zat gizi yang direkomendasikan untuk dioptimalkan konsumsinya yaitu protein, serat, vitamin A, vitamin C, vitamin E, kalsium (Ca), zat besi (Fe), magnesium (Mg), dan potasium (K); sedangkan tiga jenis zat gizi yang perlu dibatasi yaitu gula tambahan, asam lemak jenuh, serta natrium. Penentuan densitas zat gizi pangan dengan metode NRF 9.3 dihitung per 100 kkal makanan<sup>7</sup>.

$$\text{NRF 9.3} = \sum 9(\%DV/100\text{kkal}) - \sum 3(\%MRV/100\text{kkal})$$

Keterangan:  
DV: *Daily Value* (tingkat kecukupan zat gizi yang dianjurkan per hari)  
MRV: *Maximum Recommended Value*

Selanjutnya skor *dietary energy density* (DED) dan *Nutrient Rich Food Index* (NRF 9.3) diklasifikasikan menjadi beberapa kategori. *Dietary energy density* (DED) tinggi jika skor antara 4–9 kkal/g pangan, DED sedang jika skor antara 1,5- 4 kkal/g pangan, DED rendah jika skor antara 0,6–1,5 kkal/g

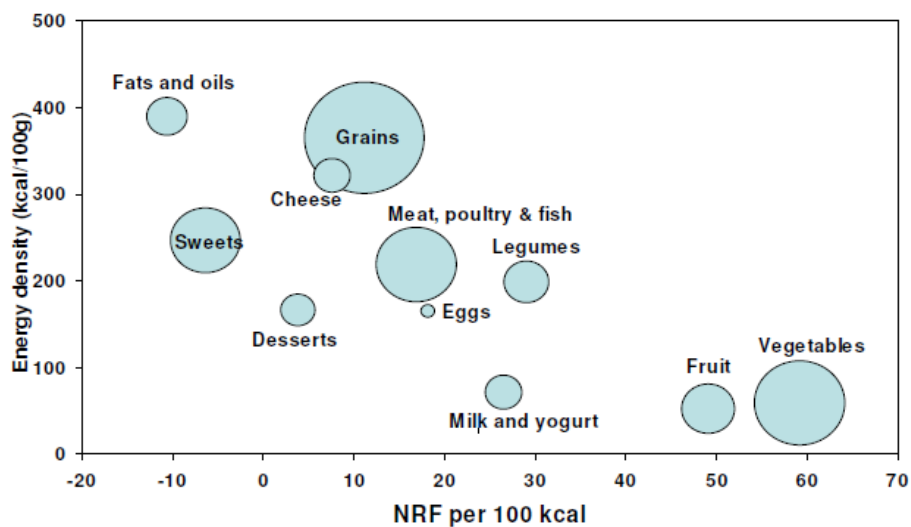
pangan, dan DED sangat rendah jika skor antara 0–0,6 kkal/g pangan<sup>8</sup>. Sementara itu, *Nutrient Rich Food Index* (NRF 9.3) diklasifikasikan menjadi lima kategori<sup>4</sup>, yaitu kuintil 1 jika skor <1, kuintil 2 jika skor antara 1-10, kuintil 3 jika skor antara 11-20, kuintil 4 jika skor antara 21-30, dan kuintil 5 jika skor >30. Berdasarkan kategori NRF 9.3 tersebut, semakin tinggi kuintil maka berarti kualitas zat gizi pangan semakin baik pula, dan begitu pula sebaliknya<sup>4</sup>.

Skor NRF 9.3 kemudian dibandingkan dengan skor DED untuk mengetahui kualitas zat gizi pangan tersebut (Gambar 1). Semakin rendah skor DED dan semakin tinggi skor NRF 9.3 maka semakin baik kualitas gizi pangan tersebut dan sebaliknya<sup>7</sup>. Ukuran lingkaran di dalam grafik menunjukkan jumlah makanan pada setiap kelompok pangan<sup>7</sup>.

Untuk densitas asupan zat gizi (DG) ditentukan berdasarkan standar dari FAO menggunakan rumus berikut<sup>5</sup>:

$$DG = \frac{\text{Asupan zat gizi}}{\text{Asupan energi (kkal)}} \times 1000 \text{ kkal}$$

Nilai densitas asupan zat gizi (DG), khususnya untuk vitamin dan mineral selanjutnya dikategorikan ke dalam kategori kurang apabila lebih kecil dari standar FAO, serta kategori cukup apabila lebih besar dari standar FAO. Sementara itu, densitas asupan protein memiliki tiga pengategorian menurut standar FAO, yaitu rendah, cukup, dan tinggi<sup>5</sup>.



Gambar 1  
Median skor NRF 9.3 dan *Dietary Energy Density* (DED)

**Tabel 1**  
**Standar Densitas Asupan Zat Gizi**

Zat gizi	FAO
Protein (g)	
Rendah	< 20
Cukup	20-40
Tinggi	> 40
Kalsium (mg)	500-800
Zat besi (mg)	7-40
Vitamin A ( $\mu$ g RE)	700-1000
Vitamin C (mg)	50-60

Analisis data menggunakan *Microsoft Excel 2007* dan *SPSS 16.0 for Windows*, yaitu meliputi analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat dilakukan menggunakan uji deksriptif untuk menggambarkan sebaran variabel yang diteliti berdasarkan persen dan rata-rata, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Pearson* untuk menganalisis hubungan antara: 1) karakteristik sosial ekonomi rumah tangga dengan densitas asupan zat gizi rumah tangga; dan 2) faktor kebiasaan makan dengan densitas asupan zat gizi rumah tangga. Analisis multivariat dilakukan menggunakan uji regresi linear berganda dengan tahapan: 1) variabel yang berhubungan signifikan berdasarkan uji korelasi *Pearson* ( $p < 0,05$ ) serta variabel yang tidak berhubungan ( $p > 0,05$ ) tetapi dipertimbangkan memiliki hubungan dengan densitas asupan zat gizi diikutsertakan dalam analisis regresi linear; 2) seluruh variabel yang berupa data *continues* dan memiliki nilai *Means Residual* = 0,000 serta tidak memiliki hubungan antar variabel bebas (*multicollinearity*) yang dibuktikan dengan nilai *tolerance*  $> 0,10$  dan nilai *variance inflation factor* (VIF)  $< 10,0$  diikutsertakan dalam analisis regresi linear; 3) hasil uji Anova dengan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka model regresi linear berganda dapat digunakan untuk memprediksi densitas asupan zat gizi; 4) analisis regresi linear menggunakan metode *Stepwise* dengan kriteria kemaknaan statistik  $p < 0,05$ .

## HASIL

### Frekuensi Makan dan Konsumsi Pangan Rumah Tangga

Sebanyak 95,4 persen rumah tangga di Kasepuhan Ciptagelar memiliki frekuensi makan sebanyak 3 kali/hari. Dalam hal frekuensi konsumsi pangan, nasi merupakan

pangan sumber karbohidrat yang paling sering dikonsumsi oleh rumah tangga dibandingkan jenis pangan sumber karbohidrat lainnya, yaitu rata-rata sebanyak 2,9 kali/hari. Pangan jenis protein hewani yang paling sering dikonsumsi oleh rumah tangga adalah ikan asin dengan rata-rata frekuensi sebanyak 9 kali/minggu. Sementara itu, pangan sumber protein nabati yang paling sering dikonsumsi oleh rumah tangga adalah tahu dan tempe yaitu sebanyak 2,3-2,9 kali/minggu. Jenis sayuran yang paling sering dikonsumsi oleh rumah tangga adalah daun singkong dan tomat yaitu masing-masing sebanyak 6,2 kali/minggu dan 5,3 kali/minggu. Sementara itu, pisang merupakan jenis buah yang paling sering dikonsumsi dibandingkan dengan jenis buah lainnya yaitu dengan frekuensi konsumsi sebanyak 3,3 kali/minggu. Kebiasaan mengonsumsi *snack* pada sebagian besar rumah tangga Kasepuhan Ciptagelar tergolong sering yaitu sebanyak 6,3 – 8,4 kali/minggu.

### Tabu Makanan

Salah satu aspek sosio-budaya pangan yang masih terus diyakini dan dipraktikkan oleh masyarakat Kasepuhan Ciptagelar adalah tabu makanan. Sebanyak 64,6 persen rumah tangga di Kasepuhan Ciptagelar masih mempercayai adanya tabu makanan, khususnya rumah tangga yang memiliki anak perempuan, remaja putri yang belum menikah, dan ibu hamil. Beberapa jenis pangan tertentu yang dianggap tabu di Kasepuhan Ciptagelar meliputi buah pisang ambon dan jenis ikan tertentu seperti ikan asin dan kerang.

### Densitas Energi dan Zat Gizi Pangan

Jenis pangan yang dihitung skor *Dietary Energy Density (DED)* dan *Nutrient Rich Food Index (NRF) 9.3* adalah pangan yang dikonsumsi oleh seluruh rumah tangga berdasarkan data konsumsi pangan hasil *recall 2 x 24 jam*. Selanjutnya nilai *median* dari skor densitas energi dan zat gizi per jenis kelompok pangan tersebut digunakan untuk mewakili dan menggambarkan kualitas pangan yang umum dikonsumsi masyarakat<sup>4</sup>.

Terdapat keterkaitan antara skor densitas energi dan skor densitas zat gizi pangan (Tabel 2). Semakin rendah skor densitas energi dan semakin tinggi skor densitas zat gizi pangan maka kualitas pangan tersebut semakin baik dan begitu pula sebaliknya<sup>4</sup>.

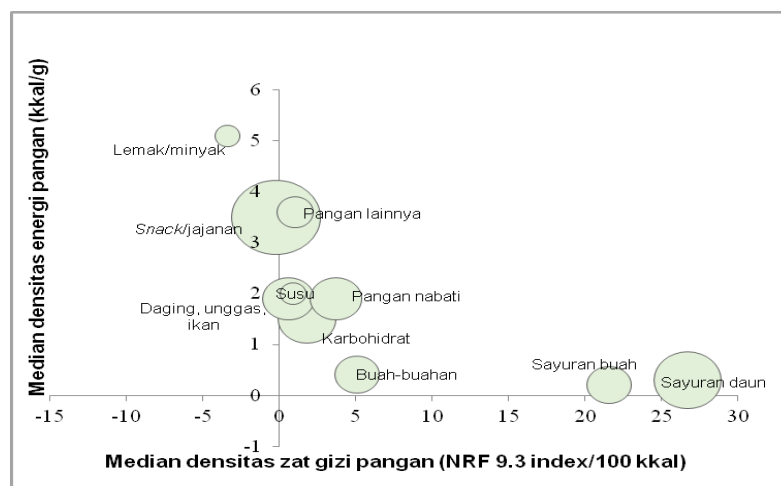
**Tabel 2**  
**Median skor DED dan NRF 9.3 Index Value**

Jenis Pangan	DED (kcal/g)	NRF 9.3/(100 kkal)
Pangan sumber karbohidrat (n = 11)	1,5	1,8
Daging, unggas, dan ikan (n = 10)	1,9	0,6
Telur (n = 2)	3,2	0,5
Susu (n = 2)	2,0	0,9
Pangan nabati (n = 10)	1,9	3,7
Sayuran daun (n = 14)	0,3	26,7
Sayuran buah (n = 7)	0,2	21,6
Buah-buahan (n = 7)	0,4	5,1
Snack/jajanan (n = 20)	3,5	-0,2
Pangan lainnya (n = 3)	3,6	1,0
Lemak/minyak (n = 2)	5,1	-3,4

Dapat diketahui pula berdasarkan Gambar 2 bahwa semakin besar nilai median densitas zat gizi pangan pada sumbu-x dan semakin rendah nilai median densitas energi pangan pada sumbu-y maka semakin baik kualitas gizi pangan tersebut. Sementara itu, ukuran lingkaran dalam gambar menunjukkan jumlah atau keragaman jenis pangan yang dikonsumsi oleh rumah tangga di Kasepuhan Ciptagelar. Sayuran daun-daunan, sayuran buah, dan buah-buahan secara berturut-turut memiliki kualitas pangan paling baik dibandingkan jenis pangan lain, sementara berdasarkan banyaknya ragam jenis pangan yang dikonsumsi (keanekaragaman perkelompok pangan), *snack* dan sayuran daun adalah kelompok pangan yang paling beragam dikonsumsi oleh rumah tangga.

### Densitas Asupan Zat Gizi Rumah Tangga

Rata-rata densitas asupan protein rumah tangga tergolong cukup berdasarkan kategori dari FAO yaitu antara 20-40 g/1000 kkal energi. Rata-rata densitas asupan zat besi rumah tangga juga tergolong cukup berdasarkan standar dari FAO yaitu mg/1000 kkal. Sementara itu, rata-rata densitas asupan kalsium, vitamin A, serta vitamin C rumah tangga masih tergolong rendah atau masih di bawah standar FAO. Masih rendahnya konsumsi buah-buahan dan pangan hewani yang merupakan pangan sumber kalsium utama pada sebagian besar rumah tangga merupakan salah satu pemicu rendahnya densitas asupan kalsium dan vitamin, khususnya vitamin A dan C.



**Gambar 2**  
**Sebaran Kualitas Zat Gizi Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Median Skor Densitas Energi Dan Zat Gizi Pangan**

### Hasil Analisis Bivariat

Densitas asupan zat gizi rumah tangga dalam penelitian ini dianalisis hubungannya dengan faktor sosial ekonomi dan juga kebiasaan makan rumah tangga. Analisis hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan densitas asupan zat gizi rumah tangga dengan menggunakan uji korelasi *Pearson* memberikan hasil bahwa umur suami dan umur istri berhubungan positif dengan densitas asupan gizi, khususnya densitas asupan protein dan zat besi rumah tangga ( $p < 0,05$ ). Adapun besar keluarga berhubungan negatif dengan densitas asupan vitamin C rumah tangga ( $p < 0,05$ ,  $r = -0,238$ ) (Tabel 3).

Uji korelasi *Pearson* yang dilakukan terhadap variabel kebiasaan makan dan densitas asupan zat gizi, memberikan hasil bahwa frekuensi makan berhubungan positif dengan densitas asupan protein rumah tangga ( $p < 0,01$ ,  $r = 0,333$ ). Sementara itu, jumlah makanan yang dianggap tabu dan dipraktikkan dalam rumah tangga berhubungan negatif dengan densitas asupan protein ( $p < 0,05$ ,  $r = -0,222$ ). Preferensi sayur-sayuran khususnya sayuran daun-daunan berhubungan positif dengan densitas asupan kalsium rumah tangga ( $p < 0,05$ ,  $r = 0,287$ ) (Tabel 4).

**Tabel 3**  
Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi dengan Densitas Asupan Gizi

Variabel	r	p-value
Densitas asupan protein:		
<b>Umur Suami</b>	<b>0,221</b>	<b>0,039*</b>
<b>Umur istri</b>	<b>0,220</b>	<b>0,039*</b>
Besar keluarga	0,029	0,410
Pendapatan keluarga (kap/bulan)	-0,022	0,430
Jumlah padi di <i>leuit</i> (ikat)	0,073	0,281
Densitas asupan zat besi:		
<b>Umur Suami</b>	<b>0,313</b>	<b>0,006**</b>
<b>Umur istri</b>	<b>0,282</b>	<b>0,011*</b>
Besar keluarga	0,030	0,406
Pendapatan keluarga (kap/bulan)	0,058	0,322
Jumlah padi di <i>leuit</i> (ikat)	0,082	0,257
Densitas asupan vitamin C:		
Umur Suami	0,038	0,381
Umur istri	0,067	0,297
<b>Besar keluarga</b>	<b>-0,238</b>	<b>0,028*</b>
Pendapatan keluarga (kap/bulan)	-0,024	0,425
Jumlah padi di <i>leuit</i> (ikat)	-0,141	0,131

\*Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

\*\*Signifikan pada  $\alpha = 1\%$

**Tabel 4**  
Hubungan Kebiasaan Makan dengan Densitas Asupan Zat Gizi

Variabel	r	p-value
Densitas asupan protein:		
<b>Frekuensi makan rumah tangga (kali/hari)</b>	<b>0,333</b>	<b>0,003**</b>
Preferensi pangan sumber protein hewani	0,144	0,127
Preferensi pangan sumber protein nabati	0,090	0,239
<b>Jumlah tabu makanan rumah tangga</b>	<b>-0,222</b>	<b>0,038*</b>
Densitas asupan kalsium:		
Frekuensi makan rumah tangga (kali/hari)	0,130	0,151
Preferensi pangan sumber protein hewani	0,177	0,079
Preferensi pangan sumber protein nabati	0,025	0,421
<b>Preferensi pangan sayur-sayuran</b>	<b>0,287</b>	<b>0,010*</b>
Jumlah tabu makanan rumah tangga	-0,067	0,297

\*Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

\*\*Signifikan pada  $\alpha = 1\%$

**Tabel 5**  
**Faktor Kebiasaan Makan yang Mempengaruhi Densitas Asupan Zat Gizi Rumah Tangga**

Variabel	B	R <sup>2</sup> parsial	Sig
<b>Densitas asupan protein:</b>			
Konstanta	9,613	-	0,281
Frekuensi makan rumah tangga (kali/hari)	0,333	0,111	0,007**
R <sup>2</sup> total		0,111	
F (Sig)		7,837 (0,007)	
<b>Densitas asupan kalsium:</b>			
Konstanta	230,997	-	0,000**
Preferensi pangan sayur-sayuran	0,287	0,082	0,021*
R <sup>2</sup> total		0,082	
F (Sig)		5,643 (0,021)	

\*Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

\*\*Signifikan pada  $\alpha = 1\%$

### Hasil Analisis Multivariat

Faktor sosial ekonomi yang paling berpengaruh terhadap densitas asupan zat besi rumah tangga berdasarkan uji regresi linear adalah umur suami, yaitu dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,098. Nilai koefisien tersebut memberikan arti bahwa sebesar 9,8 persen keragaman nilai densitas asupan zat besi rumah tangga dapat dijelaskan oleh variabel umur suami. Faktor kebiasaan makan yang berpengaruh sangat signifikan terhadap densitas asupan protein rumah tangga adalah frekuensi makan dalam rumah tangga, yaitu dengan nilai R<sup>2</sup> parsial sebesar 0,111. Nilai tersebut memberikan arti bahwa frekuensi makan memberikan kontribusi sebesar 11,1 persen terhadap densitas asupan protein rumah tangga. Sementara itu, faktor yang paling berpengaruh terhadap densitas asupan kalsium rumah tangga adalah preferensi pangan sayur-sayuran, dengan nilai R<sup>2</sup> parsial 0,082 (Tabel 5).

### BAHASAN

Rata-rata frekuensi makan pada hampir seluruh rumah tangga (95,4%) tergolong kategori baik yaitu sebanyak 3 kali/hari. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kebiasaan makan dengan frekuensi dan waktu makan secara teratur dapat mengurangi kebiasaan mengonsumsi jajanan (*snacking*) serta membantu meminimalisasi pengeluaran pangan<sup>9</sup>. Hanya saja pada rumah tangga di Kasepuhan Ciptagelar, kebiasaan makan dengan frekuensi teratur belum diimbangi dengan beragamnya menu makanan pada setiap waktu makan.

Nasi merupakan jenis pangan sumber karbohidrat yang selalu ada di setiap waktu makan masing-masing rumah tangga. Hal ini karena ketersediaan padi pada masyarakat Ciptagelar tergolong cukup banyak mengingat sistem pertanian di Kasepuhan Ciptagelar yang tergolong cukup baik serta masih sangat tradisional. Ketersediaan padi di dalam lumbung padi masing-masing rumah tangga yang rata-rata berisi  $\pm 2000$  kg gabah kering per lumbung padi dapat digunakan untuk konsumsi pangan rumah tangga selama 1 tahun hingga masa bertani padi tahun berikutnya tiba. Sementara pangan sumber zat gizi lain seperti protein, vitamin, dan mineral tidak selalu dikonsumsi pada setiap waktu makan mengingat tidak semua jenis pangan tersebut diproduksi oleh masyarakat setempat serta daya beli masyarakat terhadap pangan sumber zat gizi tersebut yang masih tergolong rendah.

Pemilihan jenis pangan yang disukai umumnya dipengaruhi dan terbentuk dari gabungan pengaruh genetik dan faktor lingkungan<sup>10</sup>. Pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar, kesukaan terhadap jenis makanan umumnya cenderung pada jenis makanan tradisional dan terbentuk karena pengaruh lingkungan yang masih tergolong tradisional dan alami. Kebiasaan mengonsumsi pangan tradisional terbukti dapat mencegah risiko obesitas serta penyakit degenerative<sup>11</sup>.

Jenis lauk hewani yang paling disukai oleh sebagian besar masyarakat adalah ikan asin dan ikan air tawar. Pangan nabati tidak terlalu disukai oleh sebagian besar masyarakat karena tidak dapat diproduksi sendiri dan harganya yang relatif mahal untuk masyarakat setempat. Jenis sayur yang menjadi preferensi sebagian besar rumah

tangga meliputi daun singkong, bayam, kangkung, mentimun, tomat, dan labu dikonsumsi cukup sering oleh rumah tangga. Sementara itu, meskipun terdapat banyak jenis buah yang disukai oleh rumah tangga seperti jeruk, mangga, sawo, apel, kelengkeng, dan melon, akan tetapi frekuensi konsumsi buah-buahan pada sebagian besar rumah tangga tergolong jarang karena harganya yang relatif mahal serta beberapa jenis buah bersifat musiman. Beberapa jenis pangan tertentu yang mengandung sejumlah asupan zat gizi yang cukup namun dianggap tabu di Kasepuhan Ciptagelar justru dapat menyebabkan remaja putri dan ibu hamil di daerah tersebut kehilangan kesempatan memperoleh kontribusi asupan zat gizi dari pangan tersebut<sup>13</sup>.

Berdasarkan kategori kualitas zat gizi sesuai dengan skor densitas zat gizi pangan, sayuran daun dan sayuran buah tergolong dalam kuintil 4 (skor 21 – 30) yang berarti memiliki kualitas zat gizi baik. Sementara itu, kelompok pangan *snack* dan lemak/minyak termasuk dalam kuintil 1 (skor <1)<sup>4</sup>. Hal ini juga sesuai dengan grafik median densitas zat gizi pangan yang menjelaskan bahwa jenis pangan jajanan khususnya yang mengandung tinggi gula serta pangan tinggi lemak/minyak termasuk kategori pangan dengan densitas zat gizi rendah (*low-dense nutrient food*). Pangan sumber protein hewani meliputi daging, unggas, dan ikan serta pangan nabati termasuk dalam kategori kuintil 2 (skor 1 - 10) sebagaimana grafik median densitas zat gizi pangan<sup>7</sup>. Dengan diketahuinya skor densitas energi dan zat gizi pangan dari tiap-tiap jenis pangan yang dikonsumsi oleh rumah tangga, diharapkan dapat semakin meningkatkan konsumsi pangan rumah tangga di daerah setempat, khususnya pangan yang rendah atau cukup kalori dan tinggi zat gizi namun dengan biaya terjangkau sehingga tetap dapat memenuhi kebutuhan zat gizi. Hal ini karena skor densitas energi yang rendah dan skor densitas zat gizi yang tinggi pada suatu kelompok pangan serta porsi makan yang tepat memberikan pengaruh signifikan terhadap asupan zat gizi baik pada individu maupun pada rumah tangga<sup>12</sup>.

Keragaman jenis pangan yang umum dikonsumsi oleh rumah tangga Kasepuhan Ciptagelar dapat terlihat pula dalam Gambar 2. Terlihat bahwa meskipun beberapa kelompok pangan yang umum dikonsumsi oleh rumah tangga memiliki kualitas zat gizi yang cukup baik, akan tetapi tergolong masih kurang beragam dari segi jenis pangan yang

dikonsumsi. Berdasarkan data *recall* 2 x 24 jam, diketahui bahwa hampir semua rumah tangga yang diteliti memiliki menu atau jenis pangan yang relatif sama untuk dikonsumsi setiap harinya. Hal tersebut salah satunya dikarenakan kondisi sosial ekonomi dan budaya pangan yang relatif sama pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar sehingga menyebabkan pola konsumsi pangan yang relatif homogen pula pada masyarakat tersebut.

Pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar, rata-rata umur suami dan istri yang tergolong kelompok umur dewasa menengah yaitu 30-49 tahun cenderung berpengaruh dalam hal menyediakan pangan untuk anggota keluarga serta dalam hal memenuhi kebutuhan zat gizi anggota keluarganya dengan lebih baik dibandingkan dengan suami dan istri yang termasuk kelompok umur dewasa awal. Hal itu karena semakin dewasa dan semakin matang umur orangtua, akan semakin baik dalam menerapkan pola asuh makan pada anggota keluarganya<sup>14</sup>. Selain itu, pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar, dengan semakin bertambahnya umur suami atau kepala keluarga, pengalaman dan kemampuan dalam mengolah lahan pertanian serta budidaya beberapa jenis ikan menjadi semakin baik sehingga pemenuhan konsumsi pangan keluarga khususnya pangan hewani menjadi lebih baik pula. Sementara itu, semakin besar jumlah anggota keluarga yang tidak diimbangi dengan meningkatnya pendapatan perkapita maka akan berdampak pada konsumsi pangan dan asupan zat gizi yang semakin defisit<sup>15</sup>. Faktor sosial ekonomi lainnya meliputi pendapatan rumah tangga dan jumlah padi dalam *leuit* tidak berhubungan signifikan dengan densitas asupan zat gizi rumah tangga. Hal ini dapat dikarenakan pada masyarakat setempat, hampir seluruhnya yaitu >90 persen bekerja sebagai petani serta terdapat larangan adat untuk memperjualbelikan padi hasil pertanian lokal, sehingga pemenuhan asupan zat gizi dari konsumsi pangan umumnya tidak bergantung pada pendapatan dan jumlah padi yang dimiliki oleh masing-masing rumah tangga. Pemenuhan konsumsi pangan rumah tangga lebih banyak dipenuhi dari hasil budidaya pekarangan dan kebun atau dari pemberian keluarga/orang lain.

Kebiasaan makan serta pola konsumsi pangan berhubungan signifikan dengan tingkat kecukupan dan densitas asupan zat gizi pada individu<sup>16</sup>. Frekuensi makan merupakan salah satu faktor



kebiasaan makan yang berhubungan positif dengan densitas asupan protein rumah tangga. Asupan protein rumah tangga pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar utamanya diperoleh dari konsumsi nasi, mengingat ketersediaan padi yang cukup banyak pada masing-masing rumah tangga serta daya beli pangan sumber protein yang masih tergolong rendah pada masyarakat tersebut. Ini yang menjadi salah satu penyebab semakin sering frekuensi makan dalam rumah tangga, khususnya frekuensi konsumsi nasi berhubungan dengan semakin terpenuhinya densitas asupan protein rumah tangga. Sebagaimana dikemukakan bahwa frekuensi makan secara teratur serta diikuti dengan pola konsumsi pangan yang baik berpengaruh terhadap tingkat kecukupan zat gizi, khususnya pada wanita lansia<sup>9</sup>. Sementara itu, jumlah makanan yang dianggap tabu dan dipraktikkan dalam rumah tangga berhubungan negatif dengan densitas asupan protein. Hal ini dikarenakan makanan yang dianggap tabu di daerah setempat umumnya adalah pangan hewani seperti kerang dan ikan asin sehingga berpeluang mempengaruhi tingkat kecukupan dan densitas asupan protein.

Salah satu penyebab preferensi sayur-sayuran khususnya sayuran daun-daunan berhubungan signifikan dan berpengaruh terhadap densitas asupan kalsium rumah tangga adalah karena frekuensi dan jumlah konsumsi sayur-sayuran pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar umumnya lebih banyak dibandingkan konsumsi pangan hewani sehingga asupan kalsium pada masyarakat tersebut utamanya diperoleh dari pangan sayur-sayuran. Preferensi pangan akan mendorong anggota keluarga untuk mengonsumsi pangan tersebut lebih sering dibandingkan jenis pangan lain sehingga dapat meningkatkan kecukupan zat gizi atau justru sebaliknya dapat berdampak pada masalah gizi dan peningkatan risiko masalah kesehatan apabila preferensi pangan tersebut pada pangan yang salah (*high calories-dense foods*)<sup>17</sup>. Selain itu, frekuensi konsumsi pangan dan preferensi pangan merupakan prediktor tingkat kecukupan dan densitas asupan zat gizi baik pada individu maupun rumah tangga<sup>17</sup>.

## **KESIMPULAN**

Ketersediaan pangan pokok di daerah Kasepuhan Ciptagelar umumnya dipenuhi dari jumlah padi yang disimpan di dalam lumbung padi rumah tangga.

Ketersediaan pangan tersebut mengindikasikan kondisi ketahanan pangan di Kasepuhan Ciptagelar, meskipun berdasarkan rata-rata pendapatan rumah tangga setempat masih tergolong rendah.

Umur suami dan umur istri merupakan faktor sosial ekonomi yang berhubungan signifikan dengan densitas asupan protein dan kalsium rumah tangga. Sementara itu, besar keluarga berhubungan negatif dengan densitas asupan vitamin C rumah tangga. Selain itu, jumlah makanan yang dianggap tabu dalam rumah tangga berhubungan negatif dengan densitas asupan protein rumah tangga.

Semakin bertambah umur suami terbukti berpengaruh terhadap densitas asupan zat besi rumah tangga yang semakin baik sebab pemahaman suami terhadap prioritas pembagian makan dalam keluarga menjadi semakin baik. Selain itu, dengan bertambahnya umur suami, pengalaman dalam mengolah lahan pertanian serta budidaya ikan semakin baik sehingga dapat memenuhi konsumsi pangan rumah tangga dengan baik. Nasi merupakan kontributor asupan protein terbesar untuk rumah tangga di Kasepuhan Ciptagelar, sehingga semakin sering frekuensi makan rumah tangga berpengaruh terhadap densitas asupan protein rumah tangga yang semakin baik pula. Preferensi terhadap sayur-sayuran memberikan pengaruh signifikan terhadap densitas asupan kalsium rumah tangga, sebab konsumsi pangan sayur-sayuran pada rumah tangga jauh lebih sering dibandingkan konsumsi pangan hewani.

## **SARAN**

Frekuensi makan pada masyarakat Kasepuhan Ciptagelar yang termasuk kategori baik seharusnya juga diimbangi dengan konsumsi pangan lokal yang lebih beragam dan mengandung cukup zat gizi sehingga kuantitas dan kualitas pangan masyarakat dapat lebih baik. Di samping itu, tabu makanan bukan merupakan salah satu budaya pangan yang harus ditinggalkan oleh masyarakat, akan tetapi diperlukan pemahaman yang lebih baik terhadap jenis pangan lain yang mengandung asupan gizi lebih baik sehingga masyarakat tetap dapat memperoleh asupan gizi cukup tanpa harus melanggar budaya pangan tersebut.

Penelitian serupa pada masyarakat tradisional lainnya diperlukan sebagai studi pembandingan khususnya dalam hal sosio-budaya pangan serta kecukupan zat gizi.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan MS, Dr. Ir. Hadi Riyadi MS, serta Dr. Ir. Sri Anna Marliyati MS selaku tim peneliti dalam penelitian “Ketahanan Pangan dan Gizi serta *Coping Mechanism* pada Masyarakat Kasepuhan Ciptagelar di Jawa Barat” yang telah mengizinkan penulis untuk mengambil bagian dalam penelitian tersebut. Selain itu penulis mengucapkan terima kasih kepada ketua adat dan seluruh responden di Kasepuhan Ciptagelar yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.

**RUJUKAN**

1. Park SY, Suzanne PM, Lynne RW, Jennifer FY, Sangita S, Jean HH, *et al.* Dietary patterns using the food guide pyramid groups are associated with sociodemographic and lifestyle factors: the multiethnic cohort study. *J Nutr.* 2005; 135:843–849.
2. Leyna GH, Mmbaga EJ, Mnyika KG, Hussain A, and Klepp KI. Food insecurity is associated with food consumption patterns and anthropometric measures but not serum micronutrient levels in adults in rural Tanzania. *Public Health Nutrition.* 2010;13:1438–1444.
3. Swindale A and Billinsky P. Household dietary diversity score (HDDS) for measurement of household food access: indicator guide. Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA). Washington DC: Academy for Educational Development, 2005.
4. Drewnowski A. The nutrient rich foods index help to identify healthy, affordable foods. *Am J Clin Nutr.* 2010; 91:1095S–101S.
5. Drewnowski A. Concept of a nutritious food: toward a nutrient density score. *Am J Clin Nutr.* 2005; 82:721-32.
6. Wang J, Zhang W, Sun L, Yu H, Xing Q, Risch H, *et al.* Dietary energy density is positively associated with risk of pancreatic cancer in urban Shanghai Chinese. *J Nutr.* 2013;143:1626–1629.
7. Drewnowski A. Nutrient density of dairy products: helping build healthier diets worldwide. *Conference Nutrition and*

*Health, International Dairy Federation (IDF) World Dairy Summit ‘United Dairy World 2009’.* Berlin, 22-24 September 2009.p.1-8

8. Rolls BJ. The relationship between dietary energy density and energy intake. *Physiology & Behavior.* 2009;97:609-615.
9. Mekary RA, Giovannucci E, Willett WC, Dam RM, and Hu FB. Eating patterns and type 2 diabetes risk in older women: breakfast consumption and eating frequency. *Am J Clin Nutr.* 2013; 98: 436–43.
10. Scaglioni S, Arrizza C, Vecchi F, and Tedeschi S. 2011. Determinants of children’s eating behavior. *Am J Clin Nutr.* 2011; 94:2006S–11S.
11. Sheehy T, Roache C, and Sharma S. Eating habits of a population undergoing a rapid dietary transition: portion sizes of traditional and non-traditional foods and beverages consumed by Inuit adults in Nunavut, Canada. *Nutrition Journal.* 2013;12:70
12. Kral TVE, Roe LS, and Rolls BJ. Combined effects of energy density and portion size on energy intake in women. *Am J Clin Nutr.* 2004; 79:962–8.
13. Barennes H, Simmala C, Odermatt P, Thaybouavone T, Vallee J, Ussel BM, *et al.* Postpartum traditions and nutrition practices among urban Lao women and their infants in Vientiane, Lao PDR. *Eur J Clin Nutr.* 2007; 63:323–331.
14. Begum S, Khan M, Farooq M, Begum N, and Shah IU. Socio economic factors affecting food consumption pattern in rural area of district Nowshera, Pakistan. *Sarhad J Agric.* 2010; 26:649-653.
15. Hill ID, Webb P, Philip WJ, Hunt JM, Dalmiya N, Chopra M, *et al.* Micronutrient deficiencies and gender: social and economic costs. *Am J Clin Nutr.* 2005; 81:1198S–1205S.
16. Wang Z, Dang S, and Yan H. Nutrient intakes of rural Tibetan mothers: a cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2010;10:1471-2458.
17. Drewnowski A, Mennella JA, Johnson SL, and Bellisle F. Sweetness and food preference. *J Nutr.* 2012;142:1142S-1148S.