

## **HUBUNGAN ASUPAN MAKANAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN USIA *MENARCHE* PADA SISWI SMPN 4 VII KOTO SUNGAI SARIK TAHUN 2018**

Neni Fitra Hayati

Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Jl. Raya Siteba, Surau Gadang, Nanggalo, Kota Padang, Sumatera Barat. 25146

Email : [nenifitra67@gmail.com](mailto:nenifitra67@gmail.com)

### **Abstrak**

*Menarche adalah menstruasi pertama yang dialami oleh seorang wanita. Asupan makanan dan aktivitas fisik merupakan suatu keadaan yang dapat mempengaruhi usia menarche. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan makanan dan aktivitas fisik dengan usia menarche pada siswi SMPN 4 VII koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018. Rancangan penelitian cross sectional. Penelitian dilakukan bulan Agustus 2017 sampai Mei 2018 di SMP Negeri 4 VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018. Subjek penelitian yaitu semua populasi dijadikan sampel penelitian berjumlah 80 orang. Instrument berupa kuesioner usia menarche, SQ-FFQ dan PAQ-A. Hasil dari 57 subjek asupan makanan kurang baik 86% diantaranya mengalami menarche yang tidak normal ( $p$  value = 0.000), dari 34 subjek dengan aktivitas fisik berat 58,8% mengalami menarche yang tidak normal ( $p$  value = 0.019). Kesimpulan terdapat hubungan bermakna antara asupan makanan dan aktivitas fisik dengan usia menarche. Saran bagi tempat penelitian agar melaksanakan program pendidikan kesehatan reproduksi remaja di sekolah, untuk memberikan informasi kepada siswi mengenai kesehatan reproduksi remaja.*

**Kata kunci:** *Usia Menarche, Asupan Makanan, Aktivitas Fisik*

## **RELATIONSHIP OF FOOD INTAKE AND PHYSICAL ACTIVITY WITH MENARCHE AGE AT SMPN 4 VII STUDENT KOTO SUNGAI SARIK YEAR 2018**

### **Abstract**

*Menarche is the first menstrual period experienced by a woman. Food intake and physical activity is a condition that can affect the age of menarche. The purpose of the study to determine the relationship between food intake and physical activity with the age of menarche in SMPN 4 VII Koto Sungai Sarik Padang Pariaman regency in 2018. Type of using cross-sectional design. The study was conducted in August 2017 until May 2018. For research sampling that is all the population used as sample research with the amount of 80 female students. The instrument used by menarche age questionnaire, SQ-FFQ, and PAQ-A. Result of 57 respondents who had poor food intake 86% of them experienced abnormal menarche with  $p$ -value = 0.000, from 34 respondents who have physical activity weight 58,8% of them experiencing abnormal menarche with the value of  $p$ -value = 0.019. Concluded that there is a statistically significant relationship between food intake and physical activity with age of menarche at the student. Suggestion from this research is for research place to be able to implement health education program reproduction of adolescents in school because it can provide information to students about adolescent reproductive health.*

**Keywords:** *Age of Menarche, Food Intake, Physical Activity*

## PENDAHULUAN

Masa remaja (*adolescence*) merupakan usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa dengan terjadinya perubahan fisik, mental, emosional dan pematangan fungsi seksual untuk bereproduksi disebut juga bahwa masa pubertas berada pada umur 10–19 tahun menurut *World Health Organization* (WHO) (Kementteri Kesehatan 2017; Dieny, 2014).

Kematangan fungsi seksual pada remaja terlihat dari bentuk pinggul yang melebar, pertumbuhan rahim dan vagina, serta tumbuhnya rambut di ketiak dan sekitar kemaluan hal ini merupakan ciri-ciri perubahan seks secara sekunder sementara perubahan dalam bentuk seks primer yaitu terjadi haid pertama (*menarche*). *Menarche* merupakan menstruasi yang pertama kali dialami wanita, dimana secara fisik ditandai dengan keluarnya darah dari vagina akibat peluruhan lapisan endometrium (Syah, 2008). *Menarche* terjadi pada periode pertengahan pubertas atau yang biasa terjadi 6 bulan setelah mencapai puncak percepatan pertumbuhan (Karapanou & Papadimitriou, 2010) Usia *menarche* bervariasi dari rentang umur 10–16 tahun, akan tetapi usia *menarche* dapat dikatakan normal apabila terjadi pada usia 12–14 tahun (Agres Vivi Susanti, 2012).

Usia *menarche* remaja di Amerika Serikat menunjukkan rata-rata yaitu lebih cepat dari usia 12,75 tahun menjadi 12,54 tahun. Sementara itu menurut laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2010 pada remaja Indonesia menunjukkan rata-rata usia *menarche* 9 tahun dan paling lambat usia 17 tahun, serta sebanyak 20,9% remaja putri di Indonesia telah mengalami *menarche* pada usia kurang dari 12 tahun. Pada 17 provinsi di Indonesia usia *menarche terjadi* di bawah usia 12 tahun dengan persentase 5,2%. Angka tersebut menunjukkan Indonesia menempati urutan ke-15 dari 67 negara dengan penurunan usia *menarche* mencapai 0,145 tahun per dekade (Risksdas 2010).

Beberapa penelitian menyatakan penurunan usia *menarche* ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti status gizi, asupan zat gizi, komposisi tubuh, aktivitas fisik, gaya hidup, genetik, etnik, lingkungan, penyakit, regulasi hormon, kondisi sosial ekonomi dan ketiadaan ayah kandung (Karapanou & Papadimitriou, 2010). Berkaitan dengan hal ini

bahwa asupan zat gizi makanan dengan kecukupan energi, protein, lemak yang dan ketersediaan semua nutrisi esensial yang menjadi basis pertumbuhan masa remaja. Apabila tidak adekuat dapat menyebabkan seluruh unit fungsional pada tubuh remaja berdampak pada tingkat metabolisme, aktifitas, penampilan fisik dan kematangan seksual (Suandi, 2004).

Konsumsi makanan yang beraneka ragam dan faktor genetik dapat sebagai pemicu keluarnya *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH) untuk munculnya usia *menarche* dini (Rigon et al., 2012). Ginarhayu (2002) menyatakan bahwa penurunan kalori dan protein serta kekurangan unsur gizi lainnya sejak usia prapubertas akan menurunkan produksi hormone *Gonadotropin*. Rata-rata umur *Menarche* remaja putri lebih cepat dengan persentase asupan energi dan proteinnya  $\geq 80\%$  dari Angka Kecukupan Gizi (AKG), dimana asupan lemak berhubungan dengan hormon reproduksi (Rigon et al., 2012).

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan asupan makanan dan aktifitas fisik dengan usia *menarche* pada siswi SMPN 4 Kecamatan VII Koto Sungai Saria Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018.

## METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan jenis penelitian deskriptif analitik yang mencari hubungan variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*) dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 4 VII Koto Sungai Sariak Kabupaten Padang Pariaman. Populasi pada penelitian adalah siswi kelas VII dan kelas VIII di SMP Negeri 4 VII Koto Sungai Sariak.

Subjek penelitian yaitu semua populasi dijadikan sampel penelitian sebanyak 80 orang dan memenuhi kriteria inklusi subjek penelitian yaitu siswi yang sudah menstruasi, bersedia menjadi responden, hadir saat penelitian dan kriteria eksklusi yaitu sampel tidak dapat ingat asupan makanan 1 bulan sebelum *menarche*.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai usia *menarche* dengan wawancara, data asupan makanan dan jumlah porsi makanan yang dikonsumsi subjek menggunakan *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) serta

untuk aktivitas fisik menggunakan *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) yang telah diuji validitas dan reabilitasnya.

Data dianalisis dengan analisis univariat untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian yang seperti nilai rerata, simpang baku dan tabel distribusi frekuensi. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan dua variabel menggunakan uji *Chi-Square*

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Tabel.1 Deskripsi Usia Menarche Subjek**

Usia Menarche	n (%)
- Normal (>12 tahun)	21 (26.2%)
- Tidak normal (< 12 tahun)	59 (73.8%)

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa subyek yang mengalami *menarche* usia dini dalam kategori tidak normal di dapatkan sebanyak 59 orang (73.8 %).

*Menarche* merupakan proses alamiah yang terjadi pada perempuan merupakan perdarahan teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi (Syah, 2008). Pada penelitian ini sebagian besar subyek mengalami *menarche* tidak normal 59 (73.8%) dan yang mengalami *menarche* normal 21 (26.2%). Beberapa faktor yang mempengaruhi usia *menarche* diantaranya adalah status gizi, asupan makanan, aktivitas fisik, genetik, lingkungan dan status sosial ekonomi (Karapanou & Papadimitriou, 2010). Berdasarkan uji statistik menunjukkan adanya hubungan bermakna antara asupan makanan dengan usia *menarche* ( $p < 0.05$ ).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Fitriah, 2015) bahwa pada Siswi SMP persentase terbanyak yang mengalami *menarche* dini pada usia <12 tahun yaitu sebanyak 66%.

**Tabel.2 Deskripsi Asupan Makanan Subjek**

Asupan Makanan	n (%)
- Baik ( $\geq 80\%$ AKG)	23 (28.8%)
- Kurang Baik ( $\leq 80\%$ AKG)	57 (71.2%)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa subyek yang memiliki asupan makanan yang kurang baik sebanyak 57 orang (71,2 %). Nutrisi mempunyai pengaruh terhadap kematangan seksual manusia, karena gizi mempengaruhi sekresi hormon gonadotropin dan respon

terhadap luteinizing hormone (LH) (Ginarhayu 2002).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Annisa Nur Fathin, Marta Ardiaria, 2017) bahwa pada subjek yang memiliki asupan lemak yang termasuk dalam kategori lebih mengalami *menarche* dini yaitu sebanyak 60,9%.

Seseorang dengan riwayat asupan lemak lebih berisiko 4 kali lebih besar untuk mengalami *menarche* dini dibandingkan seseorang dengan asupan lemak tidak lebih. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan di Jerman pada 222 subjek *Dortmund Nutritional and anthropometric Longitudinally Designed* (DONALD). Penelitian tersebut ditemukan bahwa kualitas diet yang kurang baik seperti tingginya asupan lemak total dan lemak jenuh yang dipengaruhi oleh rendahnya asupan serat, karbohidrat dan mikronutrien (tiamin dan besi) sebelum memasuki usia pubertas berhubungan dengan kejadian *menarche* dini (Cheng, Gerlach, Libuda, Kranz, & Gu, 2009).

**Tabel.3 Deskripsi Aktivitas Fisik Subjek**

Aktivitas Fisik	n(%)
Berat	34 (42.5%)
Ringan	46 (57.5%)

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa subyek yang memiliki aktivitas fisik berat adalah sebanyak 34 orang (42.5 %).

Hasil penelitian ini seiring dengan penelitian (Septiana Wulandari dan Titin Ungsianik, 2013) bahwa banyak subjek dengan aktivitas fisik tergolong ringan yaitu sebanyak 82.8%.

Aktifitas fisik merupakan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari, setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan aktivitas fisik ringan dan berat. Aktivitas ringan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan menggerakkan tubuh sedangkan aktivitas berat bila anggota tubuh yang digerakkan yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang banyak (pembakaran kalori) sehingga nafas jauh lebih cepat dari biasanya (Septiana Wulandari dan Titin Ungsianik, 2013).

**Tabel 4. Hubungan Asupan Makanan dengan Usia Menarche**

	Usia Menarche		Total	p value	
	Menarche Tidak Normal	Menarche Normal			
	n (%)	n (%)			
Asupan Makanan	Kurang Baik ( $\leq 80\%$ AKG)	49 (86.0%)	8 (14.0%)	57 (100 %)	0.000
	Baik ( $\geq 80\%$ AKG)	10 (43.5%)	13 (56.5%)		
Total			80 (100 %)		

Berdasarkan tabel 4 di ketahui subyek yang memiliki asupan makanan kurang baik dan mengalami *menarche* usia dini dengan kategori tidak normal sebanyak 49 orang (86.0 %) sedangkan yang memiliki asupan makanan yang baik dan mengalami *menarche* usia dini dengan kategori tidak normal sebanyak 10 (43.5 %). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan makanan dengan usia *menarche*.

Kualitas asupan makanan pada masa pubertas berkaitan dengan metabolisme estrogen dan leptin. Asupan makanan berlebih berhubungan dengan persen lemak tubuh dan kadar serum leptin yang lebih tinggi. Sintesis leptin yang lebih tinggi dapat menekan sintesis neuropeptida yang bekerja menghambat GnRH, yang kemudian berakibat pada peningkatan sekresi GnRH. Selanjutnya hormon GnRH merangsang kelenjar

pituitari untuk mengeluarkan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH). FSH merangsang pematangan folikel dan menstimulasi produksi estrogen oleh sel folikel. Pematangan sel telur terjadi lebih cepat dan proses ovulasi berjalan lebih cepat pula. Sehingga menyebabkan terjadinya menstruasi pertama kali atau *menarche* yang lebih dini (Rigon et al., 2012) ;Ginarhayu 2002)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kartika Rohmah Hidayati, 2016) bahwa pada subjek yang memiliki asupan lemak yang termasuk dalam kategori lebih mengalami *menarche* dini yaitu sebanyak 60,9%.

**Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Usia Menarche**

	Usia Menarche		Total	p value	
	Menarche Tidak Normal	Menarche Normal			
	n (%)	n (%)			
Aktivitas Fisik	Berat	20 (58.8%)	14 (41.2%)	34 (100 %)	0.19
	Ringan	39 (84.8%)	7 (15.2%)		
Total			80 (100 %)		

Berdasarkan tabel 5 subjek yang memiliki aktivitas fisik berat dan mengalami *menarche* usia dini dengan kategori tidak normal di dapatkan sebanyak 20 orang (58.8%) , sedangkan yang memiliki aktivitas yang ringan dan mengalami *menarche* tidak normal didapatkan sebanyak 39 (84.8%). uji statistik diperoleh nilai  $p = 0.019$  ( $p < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan usia *menarche*.

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi usia *menarche*, diperkirakan bahwa aktivitas fisik yang berat dapat menunda usia *menarche* melalui mekanisme hormonal karena telah menurunkan produksi progesteron dan sebagai akibatnya menunda kematangan endometrium. Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi (Septiana Wulandari dan Titin Ungsianik, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Widyasmoro, 2016) bahwa rerata usia *menarche* responden pada penelitian ini yaitu 11.6 tahun dan 75.3% siswi tergolong tidak aktif, terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan usia *menarche* yaitu responden yang aktivitas fisiknya tergolong tidak aktif banyak yang mendapatkan *menarche* dini.

## SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan tentang asupan makanan dan aktivitas fisik dengan usia *menarche* pada siswi SMPN 4 Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Lebih dari separuh subyek mengalami *menarche* tidak normal yaitu sebanyak 73.8% siswi SMPN 4 Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018.
2. Lebih dari separuh subyek memiliki asupan makanan yang buruk yaitu sebanyak 71.2% siswi SMPN 4 Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018.
3. Hampir separuh subyek memiliki aktivitas fisik yang berat yaitu sebanyak 42.5% siswi SMPN 4 Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan makanan dengan usia *menarche*

pada siswi SMPN 4 Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018.

5. Terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan usia *menarche* pada siswi SMPN 4 Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman tahun 2018.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Daalm penelitian ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada pimpinan beserta guru dan khususnya siswi yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini di SMP Negeri 4 VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman atas kesediaannya dalam memberi tempat sebagai lahan penelian, juga kepada Dinas Pendidikanl Kabupaten Padang Pariaman atas nama pemerintah daerah selaku Dinas Pendidikanl Kabupaten Padang Pariaman memberi izin dalam pengawasannya penelitian ini dapat terlaksana serta para pihak yang tidak dapat disebut terlibat dalam penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Agres Vivi Susanti, S. (2012). Faktor Resiko Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Di SMP N 30 Semarang, *J*, 115–126.
- Annisa Nur Fathin, Marta Ardiaria, D. Y. F. (2017). Hubungan Asupan Lemak, Protein dan Kalsium Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Anak Usia 10-12 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 6.
- Cheng, G., Gerlach, S., Libuda, L., Kranz, S., & Gu, A. L. B. (2009). Diet Quality in Childhood Is Prospectively Associated with the Timing of Puberty but Not with Body Composition at Puberty Onset Diet Quality in Childhood Is Prospectively Associated with the Timing of Puberty but Not with Body Composition at Puberty Onset 1, 2, (November). <https://doi.org/10.3945/jn.109.113365>
- Diény. Permasalahan gizi pada remaja putri. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2014

- Fitriah, N. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Menarche Pada Siswi Muhammadiyah 3 Yogyakarta. In *Skripsi*.
- Ginarahayu. 2003 Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Usia Menarche Remaja Putri Pada Siswi Sekolah Dasar dan Sekolah Lanjutan Pertama di Jakarta Timur. *Info Pangan Dan Gizi* vol 8 (2) pp 7-8.
- Karapanou, O., & Papadimitriou, A. (2010). Determinants of menarche, 1–8.
- Kartika Rohmah Hidayati, E. S. dan N. L. M. (2016). Hubungan Antara Asupan Kalsium Dan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Disenore Pada Siswi di SMK Batik 2 Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 15–22.
- Kementerian Kesehatan, RI (2017). Pusat Data dan Informasi Kementerian kesehatan RI. In *Situasi Kesehatan Reproduksi*.
- Rigon, F., Sanctis, V. De, Bernasconi, S., Bianchin, L., Bona, G., Bozzola, M., ... Perissinotto, E. (2012). Of Pediatrics Menstrual pattern and menstrual disorders among adolescents : an update of the Italian data, 1–8.
- Septiana Wulandari dan Titin Ungsianik. (2013). Status Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Usia Menarche Remaja Putri, *16(1)*, 55–59.
- Suandi, KG. 2004. *Obesitas Pada Remaja*. CV Sagung Seto: Jakarta.
- Syah, S. (2008). *Pemodelan Usia Menarche Dengan Regresi Logistik Ordinal dan Metode CHAID*.
- Widyasmoro, O. I. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Usia Menarche Pada Siswi SMP Negeri 1 Surakarta*.