

Analisis Perbedaan Mutu Gizi Konsumsi Pangan Ibu Hamil di Perkotaan dan Perdesaan (Data SDT 2014)

An Analysis of Differences in Nutritional Quality of Diet among Pregnant Women in Urban and Rural Areas (Analysis of SDT 2014 Secondary Data)

Dewi Nurhasanah Putri¹, Vitria Melani², Rachmanida Nuzrina³, Putri Ronitawati⁴, dan Idrus Jus'at⁵

¹Departement of Nutrition, Faculty of Health Sciences, Esa Unggul University

Email: vitria@esaunggul.ac.id

ABSTRACT

Food intake and the level of nutritional adequacy of pregnant women determine the nutritional quality of diet. The results of the 2014 Total Diet Study analysis showed the level of consumption of food ingredients by type and food group had an effect on nutrient intake, the level of energy adequacy and individual protein. Adequacy of energy and protein in pregnant women needs attention, especially in rural areas. Pregnant women with a very low level of energy sufficiency (<70% AKE) in rural areas were 52.9%, while in urban areas it was 51.5%. Only 14% of pregnant women with a level of energy sufficiency $\geq 100\%$ AKE both in urban and rural areas. Pregnant women with very low levels of protein sufficiency (<80% AKP) in rural areas as much as 55.7% while in cities as much as 49.6%. The aims to determine the differences in nutritional quality diet of pregnant women in urban and rural areas based on 2014 SDT data. The research was descriptive with a cross-sectional design and using 168 pregnant women. The statistical test used were the independent t test and multiple regression analysis. The results showed that the majority of subjects had inadequate intake and nutritional quality diet of pregnant women was still lacking. Statistical tests show that there are differences in nutritional intake and quality of food consumption in urban and rural areas ($p < 0.05$). And there is a relationship between education and nutritional quality of diet in pregnant women ($p < 0.05$). To improve food quality for the community related to the local government and health workers make independent family programs to support change and increase the intake of pregnant women in both urban and rural areas.

Keywords: intake, quality of diet, pregnant, rural, urban

Abstrak

Asupan makan dan tingkat kecukupan gizi ibu hamil menentukan mutu gizi dari makanan yang dikonsumsi. Hasil analisis Studi Diet Total 2014 menunjukkan tingkat konsumsi bahan makanan menurut jenis dan kelompok makanan berpengaruh terhadap asupan zat gizi, tingkat kecukupan energi dan protein individu. Kecukupan energi dan protein pada ibu hamil perlu mendapat perhatian terutama di perdesaan. Ibu hamil dengan tingkat kecukupan energi sangat kurang (<70% AKE) di perdesaan sebanyak 52,9%, sementara di perkotaan sebanyak 51,5%. Hanya 14% ibu hamil dengan tingkat kecukupan energi $\geq 100\%$ AKE baik di perkotaan maupun perdesaan. Ibu hamil dengan tingkat kecukupan protein sangat kurang (<80% AKP) di perdesaan sebanyak 55,7% sedangkan di perkotaan sebanyak 49,6%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil di perkotaan dan perdesaan berdasarkan data SDT 2014. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan rancangan cross sectional dan menggunakan 168 subjek ibu hamil. Uji statistik yang digunakan adalah uji t independen dan analisis regresi berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki asupan yang kurang memadai dan mutu gizi konsumsi pangan di perkotaan dan perdesaan ($p < 0.05$). Ada hubungan antara pendidikan tinggi dengan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil ($p < 0.05$). Untuk meningkatkan mutu gizi konsumsi pangan disarankan agar pihak terkait seperti pemerintah daerah dan tenaga kesehatan menciptakan program keluarga mandiri pangan secara berkelanjutan untuk mewujudkan perubahan perilaku dan peningkatan asupan pada ibu hamil baik di perkotaan maupun perdesaan.

Kata kunci: asupan, bumil, MGP, perdesaan, perdesaan.

PENDAHULUAN

Lembaga Kesehatan Dunia World Health Organization (WHO) menginformasikan bahwa lebih dari 90 persen masalah kesehatan manusia terkait dengan kualitas makanan yang dikonsumsi. Berbagai kajian di bidang gizi dan kesehatan menunjukkan bahwa untuk dapat hidup sehat dan produktif, manusia memerlukan sekitar 45 jenis zat gizi yang harus diperoleh dari makanan yang dikonsumsi, dan tidak ada satu jenis pangan pun yang mampu memenuhi seluruh kebutuhan gizi bagi manusia. Untuk memenuhi kebutuhan gizi tersebut, setiap orang perlu mengonsumsi pangan yang beragam dan bergizi seimbang, serta aman. Dengan mengonsumsi makanan yang beranekaragam setiap hari, kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh keunggulan susunan zat gizi jenis makanan lain, sehingga diperoleh masukan zat gizi yang seimbang. Sebaliknya mengonsumsi hanya satu jenis makanan dalam jangka waktu relatif lama, dapat menderita berbagai penyakit kekurangan zat gizi atau gangguan kesehatan.¹

Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2017, konsumsi kalori dan protein per kapita sehari menurut daerah tempat tinggal daerah perkotaan sebanyak 2.099,62 kkal dan 63,86 gram protein, perdesaan 2.142,67 kkal dan 60,06 gram protein. Prevalensi ketidakcukupan konsumsi pangan yaitu 7,80%.² Untuk menilai asupan dan tingkat kecukupan zat gizi penduduk, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI mengadakan suatu studi yang disebut Studi Diet Total (SDT). Studi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait gambaran pola konsumsi makanan dan tingkat kecukupan zat gizi penduduk, dan untuk menyediakan informasi tentang cara, proses dan alat yang digunakan untuk memasak makanan.⁴

Hasil analisis Studi Diet Total 2014 menunjukkan tingkat konsumsi bahan makanan menurut jenis dan kelompok makanan berpengaruh terhadap asupan zat gizi, tingkat kecukupan energi dan protein individu. Kecukupan energi dan protein pada ibu hamil perlu mendapat perhatian terutama di perdesaan. Ibu hamil dengan tingkat kecukupan

energi sangat kurang (<70% AKE) di perdesaan sebanyak 52,9%, sementara di perkotaan sebanyak 51,5%. Hanya 14% ibu hamil dengan tingkat kecukupan energi \geq 100% AKE baik di perkotaan maupun perdesaan. Ibu hamil dengan tingkat kecukupan protein sangat kurang (<80% AKP) di perdesaan sebanyak 55,7% sedangkan di perkotaan sebanyak 49,6%.⁴

Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2016 pada ibu hamil persentase konsumsi energi hanya sebesar 73,6%, protein sebesar 86,4%, karbohidrat sebesar 76,8% dan lemak sebesar 70%. Persentase konsumsi energi, protein, karbohidrat dan lemak menurut provinsi, provinsi Maluku merupakan provinsi dengan persentase terendah yaitu 48,5%, 48,1%, 57,6% dan 36,7% dan provinsi Sulawesi Barat merupakan provinsi dengan persentase konsumsi energi, protein dan karbohidrat tertinggi yaitu 89,3%, 104,7% dan 104,5%.³

Rendahnya konsumsi pangan di perdesaan dikarenakan daerah perdesaan yang umumnya kurang memadai dari segi transportasi sehingga, akses terhadap pangan terganggu dan mengakibatkan menurunnya daya beli serta konsumsi masyarakat. Pola konsumsi masyarakat di perkotaan dan perdesaan berbeda, karena masyarakat di perkotaan lebih mementingkan kandungan zat gizi makanan dari bahan makanan yang dikonsumsi. Konsumsi makanan secara teratur selama kehamilan dilakukan oleh ibu hamil di perkotaan.⁷ Di lingkungan perkotaan, wanita hamil lebih sering mengonsumsi sayuran, susu dan produk susu, ikan laut, serta produk sereal gandum. Sedangkan wanita hamil di perdesaan paling kuat terkait dengan mengonsumsi asam folat pada 1-12 minggu kehamilan, mengurangi konsumsi produk sereal gandum, minum sedikit cairan, termasuk konsumsi jus buah dan / atau sayur yang lebih jarang, lebih sering konsumsi minuman bersoda, dan juga konsumsi makanan yang kurang teratur.⁵

Pemenuhan gizi secara optimal yang dilakukan ibu selama masa 1000 hari pertama kehidupan (sejak janin dalam kandungan sampai berusia dua tahun), selain memberikan kesempatan bagi anak untuk hidup lebih lama, lebih sehat, dan lebih produktif, juga menurunkan resiko anak menderita penyakit

degeneratif dan sebagai pemeliharaan kesehatan.⁶

Asupan gizi sangat menentukan kesehatan ibu hamil dan janin yang dikandungnya. Kebutuhan gizi pada masa kehamilan akan meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan untuk pertumbuhan rahim (uterus), payudara (mammariae), volume darah, plasenta, air ketuban dan pertumbuhan janin. Makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil akan digunakan untuk pertumbuhan janin sebesar 40% dan sisanya 60% digunakan untuk pertumbuhan ibunya.⁸

Mutu gizi konsumsi pangan merupakan suatu nilai untuk menentukan apakah makanan tersebut bergizi atau tidak, yang didasarkan pada kandungan zat gizi makanan yang berkaitan dengan kebutuhan dan tingkat ketersediaan secara biologis bagi tubuh (*bioavailability*). Menurut McCollum dan Becker (1934) dalam Hardinsyah (2000), mutu gizi pangan atau makanan adalah totalitas kandungan gizi dari makanan yang dibutuhkan oleh manusia. Hal ini berarti bahwa komponen mutu gizi tidak hanya ditentukan dari kandungan energi, karbohidrat, dan lemak, tetapi ditentukan juga oleh kandungan vitamin dan mineral. Sejak ada konsep yang dirumuskan oleh McCollum dan Becker (1934), konsep mutu gizi yang semula diartikan sebagai kandungan zat gizi pangan, berubah menjadi tingkat kecukupan semua zat gizi, yaitu persentase asupan zat gizi terhadap kecukupan atau kebutuhannya.⁹

Penghitungan mutu gizi konsumsi pangan didasarkan pada 15 zat gizi yaitu, energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B6, folat, vitamin B12 dan vitamin C.⁹ Penelitian alternatif indeks gizi seimbang untuk penilaian mutu gizi konsumsi pangan ditemukan bahwa pada IGS3-60 yang dikembangkan berdasarkan tiga tingkat skor (nol, lima, dan 10) dan enam kelompok pangan (pangan karbohidrat, protein hewani, kacang-kacangan, sayur, buah, dan susu), tanpa mempertimbangkan lemak total, lemak jenuh, kolesterol, gula tambahan, dan natrium, skor rata-rata IGS3-60 pada wanita dewasa adalah 31.0 ± 12.1 . Mutu gizi pangan (MGP) wanita dewasa masih tergolong sangat kurang (44.0 ± 13.2). Kelompok pangan yang paling banyak dikonsumsi adalah pangan karbohidrat dengan jumlah konsumsi sebesar

(99.9%), sedangkan kelompok pangan yang paling sedikit dikonsumsi adalah buah, gula tambahan dan susu dengan rata-rata konsumsi sebanyak 22%, 7,6% dan 4,8%.¹⁰

Skor diet Mediterania untuk kehamilan / *Mediterranean Diet Score for Pregnancy* (MDS-P) menunjukkan bahwa kualitas makanan yang lebih baik selama kehamilan umumnya berkaitan dengan ukuran berat lahir bayi.¹¹ HEI-Singapura digunakan untuk mengukur kualitas diet ibu hamil. Dalam penelitian ini, kualitas makanan ibu selama kehamilan sebagaimana dinilai oleh HEI-SGP, tidak terkait dengan kelahiran prematur. Kualitas makanan ibu yang lebih tinggi, berhubungan dengan panjang badan saat lahir dan adipositas neonatal yang lebih rendah, ditandai dengan penurunan indeks massa tubuh saat lahir, jumlah ketebalan lipatan kulit neonatal, total lemak tubuh, dan lemak subkutan perut jaringan adiposa pada neonatus.²⁷

Menyadari bahwa masih rendahnya tingkat kecukupan zat gizi pada ibu hamil baik daerah perdesaan maupun perkotaan dan pentingnya penilaian mutu gizi pangan sebagai parameter pemenuhan kebutuhan gizi. Beberapa penelitian mutu gizi pangan pernah dilakukan pada anak, wanita dewasa dan pria dewasa di Indonesia namun belum pernah pada ibu hamil oleh karena itu peneliti tertarik untuk menganalisis perbedaan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil di perdesaan dan perkotaan berdasarkan data Studi Diet Total 2014.

Rumusan masalah penelitian ini yaitu Bagaimanakah perbedaan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia berdasarkan data Studi Diet Total?

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia berdasarkan data Studi Diet Total.

METODE PENELITIAN

Studi Diet Total (SDT) merupakan survei berskala nasional dan *multi years* dengan desain penelitian *cross sectional* dan jenis penelitian deskriptif dan analitik. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional*.

Data yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya merupakan data sekunder dari Studi Diet Total (SDT) tahun 2014 yang diperoleh dalam bentuk *electronic file* berupa *entry* data dari kuesioner SDT dan hasil pengolahan tim SDT 2014. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 168 ibu hamil di Indonesia. Penelitian ini dimulai pada bulan Januari 2018, meliputi *cleaning* data dan analisis data.

Data yang diperoleh diolah menggunakan program computer *Microsoft Office Excel* 2010 dan *IBM SPSS* versi 17.0 for windows dengan proses coding untuk mengkategorikan jawaban dengan menerjemahkan kode-kode, dan *cleaning* untuk memastikan jumlah subjek dan kuantitas konsumsi pangan. Analisis dilakukan dengan uji beda t dan analisis regresi berganda variabel kategori.

Hipotesis penelitian ini diantaranya :

H₀ : Tidak ada perbedaan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia

H_a : Ada perbedaan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia

H₀ : Tidak ada perbedaan asupan energi dan zat gizi makro ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia

H_a : Ada perbedaan asupan energi dan zat gizi makro ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia

H₀ : Tidak ada perbedaan asupan zat gizi mikro ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia

H_a : Ada perbedaan asupan zat gizi mikro ibu hamil antara perkotaan dan perdesaan di Indonesia

HASIL

Karakteristik subjek

Karakteristik subjek yang dianalisis meliputi wilayah tempat tinggal, umur, pendidikan, dan status ekonomi. Dari data yang diperoleh (tabel 6), didapat hasil bahwa sebanyak 50.6% subjek tinggal di wilayah perkotaan (n= 85) dan sebanyak 49.4% (n= 83) subjek tinggal di wilayah perdesaan. Sebanyak 13.1% subjek berumur 16-18 tahun (n= 22), sebanyak 24.4% (n= 41) subjek berumur 19-30 tahun dan

sebanyak 62.5% (n= 105) subjek berumur 30-49 tahun. Sebanyak 38.1% subjek memiliki tingkat pendidikan tidak pernah sekolah/tidak tamat SD (n= 64), sebanyak 52.4% subjek memiliki tingkat wajib belajar (n= 88), sebanyak 9.6% subjek memiliki tingkat pendidikan tamat perguruan tinggi (n= 16). Sebanyak 20.8% subjek memiliki status ekonomi golongan terbawah, sebanyak 19.6% subjek memiliki status ekonomi menengah bawah (n= 33), sebanyak 18.5% subjek memiliki status ekonomi menengah (n= 31), sebanyak 24.4% memiliki status ekonomi menengah atas (n=41) dan 16.7% subjek memiliki status ekonomi teratas (n=28).

Tabel 6. Sebaran subjek berdasarkan karakteristik subjek

Karakteristik Subjek	Jumlah	
	n	%
Wilayah Tempat		
Tinggal		
Perkotaan	85	50.6
Perdesaan	83	49.4
Umur		
16 – 18 tahun	22	13.1
19 – 29 tahun	41	24.4
30 – 49 tahun	105	62.5
Tingkat Pendidikan		
Tidak pernah sekolah/tidak tamat SD	64	38.1
Wajib belajar	88	52.4
Tamat perguruan tinggi	16	9.6
Status Ekonomi		
Golongan terbawah	35	20.8
Golongan menengah bawah	33	19.6
Golongan menengah	31	18.5
Golongan menengah atas	41	24.4
Golongan teratas	28	16.7

Asupan Zat Gizi

Tabel 7. Asupan zat gizi makro wanita hamil di Indonesia

Zat Gizi	Mean±SD
Energi (kkal)	1705.11±560.77
Protein (g)	56.71± 21.94
Lemak (g)	54.78± 20.27
Karbohidrat (g)	311.39± 122.40

Berdasarkan tabel 7 diketahui rata-rata asupan energi subjek sebesar 1705.11 kkal, protein 56.71 g, lemak 54.78 g dan karbohidrat 311.39 g. Asupan ibu hamil di perkotaan dan perdesaan masih dibawah standar kebutuhan ibu hamil.

Tabel 8. Asupan zat gizi mikro wanita hamil di Indonesia

Zat Gizi	Mean±SD
Vitamin A (mcg)	952.58±701.884
Vitamin C (mg)	68.05±24.65
Vitamin B1 (mg)	1.31±0.58
Vitamin B2 (mg)	0.39±0.03
Vitamin B3 (mg)	0.89±0.24
Vitamin B6 (mg)	0.35±0.03
Vitamin B12 (mg)	3.22±3.39
Zat besi (mg)	28.12±12.53
Asam folat (mcg)	485.10±226.11
Kalsium (mg)	652.73±338.19
Fosfor (mg)	801.43±352.11

Tabel 8 menunjukkan rata-rata asupan zat gizi mikro subjek yang telah memenuhi standar diantaranya vitamin A dan vitamin B12. Sedangkan asupan asam folat dan zat besi masih belum memenuhi kebutuhan selama kehamilan. Tabel 9 menunjukkan bahwa tingkat kecukupan energi dan protein pada ibu hamil di perkotaan dan perdesaan masih sangat kurang yaitu sebanyak 42.9% dan 63.7%. Sedangkan tingkat kecukupan lemak dan karbohidrat masih kurang dengan nilai berturut-turut sebanyak

Tingkat Kecukupan Gizi

Tabel 9. Distribusi Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro

	Sangat kurang n (%)	Kurang n (%)	Normal n (%)	Lebih n (%)
Energi	72 (42.9)	69 (41.1)	18 (10.7)	9 (5.4)
Protein	107 (63.7)	28 (16.7)	25 (14.9)	8 (4.8)
Lemak	-	106 (63.1)	46 (27.4)	8 (4.8)
Karbohidrat	-	79 (47.0)	55 (32.7)	34 (20.2)

Tabel 10. Distribusi Tingkat Kecukupan Zat Gizi Mikro

	Kurang n (%)	Cukup n (%)
Vitamin A	22 (13.1)	146 (86.9)
Asam Folat	77 (45.8)	91 (54.2)
Vitamin C	79 (47.0)	89 (53.0)
Vitamin B12	58 (34.5)	110 (65.5)
Kalsium	21 (12.5)	147 (87.5)
Fosfor	48 (28.6)	120 (71.4)
Zat Besi	53 (31.5)	115 (68.5)
Vitamin B1	60 (35.7)	108 (64.3)
Vitamin B2	101 (60.1)	67 (39.9)
Vitamin B3	73 (43.5)	95 (56.5)
Vitamin B6	79 (47.0)	89 (53.0)

63.1 % dan 47%. Tabel 10 diketahui bahwa tingkat kecukupan vitamin dan mineral subjek rata-rata dalam kategori cukup. Tingkat kecukupan ini akan menggambarkan bagaimana mutu gizi konsumsi pangan dari ibu hamil tersebut. Zat gizi mikro dalam kategori cukup antara lain vitamin A, asam folat, vitamin C, vitamin B12, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin C, vitamin B1, B3, dan vitamin B6. Sedangkan tingkat kecukupan vitamin B2 masih kategori kurang dari kedua kelompok tersebut.

Tabel 11. Skor Mutu Gizi Pangan wanita hamil di Indonesia

Mutu Gizi Pangan	n(%)
< 55% (Sangat Kurang)	5 (3.0)
55-69% (Kurang)	41 (24.4)
70-84% (Cukup)	48 (28.6)
≥85% (Baik)	74 (44.0)
Total	168 (100%)

Perbedaan Asupan gizi ibu hamil di Indonesia

Tabel 12. Perbedaan asupan zat gizi makro berdasarkan karakteristik subjek

Karakteristik Subjek	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Wilayah				
Perkotaan	1831.41±593.69 ^a	62.15±22.61 ^a	58.61±20.91 ^a	334.03±139.46 ^a
Pedesaan	1575.76±95.87 ^a	51.13±19.86 ^a	50.85±18.92 ^a	288.20±97.51 ^a
Pendidikan				
Tidak tamat sekolah/Tmt SD	1592.11±573.96	50.90±22.79	49.94±21.28	295.43±117.66
Wajib belajar	1750.30±548.30	58.99±20.84	57.23±19.54	319.59±129.99
Perguruan tinggi	1908.60±512.94	67.33±19.10 ^b	60.64±16.92	330.08±93.67
Status ekonomi				
Terbawah	1507.17±531.8	46.30±20.69	46.56±20.40	287.33±112.26
Menengah Bawah	1712.97±550.76	57.98±21.61	56.84±20.88	317.00±104.35
Menengah	1696.84±558.85	55.50±23.02	52.56±19.50	321.04±129.90
Menengah atas	1821.40±489.28	63.06±18.85 ^c	59.83±18.53 ^c	326.15±114.50
Teratas	1782.15±670.81	60.23±23.49	57.66±20.57	302.54±156.21

Tanda a,b,c menunjukkan perbedaan yang signifikan

Tabel 13. Perbedaan asupan zat gizi mikro berdasarkan karakteristik subjek

Karakteristik Subjek	Vitamin B12	Asam folat	Kalsium	Fosfor	Zat besi
Wilayah					
Perkotaan	3.73±4.46 ^a	491.59±210.36	698.09±346.39	875.12±379.48 ^a	28.58±12.03
Pedesaan	2.71±1.56 ^a	478.46±242.28	606.27±325.12	725.96±305.92 ^a	27.65±13.07
Pendidikan					
Tidak tamat sekolah/Tmt SD	3.10±4.08	437.57±218.94	604.47±346.68	685.03±278.79	27.26±10.67
Wajib belajar	3.23±3.01	512.95±227.38	687.92±342.77	861.88±374.39	29.05±14.08
Perguruan tinggi	3.70±2.30	522.07±228.80	652.21±264.44	934.49±377.30	26.42±10.38
Status ekonomi					
Terbawah	3.32±5.03	455.22±238.53	517.71±290.46	633.62±317.08	29.16±11.33
Menengah	3.11±3.31	452.93±249.43	701.21±355.90	900.21±408.68 ^a	29.60±9.55
Bawah					
Menengah	2.82±2.58	572.44±210.31	671.73±351.02	854.29±356.22	31.36±16.21
Menengah	3.33±2.45	496.70±218.48	728.12±325.62	842.41±277.48	26.44±13.63
atas					
Teratas	3.53±3.08	446.71±195.09	632.91±348.02	776.20±363.83	23.92±9.74

Tanda a,b,c menunjukkan perbedaan yang signifikan

Tabel 12 menunjukkan bahwa asupan energi dan zat gizi makro subjek berbeda secara signifikan antara ibu hamil di perkotaan dan pedesaan ($p < 0.05$) dan asupan lemak subjek dengan status ekonomi menengah atas berbeda secara bermakna ($p < 0.05$). Pada tabel 13 menunjukkan perbedaan yang signifikan asupan vitamin B12, fosfor antara ibu hamil di perkotaan, pedesaan dan dengan status ekonomi menengah bawah.

Tabel 13. Perbedaan asupan zat gizi mikro berdasarkan karakteristik subjek

Karakteristik Subjek	Vitamin A	Vitamin C	Vitamin B1	Vitamin B2	Vitamin B3	Vitamin B6
Wilayah						
Perkotaan	937.65±530.17	69.99±26.48	1.36±0.64	1.39±0.88	13.22±5.84	1.59±0.77
Pedesaan	967.85±845.51	66.04±22.59	1.25±0.50	1.38±0.68	12.36±4.96	1.41±0.60
Pendidikan						
Tidak tamat sekolah/Tmt SD	979.91±827.42	62.14±23.14	1.27±0.59	1.39±0.65	12.63±4.72	1.45±0.69
Wajib belajar Perguruan tinggi	956.85±662.50	71.27±22.22	1.31±0.58	1.35±0.66	12.38±5.33	1.57±0.72
Status ekonomi	819.65±203.53	73.90±37.46	1.38±0.47	1.54±1.59	15.80±7.64	1.36±0.64
Terbawah	973.82±888.42	60.69±26.60	1.23±0.54	1.39±0.60	12.63±4.80	1.50±0.78
Menengah	860.00±184.59	67.70±16.57	1.39±0.53	1.39±0.55	12.78±4.93	1.54±0.61
Bawah	973.80±740.51	69.33±27.09	1.29±0.58	1.46±0.82	12.45±4.32	1.42±0.64
Menengah Atas	1009.27±890.66	70.35±23.32	1.38±0.67	1.33±0.67	13.29±5.06	1.46±0.65
Teratas	928.57±459.53	72.82±28.57	1.21±0.53	1.36±1.25	12.71±8.05	1.61±0.84

Tanda a,b,c menunjukkan perbedaan yang signifikan

Tabel 14. Perbedaan Mutu Gizi Pangan (MGP) berdasarkan karakteristik subjek

Variabel	Mutu Gizi Pangan	
	Mean±SD	p-value
Wilayah		
Perkotaan	93.86±33.71 ^a	0.018
Pedesaan	83.34±22.32 ^a	
Pendidikan		
SMP-SMA	90.92±28.71	0.299
Perguruan Tinggi	107.76±33.32	0.042
Status ekonomi		
Tinggi	89.39±35.86	0.885
Rendah	88.52±27.65	

Tabel 15. Hubungan antara karakteristik subjek dan mutu gizi pangan

Variabel	$\beta_1 \pm SE$	MGP
Pendidikan SMP-SMA (X_1)	9.23±4.79	0.056
Pendidikan Perguruan Tinggi (X_2)	27.95±10.56	0.009*
Wilayah tempat tinggal (X_3)	-6.05±4.74	0.203
Status ekonomi (X_4)	-0.92±6.07	0.879

Tabel 14 menunjukkan adanya perbedaan mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil di perkotaan ($p < 0.05$). Tabel 15 menunjukkan hubungan yang signifikan antara pendidikan perguruan tinggi dan mutu gizi pangan subjek.

BAHASAN

Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B6, folat, vitamin B12 dan vitamin C. Standar kebutuhan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Hasil penelitian ini menunjukkan asupan vitamin A, vitamin B1, vitamin B12 dan posfor pada ibu hamil telah memenuhi kebutuhan standar. Asupan vitamin A yang memadai akan mencegah ibu mengalami defisiensi vitamin A selama kehamilan dan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Ada hubungan konsumsi vitamin A dengan berat badan bayi lahir ($r = 0.006$) dan berpola positif, artinya semakin tinggi konsumsi vitamin A maka semakin tinggi berat badan bayi lahir.¹⁶ Asupan vitamin B12 sudah memenuhi standar, sebagian besar ibu hamil di Indonesia (data Studi Diet Total 2014) memiliki tingkat pemenuhan vitamin B12 kategori cukup. Hal ini dapat disebabkan karena sering mengonsumsi pangan sumber vitamin B12, seperti ikan dan telur.²⁸

Selama kehamilan, kebutuhan gizi mikro meningkat lebih dari persyaratan gizi makro. Asupan yang tidak memadai berdampak pada kualitas gizi yang rendah dari makanan sehingga memiliki konsekuensi yang signifikan bagi ibu dan janin yang sedang berkembang. Secara khusus, ada bukti untuk mendukung fisiologis yang dimainkan oleh mineral dan vitamin pilihan.¹³

Perbedaan Asupan Zat Gizi

Pada penelitian ini asupan energi, protein, lemak, posfor, dan vitamin B12 menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0.05$) antara ibu hamil di perkotaan dan perdesaan. Banyak faktor yang menyebabkan perbedaan konsumsi pangan antara perdesaan dan perkotaan seperti wilayah geografis, budaya makan khususnya di perdesaan yaitu adanya makanan tabu bagi ibu hamil, akses terhadap bahan pangan, daya beli,

serta pengetahuan tentang makanan yang bergizi. Ketersediaan bahan pangan di suatu daerah berpengaruh pada pola konsumsi makan masyarakat setempat. Suatu daerah akan menggunakan hasil alamnya untuk mencukupi semua kebutuhan masyarakatnya. Faktor pola konsumsi makanan yang berada di desa dipengaruhi oleh letak geografis, budaya dan kesadaran masyarakatnya tentang pendidikan yang menghasilkan pengetahuan dan pendapatan keluarga. Masyarakat di perkotaan lebih terbuka dalam menerima informasi terkait kesehatan dan gizi dengan didukung oleh tenaga dan pelayanan kesehatan yang maksimal.¹⁴

Ada perbedaan yang signifikan dalam asupan makan pada subjek yang tinggal di perdesaan dan perkotaan.¹⁵ Di lingkungan perkotaan, wanita hamil lebih sering mengonsumsi sayuran, susu dan produk susu, ikan laut, serta produk sereal gandum. Sedangkan wanita hamil di perdesaan paling kuat terkait dengan mengonsumsi asam folat pada 1-12 minggu kehamilan, mengurangi konsumsi produk sereal gandum, minum sedikit cairan, termasuk konsumsi jus buah dan / atau sayur yang lebih jarang, lebih sering konsumsi minuman bersoda, dan juga konsumsi makanan yang kurang teratur.⁵

Mutu Gizi Pangan

Mutu gizi konsumsi pangan (MGP) berdasarkan 15 zat gizi secara keseluruhan yaitu 88.66 ± 29.06 . Tingkat kecukupan zat gizi mikro pada penelitian ini sebagian besar terpenuhi sehingga mempengaruhi mutu gizi pangan. Semakin banyak zat gizi yang dipertimbangkan dalam menilai mutu gizi pangan maka penilaian mutu gizi pangan semakin baik.¹⁷ Namun sebanyak 24.4% ibu hamil masih memiliki mutu gizi pangan kurang dan 3% sangat kurang. Skor MGP yang rendah dapat disebabkan kurangnya asupan zat gizi yang mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi subjek yang ditandai oleh rendahnya tingkat kecukupan zat gizi. Pada penelitian ini tingkat kecukupan yang belum terpenuhi diantaranya energi, protein, lemak, karbohidrat, dan vitamin B2. Banyaknya zat gizi yang tidak terpenuhi dapat mengakibatkan defisiensi.¹⁶

Hasil penelitian menemukan bahwa asupan pangan wanita hamil dan tidak hamil sebagian besar memiliki mutu gizi yang sangat kurang. Skor mutu gizi pangan pada kelompok sampel hamil lebih rendah dibanding kelompok sampel yang tidak hamil. Rendahnya mutu gizi pangan sampel juga berkaitan dengan asupan sampel dan tingkat pemenuhan kebutuhan energi, zat gizi makro, mineral dan vitamin secara keseluruhan masih sangat rendah.¹⁸

Penelitian lain terkait indeks kualitas diet yang diadaptasi untuk wanita hamil menemukan bahwa sebagian besar wanita hamil mencapai skor maksimum untuk komponen kacang-kacangan dan sayuran, namun beberapa mencapai skor maksimum untuk konsumsi buah segar, serat, omega-3, kalsium, folat, zat besi dan makanan ultra-olahan. Kualitas diet lebih baik pada wanita hamil yang lebih tua dan banyak melakukan aktivitas fisik serta mengonsumsi suplemen. Dan juga didapatkan skor indeks tertinggi diantara wanita hamil dengan asupan karbohidrat, protein, vitamin C, vitamin E dan vitamin A yang lebih tinggi serta mineral seperti kalsium dan zat besi diantara mereka dengan asupan lemak total dan lemak jenuh yang lebih rendah.¹⁹

Perbedaan Mutu Gizi Pangan Ibu Hamil di Perkotaan dan Perdesaan

Hasil uji beda mutu gizi konsumsi pangan ibu hamil di perkotaan dan perdesaan menunjukkan perbedaan yang bermakna ($p < 0.05$). Skor MGP digunakan untuk menentukan apakah makanan yang dikonsumsi bergizi atau tidak berdasarkan kandungan zat gizi makanan berkaitan dengan kebutuhan bagi tubuh.⁹

Lebih banyak wanita perdesaan daripada perkotaan yang menghindari konsumsi makanan tertentu, sementara wanita perkotaan banyak yang meningkatkan konsumsi makanan. Wanita perdesaan lebih dipengaruhi oleh budaya tradisional (*food taboo*), sementara wanita pinggiran kota memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan lebih banyak akses ke pengetahuan gizi. Wanita di perkotaan memiliki lebih banyak konsumsi makanan dan diversifikasi pangan dibandingkan wanita perdesaan. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, dapat diasumsikan bahwa wanita perdesaan lebih rentan terhadap ketidakseimbangan gizi daripada wanita perkotaan.²⁰

Penelitian di Bangladesh penyebab utama kurang gizi dan keragaman makanan rendah di antara penduduk desa adalah pendapatan keluarga yang rendah, tingkat pendidikan rendah, dan kekurangan makanan secara berkala yang diasosiasikan dengan asupan makanan yang tidak memadai. Ada bukti bahwa wanita hamil yang mengalami kesulitan keuangan memiliki asupan terhadap zat gizi mikro menjadi lebih rendah diantaranya asupan niasin, piridoksin, besi, seng, magnesium, dan kalium.²⁶ Pengukuran kualitas diet ibu hamil menggunakan *Healthy Eating Index* (HEI) menunjukkan bahwa HEI yang memadai ditemukan pada wanita hamil yang tempat tinggal di perdesaan dan memiliki BB normal selama kehamilan. Sedangkan HEI yang rendah ditemukan pada wanita yang tinggal di perkotaan dengan kelebihan berat badan dan obesitas selama kehamilan.²⁹

Hubungan Karakteristik Subjek dan Mutu Gizi Pangan

Hasil uji analisis regresi variabel kategori pada penelitian ini, menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pendidikan tamat perguruan tinggi dengan mutu gizi pangan, artinya terdapat kecenderungan semakin tinggi pendidikan maka semakin baik mutu gizi konsumsi pangan. Tingkat pendidikan yang rendah dan kurangnya sumber daya keuangan yang memadai untuk pembelian produk makanan, secara signifikan membatasi konsumsi vitamin atau suplemen makanan mineral, serta produk-produk seperti: buah-buahan, sayuran, susu dan produk susu, ikan laut, produk sereal gandum, serta produk sumber protein hewani pada ibu hamil. Sebaliknya, konsumsi minuman bersoda manis lebih tinggi pada kelompok wanita dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah dan defisit keuangan.²²

Terdapat perbedaan yang signifikan dalam sosio-demografis dan frekuensi asupan makanan antara subjek perdesaan dan perkotaan. Kemiskinan dan tingkat melek huruf yang rendah di daerah perdesaan dan perkotaan dapat berkontribusi terhadap kerawanan pangan dan status gizi yang buruk.²³

Lebih dari separuh perempuan yang hanya menyelesaikan pendidikan sampai sekolah dasar, dengan sebagian besar tinggal di daerah perdesaan. Tingkat pengangguran tinggi (lebih

dari 50%), terutama di daerah perkotaan, dan akses terhadap air bersih, toilet dengan sistem air bersih dan listrik tidak memadai bagi banyak peserta menjadi faktor-faktor yang terkait dengan asupan makanan, karena pencapaian pendidikan tinggi dikaitkan dengan pengetahuan makanan yang lebih baik dan pendapatan yang lebih baik, memungkinkan peningkatan aksesibilitas ke berbagai jenis bahan makanan.²⁴

Wanita cenderung memilih makanan yang lebih bergizi ketika mereka hamil untuk meningkatkan perkembangan janin, bahkan ketika makanan tersebut minim zat gizi. Faktor-faktor sosiodemografi ini mempengaruhi pola makan wanita hamil dari Rio de Janeiro (RJ), menekankan bahwa wanita dengan pendidikan tinggi dan pendapatan lebih menyukai makanan yang bergizi.²⁵

Rashid *et al* (2011) menemukan peran penting pendapatan, pendidikan dan indikator lainnya sebagai penentu keanekaragaman pangan rumah tangga di Bangladesh. Skor keragaman pangan lebih rendah di antara penduduk Bangladesh yang memiliki tingkat pendidikan rendah. Program yang mempromosikan pola makan ibu yang memadai selama kehamilan diperlukan untuk mengatasi hambatan yang berkaitan dengan peningkatan konsumsi makanan.²⁶

KESIMPULAN

Mutu gizi pangan ibu hamil berbeda antara perkotaan dan perdesaan. Rata-rata mutu gizi pangan sudah dalam kategori baik namun subjek masih ada yang memiliki mutu gizi pangan yang sangat kurang. Adanya hubungan signifikan antara pendidikan tamat perguruan tinggi dengan mutu gizi pangan, artinya terdapat kecenderungan semakin tinggi pendidikan maka semakin baik mutu gizi konsumsi pangan.

SARAN

Kepada instansi-instansi terkait seperti pemerintah daerah sebaiknya menciptakan program desa mandiri pangan, mengingat masih sulitnya akses bahan pangan di wilayah perdesaan yang menjadi faktor risiko kurangnya tingkat kecukupan. Melalui penanaman tanaman hortikultura akan menjamin ketahanan pangan keluarga. Kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan pengukuran mutu gizi konsumsi pangan dengan metode *food*

frequency agar pola konsumsi ibu hamil dapat tergambar lebih jelas. Kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan sebaiknya menjaga kualitas data dari hasil Studi Diet Total karena masih ditemukan beberapa data asupan yang tidak logis dan *missing*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis sampaikan kepada pembimbing dan penguji skripsi serta pihak Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI yang telah mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. [WHO]. World Health Organization. Healthy Diet. World Health Organization; 2000.
2. [BPS] Badan Pusat Statistik. Konsumsi Kalori dan Protein Penduduk Indonesia dan Provinsi. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2017.
3. [BALITBANGKES] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Buku Saku Pemantauan Status Gizi 2016. Jakarta: Balitbangkes Kemenkes RI; 2016.
4. [BALITBANGKES] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Buku Studi Diet Total: Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia. Jakarta: Kemeneks RI; 2014.
5. Suliga Edyta. Nutritional Behaviours of Pregnant Women in Rural and Urban Environments. *Annals of Agriculture and Environments Medicine*. 2015; 22 (3): 513-517.
6. Fung TT, Schulze M, Manson JE, Willett WC, & Hu FB. Dietary Patterns, meat intake, and the risk of type 2 diabetes in woman. *Arch Intern Med*. 2004; 164(20): 2235-40.
7. Abidah, N dan M. Yasir. Konsumsi Zat Gizi Makro Rumah Tangga Daerah Perkotaan dan Perdesaan di Provinsi Aceh Tahun 2012. *Jurnal Penelitian Kesehatan SEL Litbangkes*. 2012; 2 (1): 35-42.
8. Sitanggang, Berliana dan Siti Saidah. Faktor-faktor Kesehatan ibu Hamil. *Jurnal Keperawatan Klinik*. 2013; Universitas Sumatra Utara. 4 (1).
9. Hardinsyah, Atmojo SM. Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan. Jakarta: Pergizi Pangan; 2000.

10. Perdana, Silvia Mawarti, Hardinsyah, dan Damayanthi, Evy. Alternatif Indeks Gizi Seimbang untuk Penilaian Mutu Gizi Konsumsi Pangan Wanita Dewasa Indonesia. Jakarta. Jurnal Gizi dan Pangan. 2014; ISSN: 1978-1059
11. Munteagudo C, Arcas M, Gonzalez L.H, Peinado D, Rivas A, dan Serrano F.. Effects of Maternal Diet and Environmental Exposure to Organochlorine Pesticides on Newborn Weight in Southern Spain. *Journal of Chemosphere*. 2016; 156: 135-142
12. Septiyeni Wici, Lipoeto Nur , dan Serudji Joserizal. Hubungan Asupan Asam Folat, Zink, dan Vitamin A Ibu Hamil Trimester III terhadap Berat Badan Lahir di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2016; 5 (1).
13. Koletzko B, bauer C.P, Bung P, Cremer M, Flothkotter M, Hellmers C, Kersting M, Krawinkel M, Pryzymrembel H, dan Rasenack R.A. German National Consensus Recommendations on Nutrition and Lifestyle in Pregnancy by the ' Healthy Start-Young Family Network. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2013; 63: 311-322
14. Margareta Dwi dan Purwidiani Niken. Kajian Tentang Pola Konsumsi Makanan Utama Masyarakat Desa Gunung Sereng Kecamatan Kwanyar Kabupaten Bangkalan Madura. *E-Journal Boga*. 2014; 3 (3): 86-95.
15. Marinel, R. et al. Nutritional Status and Food Intake of Women Residing in Rural and Urban Areas of Lesotho. *South African Journal of Clinical Nutrition*. 2017; 1(1):1-7.
16. Adyas, Ezria Ekafadhina. Analisis Asupan Air dan Mutu Gizi Asupan Pangan pada Pria Dewasa di Indonesia. [skripsi]. Departemen Gizi Masyarakat.Fakultas Ekologi Manusia. IPB; 2011.
17. Pertiwi, Karina Indah, Hardinsyah, dan Ekawidyani Karina R. Konsumsi Pangan dan Gizi serta Skor Pola Pangan Harapan (PPH) pada Anak Usia Sekolah 7-12 tahun di Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2014; 9 (2):117-124
18. Fernanda, Mutia. Analisis Asupan Air dan Mutu Gizi Asupan Pangan pada Wanita Dewasa di Indonesia. [skripsi]. Departemen Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi Manusia. IPB; 2011.
19. Livia Castro Crivellenti, Daniela Cristina, dan Daniela Saes Sartorelli. Development of a Diet Quality Index Adapted for Pregnant Women. *Journal Rev Saude Publica*. (2017); 52: 59.
20. Haoyue Gao, Caroline K.S, Veronika Scherbaun, Hans Konard B, Qi Wang, Elizabeth Hormann, dan Anne C. Bellows. Dietary Intake and Food Habits of Pregnant Women Residing in Urban and Rural Areas of Deyang City Sichuan Province China. *Journal Nutrients*. (2013); 5: 293-2954.
21. Tsigga Maria, Filis Vlasios, Hatzopoulou, Kotzamanidis dan Grammatikopoulou. Healthy Eating Index During Pregnancy According to Pre-gravid and Gravid Weight Status. *Journal Public Health Nutrition*. 2010; 14 (2): 290-296.
22. Suliga Edyta. Economic and Social Factors and The Quality of Nutrition of Pregnant Women. *Studia Maedyczne*. 2013; Volume 29 (2): 160-166
23. Fry-Harris H, Azad Kishwar, Kuddus Abdul, Shaha Sanjit, Nahar Badrun, Hossen Munir, Younes Leila, Costello Anthony dan Fottrell Edward. Socio-economic Determinants of Household Food Security and Womens's Dietary Diversity in Rural Bangladesh: A Cross-sectional Study. *Journal of Health Population and Nutrition*. 2015; 33 (2).
24. Shrimpton R, Plessis LM, Delisle H, Blaney S, Atwood SJ, Sanders D, Margetts B, dan Hughes R. (2015). Public Health Nutrition Capacity: Assuring The Quality of Workface Preparation for Scaling Up Nutrition Programmes. *Journal of Public Helath Nutrition*, Volume 19 (11): 2090-2100.
25. Maria Beatriz Trindade de Castro, Rita Adriana Gomes de Souza, Ana Amélia Freitas Vilela, Gilberto. Association between sociodemographics factors and dietary patterns during pregnancy. *Journal Rev Nutr Campinas*. 2014; 27(2): 173-181.

26. Shamim AA, Mashreky SA, Tegenfeldt K, Rahman AKM, Rashid I, Rahman Z, Siddiquee SR, Rahman M dan Shaaheen N. Pregnant Women Diet Quality and Its Sociodemographic Determinants in Southwestern Bangladesh. *Journal Impact Factor*. 2016; 37 (1): 14-26.
27. Chia Ai, Tint Mya, Han Chad, Chen Ling, Colega , Aris IZanudin, Chua Mai, Tan Kok, Yap Fabian, Shek Lynette, Chong Yap, Godfrey Keith, Fortier, Lee Yung, dan Chong Mary. Adherence to a Healthy Eating Index for Pregnant women is Associated with Lower Neonatal Adiposity in a Multiethnic Asian Cohort : The Growing Up in Singapore Towards Healthy Outcomes (GUSTO) Study. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2018; 107 : 71-79.
28. Ningrum, Eka Puspita Astri. Analisis Asupan Asam Folat, Vitamin B12 dan Vitamin C pada ibu Hamil di Indonesia Berdasarkan Studi Diet Total. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2016; 12(1) :31-40.
29. Tsigga Maria, Filis Vlasios, Hatzopoulou, Kotzamanidis dan Grammatikopoulou. Healthy Eating Index During Pregnancy According to Pre-gravid and Gravid Weight Status. *Journal Public Health Nutrition*. 2010; 14 (2): 290-296.