



**MAKRONUTRIEN DAN MIKRONUTRIEN WANITA USIA SUBUR (WUS)
KOTA JAYAPURA**

SARNI RANTEALLO BELA DAN APRIYANA IRJAYANTI

Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih Jayapura

E-mail: sarnibela_26@yahoo.com

ABSTRACT

Adolescence experiences a growth rate that requires macro and micro nutrient intake. Young women in the world face a number of nutritional problems including anemia, stunting, wasting, and obesity. This research aimed at analyzing the description of macro and micro nutritional intake variables of young women in Jayapura City.

The study took place in Jayapura City. The samples were 76 (seventy-six) young women of high schools in Jayapura city. Variables of intake of nutrition in this study were carbohydrates, proteins, fats, Fe, Folic Acid, Zinc, Calcium, Vitamin C, Vitamin B12, and Vitamin A. The data were obtained by interviewing 24 hours recall eating based on Recommended Dietary Allowances (RDA) of young women. The data of 24 hours recall were processed using NUTRISURVEY program. SPSS 16 software program was run for the statistical test analysis of this study in order to figure out the average intake of nutrients that adjusted to the RDA of young women of child-bearing age in accordance to the Ministry of Health's Decree No. 28 of 2019 about the Indonesian Recommended Dietary Allowances.

The results showed that all of the Macronutrients intake was above the RDA such the average intake of energy was 2.200 kcal, average intake of carbohydrates was 313.30 gram, average intake of Protein was 76.46 gram and average intake of lipid was 72.83 gram. The average intake of Micronutrients that was still below the RDA was Vitamin B12 intake of 3.03 Mcg, the average intake of Folic Acid was 166.36 Mcg per day, the average intake of Fe was 13.74 Mg per day, the average calcium intake was 871.20 Mg, the nutrient intake above the RDA included Vitamin A was 909.15, the average vitamin C intake was 93.74 Mg per day and the average zinc intake was 35, 06 Mg per day.

Keywords: *Young women, Macronutrients, Micronutrients*

PENDAHULUAN

Masa remaja masih dimasukkan dalam kategori wanita Usia Subur oleh karena kemampuan dalam melakukan proses siklus kehidupan (masa kehamilan). Remaja putri termasuk salah satu kelompok rentan gizi yang disebabkan oleh 1) percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan zat gizi yang lebih banyak; 2) perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan yang menuntut penyesuaian asupan gizi; 3) kehamilan, aktif dalam kegiatan olahraga, menderita penyakit, yang meningkatkan kebutuhan zat gizi (Arisman, 2009; Soetardjo, 2011). Status Gizi remaja putri memiliki kontribusi besar terhadap kesehatan dan keselamatan kehamilan serta kelahiran anak dalam upaya mendukung 1000 Hari Pertama Kehidupan. Masa remaja mengalami kecepatan pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat gizi makro dan mikro. Remaja putri di dunia menghadapi sejumlah permasalahan gizi diantaranya anemia, *stunting*, *wasting*, obesitas. Remaja putri banyak mengalami kekurangan zat gizi dalam konsumsi makanan sehari-harinya oleh karena memiliki kebiasaan makan tidak sehat seperti jarang sarapan, diet yang berlebihan dipengaruhi persepsi body image, kebiasaan ngemil makanan rendah rendah zat gizi.

Masalah gizi ganda cukup banyak terjadi di kalangan remaja. Di Indonesia Prevalensi remaja putri usia 13-15 tahun yang tergolong kekurangan makronutrien seperti *wasting* (kurus) meningkat 3,4%

selama kurun waktu 2010-2013 dari 7,7 % pada tahun 2010 menjadi 11,1 % di tahun 2013. (Kemenkes,2010). Prevalensi anemia sangat tinggi pada anak pra sekolah dan remaja dan ibu hamil. Di Indonesia prevalensi anemia dan masalah status gizi masih terbilang tinggi. Data Riskesdas 2007 menunjukkan bahwa 19.7% perempuan usia > 15 tahun menderita anemia (8% dari penduduk perkotaan). Berdasarkan Data Riskesdas 2013 ditemukan prevalensi gemuk pada remaja umur 13-15 tahun sebesar 10,8% terdiri atas gemuk 8,35% dan sangat gemuk 2,5 %. Obesitas berkorelasi dengan timbulnya masalah penyakit degenerative yang meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas baik pada remaja putri,ibu hamil dan bayi.

Penelitian di Semarang tahun 2008 menemukan 25% remaja dengan jenjang pendidikan SMA memiliki status gizi di bawah normal (Aini, 2012). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Christianti dan Khomsan (2012) di Bogor menemukan bahwa rata-rata asupan gizi anak SMP masih berada di bawah standar AKG (< 90%).

Kebutuhan Mikronutrien (vitamin dan mineral) pada remaja putri sangat perlu diperhatikan walaupun lebih sedikit diperlukan dibandingkan dengan Makronutrien (karbohidrat, protein, lemak). Gizi mikro berfungsi sebagai ko-faktor esensial dalam jumlah enzim yang mengkatalisis reaksi dan kekurangan gizi mikro dapat menghasilkan gangguan fungsi metabolic (Okochi dan Okpuzor, 2005). Interaksi zat gizi mikro dapat mempengaruhi bioavailabilitas zat gizi

mikro lainnya. Perempuan yang kekurangan gizi dapat mengganggu hormone reproduksi dan menghambat lancarnya persalinan.

Kota Jayapura masih memiliki masalah gizi yang salah satunya dialami oleh wanita usia subur lebih khususnya remaja putri. Penelitian yang dilakukan Irmanto,dkk (2017) di Kabupaten Jayapura menemukan bahwa dari 97 Siswi SMP dan SMA Advent Vegetarian ada 48 (49,5%) yang mengalami anemia dan rata-rata status gizi masih ada yang di bawah normal. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka peneliti ingin mengumpulkan data dasar dalam mengkaji asupan zat gizi Wanita Usia Subur (WUS) lebih khusus pada remaja putri usia SMA di Kota Jayapura.

Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui karakter gizi dan keluarga Wanita Usia Subur (WUS) khususnya remaja putri Kota Jayapura
- b. Menganalisis asupan Makronutrien dan Mikronutrien Wanita Usia Subur (WUS) khususnya remaja putri di Kota Jayapura

KAJIAN PUSTAKA

a. State of art

Masa remaja adalah masa dimana kebutuhan akan makanan sangat penting terutama makanan bergizi agar menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan terutama organ reproduksi dalam persiapan masa konsepsi. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan oleh

remaja putri di Kota Jayapura dengan usia 13-19 tahun dan berada pada usia Sekolah Menengah Atas (SMA). Variabel pada penelitian adalah zat gizi makro yaitu Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak dan zat gizi mikro adalah Vitamin A, vitamin C, Vitamin B12, asam Folat, Fe, Zinc dan Kalsium. Semua zat gizi ini adalah yang diperuntukkan khususnya pada masa remaja putri walaupun masih ada zat gizi lainnya.

Banyak studi atau penelitian pendahuluan yang pernah dilakukan pada subjek remaja putri di Indonesia. Namun sepengetahuan penulis belum banyak studi yang dilakukan pada kelompok remaja putri. Keunikan dari penelitian ini adalah belum adanya penelitian yang melihat asupan makro dan mikro dari remaja putri dilakukan di Kota Jayapura. Semua Zat gizi Makro diambil dan dianalisis, untuk Zat Gizi Mikro yang diambil dan dianalisis adalah yang berkaitan dengan perkembangan reproduksi dan juga berkaitan dengan masalah anemia. Sehingga penelitian ini bisa dilanjutkan ke tahap analisis uji hubungan dan mendeteksi faktor resiko penyebab masalah gizi. Hasil penelitian ini menjadi gambaran bagaimana asupan zat gizi dari remaja putri di Kota Jayapura walaupun masih dalam tahap awal, namun bisa menjadi tolak ukur ke arah analisis selanjutnya dan menjadi masukan pada sektor terkait.

Dalam penelitian ini juga dilihat berbagai karakteristik dari remaja putri termasuk status Gizi yang diukur dengan Index Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas untuk mendeteksi

Kekurangan Energi Kronik (KEK). Metode pengambilan data dilakukan dengan wawancara mengenai asupan makanan namun ada beberapa subjek yang tidak bisa dilakukan wawancara secara langsung oleh karena situasi pandemi disaat penelitian berlangsung.

b. Studi pendahuluan

penelitian pendahuluan yang pernah dilakukan pada subjek remaja putri di Indonesia terutama untuk melihat asupan zat gizi baik itu asupan gizi Makro (Makronutrient) dan asupan Gizi Mikro (Mikronutrient). Untuk di Kota Jayapura penelitian tentang remaja putri banyak dilakukan namun sebagai salah satu syarat kelulusan di bidang akademik. Dalam publikasi ilmiah, penelitian yang pernah dilakukan oleh Irmanto, M., Bela, S.R, dan Irijayanti, A., yaitu pada 97 remaja putri Siswi vegetarian SMP dan SMA Advent di Doyo Baru Kabupaten Jayapura pada tahun 2017 menunjukkan bahwa asupan zat gizi (Fe, Vitamin C dan Vitamin B12) siswi SMP/SMA Advent masih tergolong rendah, untuk asupan Fe nilai terendah adalah 0,040 mg, sedangkan asupan vitamin C adalah 0,80 mg dan ada siswi yang tidak memiliki asupan vitamin B12 dalam makanan yang dikonsumsinya, namun walaupun rendah dari nilai AKG, hasil penelitian juga tidak menemukan adanya korelasi antara variabel bebas yaitu indeks massa tubuh (IMT), Asupan Fe, Asupan Vitamin C dan Asupan Vitamin B12 setelah diuji terhadap variabel terikat (kadar Hb) tidak diperoleh korelasi yang signifikan. Dimana *p_value* keempat variabel tersebut > 0,05. Dengan demikian hasilnya diketahui bahwa tidak

terdapat korelasi antara variabel bebas (indeks massa tubuh (IMT), Asupan Fe, Asupan Vitamin C dan Asupan Vitamin B12) dengan variabel terikat (kadar Hb). Hal ini berarti bahwa penambahan nilai IMT, asupan Fe, asupan Vitamin C dan asupan Vitamin B12 tidak berhubungan dengan peningkatan maupun penurunan kadar Hb.

Penelitian serupa mengenai asupan Gizi pada kelompok Wanita Usia Subur (WUS) namun dalam hal ini adalah ibu hamil, dilakukan oleh Bela, S. dan Lefaan, P tahun 2020, di Puskesmas Koya Barat Kota Jayapura yang menemukan hasil bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki asupan energy lebih banyak yang kurang yaitu 84 (77.1%), asupan vitamin C lebih banyak yang kurang yaitu sebanyak 90 (82.6%), asupan Fe lebih banyak yang kurang yaitu 101 (92.7%) asam folat lebih banyak yang asupannya kurang yaitu 104 (95.4%), asupan kalsium lebih banyak yang kurang yaitu 86 (78.9%). Asupan vengeri, Vitamin C, Asupan Fe, Asam Folat serta Kalsium juga tidak memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia. Variable yang berhubungan secara signifikan terhadap kejadian anemia adalah Lingkar Lengan Atas (LiLA) , dimana sebagian besar ibu hamil berada pada ukuran LiLA < 23, 5 cm (indikasi mengalami Kurang Energi kronik).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Deskriptif Kuantitatif menggunakan rancangan *Crosssectional*

Study. Tujuan penelitian ini ingin menganalisis variable asupan makronutrien dan mikronutrien Wanita Usia Subur (WUS) khususnya remaja putri dalam satu kali pengukuran pada waktu yang sama.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Kota Jayapura

Waktu Penelitian

Penelitian direncanakan dilakukan selama 5 bulan pada bulan Juni hingga Oktober 2020.

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Remaja putri Siswi SMA di Kota Jayapura.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah total sampling untuk Siswi SMA di Kota Jayapura. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik pengambilan sampel secara *Accidental Sampling*.

Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan alat bantu penelitian yang terdiri dari :

- a. Kuesioner ; data karakteristik subjek penelitian meliputi identitas, umur, suku, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, jumlah anggota keluarga, pengeluaran per bulan, status menarche.
- b. Pengukuran Status Gizi menggunakan Timbangan injak digital (*bathroom*

scale) untuk Berat Badan, *Microtoise* untuk Tinggi Badan dan Pita LiLA untuk Lingkar Lengan Atas.

- c. Kuesioner Asupan Makronutrien dan Mikronutrien menggunakan Formulir *24 hours Food recall*

Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer adalah data yang didapat langsung dari sampel berdasarkan hasil wawancara dan pengukuran langsung pada sampel. Pada penelitian data primer meliputi variable karakteristik remaja putri (umur, suku, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, jumlah anggota keluarga, pengeluaran per bulan, status Gizi, status Menarche).

b. Variabel asupan makronutrien berupa energi, protein, lemak. Mikronutrien terkait asupan fe, folat, zinc, Selenium, vitamin C, Vitamin B12, Vitamin A di dapat berdasarkan wawancara makan formulir *24 hours Food recall* dan pengolahan asupan menggunakan Program *NUTRISURVEY*

Analisis Data

Analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan sistem *soft ware* komputer yaitu SPSS 16. Uji statistic yang dilakukan adalah analisis univariat untuk melihat rerata asupan Makronutrien dan Mikronutrien lalu di sesuaikan dengan standard Angka Kecukupan Gizi (AKG) Wanita usia subur kategori usia remaja putri 13 sampai 19 tahun yaitu Keputusan Kementerian Kesehatan No 28 tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

a. Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah 76 remaja putri usia Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Jayapura. Karakteristik yang diperoleh dari subjek penelitian ini antara lain umur, suku, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, jumlah saudara kandung, status Haid, status Gizi. Agar Lebih jelas dapat dilihat pada 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur Remaja Putri Kota Jayapura

Umur	n	%
13	1	1,3
15	10	13,2
16	18	23,7
17	19	25,0
18	24	31,6
19	4	5,3
Total	76	100.0

Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 76 subjek penelitian, distribusi umur terbanyak adalah pada umur 18 tahun yaitu 24 subjek (31,6%) dan yang paling sedikit adalah umur 13 tahun yaitu 1 subjek (1,3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Suku Remaja Putri Kota Jayapura

SUKU	n	%
Asli Papua	12	15.8
Non Papua	64	84.2
Total	76	100.0

Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 76 subjek penelitian, distribusi suku terbanyak adalah Non Papua yaitu 64 subjek (84,2%) dan yang paling sedikit adalah Suku Papua Asli sebanyak 12 subjek (15,8%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Status Gizi Remaja Putri Kota Jayapura berdasarkan Index Massa Tubuh (IMT)

IMT	n	%
< 18 (kurang)	15	19.7
18-24 (baik)	45	59.2
>24 (lebih)	16	21.1
Total	76	100.0

Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 76 subjek penelitian, distribusi IMT terbanyak adalah dengan kategori baik yaitu 45 subjek (59,2%) dan yang paling sedikit adalah dengan IMT kurang yaitu sebanyak 15 subjek (19,7%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Gizi Remaja Putri Kota Jayapura berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LiLA)

LiLA	n	%
< 23.5 cm	15	19.7
≥ 23.5 cm	61	80.3
Total	76	100.0

Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 76 subjek penelitian, distribusi Lingkar Lengan Atas terbanyak adalah dengan kategori ≥ 23.5 cm yaitu 61 subjek (80,3%) dan yang paling sedikit adalah dengan kategori LiLA < 23.5 cm yaitu sebanyak 15 subjek (19,7%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Remaja Putri Kota Jayapura Berdasarkan Status Menarache

Menarache	n	%
Belum pernah	1	1,3
Pernah	75	98,7
Total	76	100.0

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 76 subjek penelitian, sebagian besar subjek sudah mengalami menarache yaitu 76 subjek (98,7%) dan 1 subjek (1,3%) yang belum mengalami menarache.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Remaja Putri Kota Jayapura Berdasarkan- Pendidikan Orang Tua, Pekerjaan, Pengeluaran Keluarga Per Bulan dan Jumlah Anggota Keluarga

Karakteristik Keluarga	ayah		ibu	
	n	%	n	%
PNS	29	38,2		21,1
Karyawan	1	1,3		0
BUMN/BUMD				
Swasta	24	31,6	7	9,2
Pedagang	3	3,9	7	60,5
Lain-lain	19	25	46	21,1
ToTAL	76	100	76	100
Pengeluaran per bulan	n	%		
< 3 juta	44	57.9		
≥ 3 juta	32	42.1		
Jumlah Anggota dalam keluarga				
≤ 4 orang	44	57.9		
> 4 orang	32	42.1		
TOTAL	76	100		

Tabel 7. Rerata Asupan Zat gizi Karbohidrat, Protein, Lemak dan Energi pada remaja Putri Kota Jayapura

MAKRO NUTRIEN	Standar AKG	Mean	MIN	MAX	SD
Energi (Kcal)	2100	2200,59	454.66	6963.87	1376.68
Karbohidrat (gram)	300	313.30	50.55	995.45	219.27
Protein (gram)	65	76.46	11.92	246.84	50.08
Lemak (gram)	70	72.83	5.18	264.28	49.94

Tabel 8. Rerata Asupan Vitamin A, C, B12, Asam Folat, Fe dan Kalsium

MIKRO NUTRIEN	Standar AKG	Mean	Minimum	Maximum	SD
Vitamin A (RE)	600	909,15	40,40	5203,70	1153,45
Vitamin C (Mg)	75	93,74	50,60	832	155,23
Vitamin B12 (Mcg)	4.0	3,03	2,30	9,19	2,32
Asam Folat (Mcg)	400	166,36	26.50	499,35	104,28
Fe (Mg)	15	13,74	1,08	90,94	15,04
Zinc (Mg)	9	35,06	1,37	2037	232,79
Kalsium (Mg)	1200	871,20	41,30	6769,80	1241,98

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa rata-rata asupan energy dari subjek penelitian sudah diatas standar AKG remaja Putri yaitu > 2100 Kcal dengan nilai tertinggi 6963 kcal dan terendah 454,66 Kcal. Asupan Karbohidrat sedikit diatas standar AKG yaitu 313,30 gram dengan nilai tertinggi 995,45 gram dan nilai terendah 50,55 gram. Asupan Protein berada diatas standar AKG Remaja Putri yaitu 76,46 gram dengan nilai tertinggi adalah 246,84 gram dan nilai terendah 11,92 gram. Asupan Lemak subjek berada

sedikit diatas standar AKG remaja putri yaitu 72,83 gram dengan nilai tertinggi 264,28 gram dan terendah 5,18 gram.

Berdasarkan data pada tabel 8 didapatkan hasil bahwa rata-rata Asupan zat gizi yang masih dibawah AKG kementerian Kesehatan adalah sebagai berikut : rata-rata Asupan Vitamin B12 sebesar 3,03 Mcg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 4,0 Mcg dengan nilai tertinggi 9,19 Mcg dan terendah 2,30 Mcg. Rata-rata Asupan Asam Folat sebesar 166,36 Mcg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 400 Mcg dengan nilai tertinggi 499,35 Mcg dan terendah 26,50 Mcg. Rata-rata Asupan Fe sebesar 13,74 Mg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 15 Mg dengan nilai tertinggi 90,94 Mg dan terendah 1,08 Mg. Rata-rata Asupan kalsium sebesar 871,20 Mg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 1200 Mg dengan nilai tertinggi 6769,80 Mg dan terendah 41,30 Mg. Asupan zat Gizi yang diatas AKG sesuai Standar Kementerian Kesehatan adalah Vitamin A sebesar 909,15 RE per hari diatas AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 600 RE dengan nilai tertinggi 5203,70 RE dan terendah 40,40 RE, rata-rata Asupan Vitamin C sebesar 93,74 Mg per hari diatas AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 75 Mg dengan nilai tertinggi 832 Mg dan terendah 50,60 Mg dan rata-rata Asupan Zinc sebesar 35,06 Mg per hari diatas AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 9 Mg dengan nilai tertinggi 2037 Mg dan terendah 1,37 Mg.

PEMBAHASAN

Asupan gizi sangat mempengaruhi kesehatan semua manusia. Bagi remaja putri usia 13-19 tahun yang dalah bagian dari kelompok Wanita Usia Subur (WUS) asupan gizi sangat penting dalam mempersiapkan proses fisik menuju kematangan alat reproduksi dan persipaan dimasa konsepsi. Remja putri adalah calon ibu yang akan melahirkan anak dengan kualitas perkembangan dan pertumbuhna yang baik sehingga bantuan pemenuhan zat gizi seimbang lewat makanan sehari-hari memegang peranan penting. Masalah gizi pada remaja muncul karena perilaku atau pola konsumsi yang salah sehingga mengakibatkan ketidakseimbangan antara asupan gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. (Arisman, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Rokmah dkk, 2016 pada Siswi SMA di Pondok Pesantren Kota Batu menyimpulkan bahwa asupan gizi makro responden banyak yang inadekuta dan status gizi responden ditentukan oleh tingkat kecukupan energy dan asupan gizi makro.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa asupan makronutrien dari 76 subjek sudah sangat baik dimana berada diatas AKG remaja putri yatiu sebesar 2200 Kcal per hari. Namun ada juga asupan makronutrien yang rendah dibawah AKG. Asupan makronutrien adalah zat gizi utama yang diperlukan tubuh dalam jumlah besar untuk melakukan fungsi masing-masing di dalam maupun di luar tubuh seseorang yaitu asupan karbohidrat, Protein, lemak yang kesemuanya menghasilkan energy untuk aktivitas manusia termasuk remaja putri (Adriani

dan Wirjatmadi,2012). Asupan makronutrien pada subjek penelitian sudah baik dengan melihat jenis makanan yang dimakan sehari-hari adalah bervariasi yang sebagian besar adalah asupan zat gizi makro seperti nasi yang adalah sumber karbohidrat, sumber protein dan juga lemak ada telur, tahu, tempe, daging ayam. Jika dilihat dari status gizi persentase lebih banyak dengan IMT yang normal yaitu sebanyak 45 subjek dari 76 remaja putri. Hal ini bila dikaitkan dengan rata-rata pengeluaran keluarga yang walaupun < 3 juta/bulan namun untuk belanja pangan terutama makanan pokok dan sumber protein bisa dipenuhi.

Zat gizi mikro adalah zat gizi yang kebutuhannya sehari-hari tidak banyak dibutuhkan namun sangat penting dalam menunjang metabolisme zat gizi makro dan dalam proses anabolisme serta katabolisme dalam tubuh (almatsier, 2001) dalam penelitian ini didapati dari 76 subjek ada yang asupan mikronutrientnya masih dibawah standar AKG yaitu zat gizi Vitamin B12 sebesar 3,03 Mcg per hari, Asupan Asam Folat sebesar 166,36 Mcg per hari, asupan Fe sebesar 13,74 Mg per hari dan asupan kalsium sebesar 871,20 Mg per hari. Vitamin B12, Asam folat, Fe adalah yang sangat dibutuhkan dalam masa remaja putri. Fungsi dari vitamin B12 adalah pembentukan sel darah merah yang mana penting bagi remaja putri yang sudah mengalami masa menstruasi. Fungsi dari asam folat adalah berfungsi dalam pertumbuhan dan pembelahan sel dan bersama Vitamin B12 dalam metabolisme makanan menjadi energy, sintesis dan replikasi DNA, pematangan sel darah

merah dan pembentukan hem (Ramakrishnan, 2001 dalam Patimah, 2017). Fe atau zat besi berfungsi membentuk Heme dalam hemoglobin dan merupakan komponen esensial dari hemoglobin.(Ramakrishnan, 2001 dalam Patimah, 2017). Konsekuensi fungsional dari kekurangan zat besi adalah ketidakcukupan pengiriman/hantaran oksigen karena berkurangnya sirkulasi kadar hemoglobin. (Ramakrishnan, 2001 dalam Patimah, 2017). Kalsium juga memiliki fungsi dalam mengurangi dysmenorrhea (nyeri haid), mengaktifasi enzim sel yang berfungsi untuk melepaskan energy untuk kontraksi otot, memecahkan protein dan pencernaan lemak. (schlenker dan Long, 2007 dalam Patimah, 2017).

Dari wawancara pada subjek penelitian, asupan zat gizi yang masih dibawah AKG dikarenakan ada juga beberapa subjek sedikit mengkonsumsi makanan yang mengandung zat gizi Vitamin b12, asam Folat, zat besi (Fe), dan kalsium yang didapat dari daging, ikan tetapi juga banyak konsumsi teh manis yang mengandung zat tannin dalam menghambat penyerapan zat Besi. Tetapi sebagian besar subjek juga mengkonsumsi makanan yang tinggi Vitamin C, Vitamin A dan Zinc yang didapat juagbdari ikan, buah-buahan dan sayuran serta daging ayam. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata asupan gizi Vitamin A, Vitamin C dan zinc lebih dari AKG remaja putri.

Asupan gizi makro dan mikro pada remaja putri memegang peranan penting agar dapat menunjang kesiapan reproduksi wanita dalam masa konsepsi hingga pada

masa melahirkan dan memiliki anak. Pentingnya asupan ini untuk menjaga keseimbangan kebutuhan tubuh yang meningkat dalam bentuk cadangan zat gizi pada masa dewasa muda. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Teliza dan Eliza di Palembang pada remaja putri SMA tahun 2020 menemukan hasil bahwa Risiko Kurang Energi Kronik pada remaja putri dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro dan mikro.

PENUTUP

Simpulan

1. Karakter gizi remaja putri berupa umur terbanyak adalah pada umur 18 tahun yaitu 24 subjek (31,6%), suku terbanyak adalah Non Papua yaitu 64 subjek (84,2%), IMT terbanyak adalah dengan kategori baik yaitu 45 subjek (59,2%), Lingkar Lengan Atas terbanyak adalah dengan kategori ≥ 23.5 cm yaitu 61 subjek (80,3%), sebagian besar subjek sudah mengalami menarche yaitu 76 subjek (98,7%). Karakter keluarga remaja putri : pendidikan ayah sebagian besar Perguruan Tinggi (PT) yaitu 40 (52,6%), pendidikan ibu terbanyak yaitu SLTA sebanyak 40 (53,3%), Pekerjaan Ayah paling banyak sebagai PNS yaitu 29 (38,2%), pekerjaan ibu paling banyak sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu 46 (60,5%), pengeluaran rumah tangga dalam 1 bulan paling banyak < 3 juta yaitu sebesar 44 (57,9%), jumlah anggota keluarga paling banyak yang ≤ 4 orang yaitu sebesar 44 (57,9%)

2. Rata-rata Asupan zat gizi yang masih dibawah AKG Kementerian Kesehatan adalah rata-rata Asupan Vitamin B12 sebesar 3,03 Mcg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 4,0 Mcg. Rata-rata Asupan Asam Folat sebesar 166,36 Mcg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 400 Mcg. Rata-rata Asupan Fe sebesar 13,74 Mg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 15 Mg. Rata-rata Asupan kalsium sebesar 871,20 Mg per hari dibawah AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 1200 Mg. Asupan zat Gizi yang diatas AKG sesuai Standar Kementerian Kesehatan adalah Vitamin A sebesar 909,15 RE per hari diatas AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 600 RE, rata-rata Asupan Vitamin C sebesar 93,74 Mg per hari diatas AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 75 Mg dan rata-rata Asupan Zinc sebesar 35,06 Mg per hari diatas AKG remaja Putri Usia 16-19 tahun yaitu 9 Mg.

Saran

1. Dari hasil penelitian ini maka diharapkan untuk lebih banyak kerjasama lintas sektor terkait seperti pihak Dinas Kesehatan, Puskesmas, dan Sekolah dalam memperhatikan asupan gizi remaja putri, dalam hal peningkatan pengetahuan, edukasi gizi bagi remaja putri.
2. Dukungan keluarga memegang peranan penting dalam menyediakan asupan sesuai kecukupan gizi remaja putri dan menanamkan kebiasaan hidup sehat pada remaja putri.

3. Remaja putri diharapkan lebih aktif dan selektif dalam pemilihan makanan sehari-hari guna meningkatkan kesehatan pada masa remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M & Wirjatmadi, B. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Aini, S. N. 2012. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan kejadian Gizi Lebih Pada remaja Perkotaan. *Unnes Journal of Public Health*. 1(2) : 2-8
- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama; Jakarta
- Arisman. *Buku Ajar Ilmu Gizi-Gizi dalam Daur Kehidupan*. EGC : Jakarta ; 2010
- Arisman. 2008. *Buku Ajar Ilmu Gizi Edisi 2: Gizi dalam Daur Kehidupan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC; Jakarta.
- Bela, S. & Lefaan ,N. 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Koya Barat Kota Jayapura. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian pengembangan IPTEKS dan Sains*. LPPM UNiversitas Cenderawasih. Jayapura
- Christianti,D. F. dan khomsan ,A. 2012. Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Pada Remaja Putri yang Sudah dan Belum Menstruasi. *Jurnal Gizi dan Pangan*. Vol 7 No.3 November 2012
- Enggar Wijayanti & Ulfa Fitriani, 2019. PROFIL KONSUMSI ZAT GIZI PADA WANITA USIA SUBUR ANEMIA (*Nutrient Intake Profil in Anemic Childbearing Age Women*). *MGMI* Vol. 11, No. 1, Desember 2019: 39-48. <https://doi.org/10.22435/mgmi.v11i1.2166>;Copyright © 2019 MGMI
- Imelda Telisa & Eliza, 2020. Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Haemoglobin dan Risiko Kurang Energi Kronis Pada Remaja Putri. *Jurnal ActIon: Aceh Nutrition Journal, Mei 2020 (5)1: 80-86* The Author(s). 2020 Open Access
- Irmanto, M., Bela, S.R, Irjayanti, A. 2017. Korelasi Asupan Zat Besi, Vitamin C dan Vitamin B12 dengan Kadar Hemoglobin pada Siswi Vegetarian di SMP dan SMA Advent Doyo Baru Kabupaten Jayapura. *2nd Public Health and Health Sciences Symposium*. Prosiding
- Kemendes RI. 2019. *Kementerian Kesehatan No 28 tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia*. Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta; Jakarta
- Okochi, V.I dan Okpuzor, J. 2005. Gizi Mikros as Therapeutic Tools in The Management of Sickle Cell Disease, Malaria, and Diabetes. *African Journal of Biotechnology* . Vol. 4 (13) pp. 1568-1579.

- Patimah, Sitti. 2017. *Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kehidupan*. PT Refika Aditama; Bandung.
- Rokhmah, F. & Muniroh, L. 2016. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu. *Media Gizi Indonesia*, Vol. 11, No. 1 Januari –Juni 2016: hlm. 94–100
- Soetardjo, S. 2011. *Gizi Usia Remaja: dalam Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*; Sunita Almatsier, Susirah Soetardjo, Moesijanti Soekarti. Jakarta: PT Gramedia Pustaka