



Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Siswi SMP Kabupaten Ngada

Aurelia Noa¹, Marselinus Laga Nur^{2*}, Daniela L. A. Boeky³

^{1,2,3}Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Email: ¹rellynoa@gmail.com, ²marselinuslaganur@staf.undana.ac.id,

³daniela.boeky@staf.undana.ac.id

Abstract

Menarche is an important sign for a woman because it indicates normal hormone production made by the hypothalamus and then passed on to the ovaries and uterus. Late menarche can cause reproductive health problems in women. This study focuses on understanding the relationship between nutritional status and late menarche, which is still a major problem in adolescent reproductive health issues. This study aims to determine the relationship between nutritional status and age of menarche among junior high school students in Ngada Regency in 2023. The type of research used was an analytic survey with a research design using a Case-Control Study approach. The sample in this study was 94 female students, who were divided into 47 female students who experienced late menarche and 47 female students who experienced normal menarche among junior high school students in Ngada Regency. The analysis data used was univariate, bivariate, and odds ratio with the chi-square test. The results showed that those who had a relationship with the incidence of menarche were parents' income ($p = 0.023$), body mass index ($p = 0.002$) and food consumption patterns ($p = 0.000$). In contrast, psychological conditions had no relationship with the incidence of menarche in junior high school students, with a p -value = 0.168. Factors associated with the incidence of menarche are parents' income, nutritional status as measured using BMI and food consumption patterns as measured through the food frequency forum.

Keywords: Nutritional Status, Body Mass Index, Adolescent Girls, Menarche.

Abstrak

Menarche merupakan suatu tanda penting bagi seorang wanita yang menunjukkan adanya produksi hormon yang normal yang dibuat oleh *hipotalamus* dan kemudian diteruskan pada ovarium dan uterus. Menarche terlambat dapat menyebabkan gangguan Kesehatan reproduksi pada wanita. Penelitian ini berfokus untuk memahami tentang hubungan status gizi yang mempengaruhi terlambatnya usia *menarche*, yang masih menjadi masalah utama dalam masalah kesehatan reproduksi remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada tahun 2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan rancangan penelitian menggunakan pendekatan *Case-Control Study*. Sampel dalam

penelitian ini sebanyak 94 siswi yang dibagi menjadi 47 untuk siswi yang mengalami *menarche* terlambat dan 47 untuk siswi siswi yang mengalami *menarche* normal pada siswi SMP di Kabupaten Ngada. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, bivariat dan *odds ratio* dengan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang memiliki hubungan terhadap kejadian *menarche* adalah penghasilan orang tua ($p=0,023$), Indeks Massa Tubuh ($p=0,002$) dan pola konsumsi makan ($p=0,000$) sedangkan kondisi psikologis tidak memiliki hubungan dengan kejadian *menarche* pada siswi SMP dengan nilai ($p=0,168$) Faktor yang berhubungan dengan kejadian *menarche* adalah penghasilan orang tua, status gizi yang diukur menggunakan IMT dan pola konsumsi makan yang diukur melalui forum frekuensi makan.

Kata Kunci: Status Gizi, Indeks Massa Tubuh, Remaja Putri, Menarche.

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan tingkatan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang ditandai dengan adanya perubahan fisik, psikis dan psikososial. Menurut *World Health Organization* (2014) dan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (2021), batasan usia remaja berdasarkan usia yang dibedakan atas tiga yaitu, masa remaja awal (*early adolescence*) berusia 10-13 tahun, masa remaja tengah (*middle adolescence*) berusia 14-16 tahun dan masa remaja akhir (*late adolescence*) berusia 17-19 tahun. Pada masa remaja terjadi beberapa proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, baik fisik maupun psikologis. Remaja putri akan mengalami *menarche* atau menstruasi pertama kali. *Menarche* biasanya terjadi pada usia 10-16 tahun. Faktor langsung yang sangat berpengaruh pada usia *menarche* adalah genetik, status gizi, kondisi psikologis dan faktor tidak langsung adalah status sosial ekonomi dan lingkungan. Status gizi remaja bisa diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh yang menggunakan parameter tinggi badan dan berat badan. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018 telah ditemukan bahwa jumlah remaja wanita usia 10-14 sebanyak 11.146.615. (Kementerian Kesehatan, 2018). Berdasarkan data dari Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017 persentase sangat kurus pada anak sekolah dan remaja umur 13-15 tahun berdasarkan indeks IMT/U di Indonesia yaitu 2,6% dan untuk persentase kurus pada anak sekolah dan remaja umur 13-15 tahun yaitu 6,7%. Sedangkan persentase sangat pendek pada anak sekolah dan remaja umur 13-15 tahun berdasarkan indeks IMT/U di Indonesia yaitu 12,3% dan untuk persentase pendek pada anak sekolah dan remaja umur 13-15 tahun yaitu 24,5% (Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Hasil Penelitian (Alam *et al.*, 2021) menunjukkan responden dengan status gizi baik dengan usia *menarche* normal sebanyak 43,75% dan responden dengan usia *menarche* tidak normal sebanyak 56,25%. Sedangkan responden dengan status gizi kurang dengan usia *menarche* tidak normal sebanyak 84,62% dan responden dengan usia *menarche* normal hanya 15,38%. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada Remaja Putri SMPN 10 Bulukumba Kecamatan Ujung Loe Kabupaten Bulukumba ($Pv=0,020$; $OR=4,28$).

Faktor yang mempengaruhi usia *menarche* pada remaja putri adalah status gizi. Remaja merupakan masa yang membutuhkan asupan gizi karena remaja adalah generasi penerus bangsa yang membawa masa depan menjadi lebih baik dan berkualitas. Hal ini disebabkan oleh adanya *Adypocyte-derived* hormone leptin yang berasal dari lemak tubuh yang diduga dapat mempengaruhi masa awal pubertas. Peningkatan kronis kadar leptin dalam darah dapat menyebabkan peningkatan kadar hormon leptin. Peningkatan hormon leptin berhubungan dengan peningkatan estradiol dan awal *menarche* (Edward, 2007). Namun remaja di Indonesia masih banyak yang mengalami masalah gizi.

Pola konsumsi makan juga menjadi faktor yang berpengaruh terhadap usia *menarche* karena secara langsung mempengaruhi status gizi seseorang. Pola konsumsi anak remaja kadang tidak beraturan dan mengkonsumsi makanan yang sama pada kandungan gizinya. Status sosial ekonomi merupakan faktor tidak langsung terhadap usia *menarche*, namun sangat berhubungan erat karena mempengaruhi status gizi seseorang. Semakin tinggi penghasilan makan semakin baik asupan gizinya, begitupun sebaliknya semakin rendah penghasilan maka asupan gizi tidak cukup terpenuhi. Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi usia *menarche* adalah kondisi psikologis. Kondisi psikologis seseorang mempengaruhi usia *menarche* karena sangat mempengaruhi pertumbuhan. Aspek Psikologi yang menyatakan bahwa *menarche* merupakan bagian dari masa pubertas. *Menarche* merupakan suatu proses yang melibatkan sistem anatomi dan fisiologi dari proses pubertas.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan status gizi terhadap usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penghasilan orang tua, kondisi psikologis, status gizi serta pola konsumsi makan terhadap usia *menarche*. Hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam pemberian informasi bagi lembaga terkait jumlah masalah gizi dan masalah reproduksi pada remaja di Kabupaten Ngada sehingga dapat dibuat penyusunan strategi terkhususnya pada program-program yang berhubungan dengan gizi dan reproduksi remaja.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian menggunakan metode survey analitik, sedangkan rancangan penelitian menggunakan pendekatan *Case-Control Study*. Penelitian ini telah dilakukan pada siswi SMP Kabupaten Ngada pada bulan November 2023. Variabel yang diteliti adalah penghasilan orang tua dengan kriteria rendah jika penghasilan <Rp. 2.123.994 dan tinggi jika penghasilan >Rp. 2.123.994). Variabel yang kedua adalah kondisi psikologis dengan kriteria tidak baik dan baik. Variabel yang ketiga adalah indeks massa tubuh dengan kriteria gizi kurang jika IMT < 18,5 dan gizi baik jika IMT 18,5-22,9. Variabel yang keempat adalah pola konsumsi makanan dengan kriteria kurang baik jika frekuensi makan < 61,65 dan baik jika frekuensi makan >61,65. Variabel terakhir adalah usia *menarche* dengan kriteria *menarche* lambat jika usia *menarche* >14 tahun dan *menarche* normal jika usia *menarche* 10-14 tahun. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah keseluruhan dari siswi yang mengalami *menarche* terlambat maupun yang belum mengalami *menarche* >14 tahun 75 siswi. Sedangkan untuk populasi kontrol adalah siswi yang sudah mengalami *menarche* dengan usia *menarche* normal di lima SMP Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada 2023. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* sehingga diperoleh 47 sampel kasus dan 47 sampel kontrol. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar pengukuran status gizi, kuisioner, form frekuensi makan serta pengukuran Antropometri (Berat Badan dan Tinggi Badan). Data lalu dianalisis secara univariabel dan bivariabel agar diketahui distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti.

HASIL

Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui karakteristik responden seperti jumlah siswi, umur, usia *menarche*, penghasilan orang tua, kondisi psikologis, Indeks Massa tubuh.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di lima SMP di Kabupaten Ngada

No	Nama Sekolah	Jenis Kelamin		Total
		P	L	
1.	SMP Kartini Mataloko	239	-	239
2.	SMP Negeri 1Bajawa	248	200	448
3.	SMP Supra Mataloko	139	138	277
4.	SMP St. Hubertus Yohanes Laja	254	128	382
5.	SMP St.Agustinus Langa	123	129	252
Total				1.598

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi karakteristik responden penelitian dengan jumlah siswi terbanyak adalah di SMP St. Hubertus Yohans Laja dengan jumlahnya 254 siswi.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Independen yang Dieliti di SMP Kabupaten Ngada

Variabel Penelitian		Jumlah	Presentase
Penghasilan Orang Tua	Rendah	51	54,3
	Tinggi	43	45,7
Kondisi Psikologis	Tidak Baik	5	5,3
	Baik	89	94,7
Status Gizi	Gizi Kurang	53	56,4
	Gizi Normal	41	43,6
Pola Konsumsi Makan	Kurang Baik	42	44,7
	Baik	52	55,3
Usia Menarche	Lambat	47	50,0
	Normal	47	50,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat penghasilan orang tua responden paling banyak pada kategori rendah sebanyak 51 orang (54,3%) dan pada kategori tinggi sebanyak 43 orang. Jumlah responden yang kondisi psikologis baik lebih banyak yaitu sebanyak 89 orang (94,4%) dan tidak baik 5 orang (5,3%). Jumlah responden dengan status gizi terbanyak pada kategori gizi kurang sebanyak 53 orang (56,4%), pada kategori gizi baik sebanyak 41 orang (43,6%). Selanjutnya, jumlah responden pada kategori frekuensi makan baik sebanyak 52 (55,3%) sedangkan jumlah responden pada kategori frekuensi makan kurang baik sebanyak 42 (44,7%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *chi square* dan besar risiko (*Odd Ratio/OR*) dan nilai *Confidence Interval (CI)* 95% untuk melihat kemaknaan hubungan antara dua variabel independen (penghasilan orang tua, kondisi psikologis, status gizi, dan pola konsumsi makan) dengan variabel dependen (*usia menarche*).

Tabel 3. Hasil Uji Hubungan *Chi Square* dan *Odds Ratio* Penghasilan Orang Tua pada Usia *Menarche*

Penghasilan Orang Tua	Usia <i>Menarche</i>				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	<i>Tidak Normal</i>		Normal			
	n	%	n	%		
Rendah	31	66,0	20	42,56	0.023	2,616 (1,134 - 6,033)
Tinggi	16	34,0	27	57,44		
Jumlah	47	100,0	47	100,0		

Tabel 3 menjelaskan bahwa diketahui bahwa penghasilan orang tua yang terbanyak pada penghasilan orang tua rendah dengan siswi usia *menarche* tidak normal dengan presentase sebesar 66,0% dan penghasilan orang tua tinggi pada siswi usia *menarche* normal dengan persentase sebesar 57,44%. Sedangkan paling rendah adalah penghasilan orang tua tinggi pada siswi usia *menarche* tidak normal (34,0%) dan penghasilan orang tua rendah pada siswi usia *menarche* normal (42,56%). Hasil analisis hubungan penghasilan orang tua dengan usia *menarche* menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *Asymptotic Significance* sebesar 0,023 ($p < 0,05$). Siswi dengan penghasilan orang tua rendah beresiko 2.616 kali mengalami *menarche* terlambat (OR=2,616) dibandingkan dengan siswi dengan penghasilan orang tua tinggi dengan nilai *Confidence Interval* (CI=1,134 -6,033). Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penghasilan orang tua dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada.

Tabel 4 Hasil Uji Hubungan *Chi Square* dan *Odds Ratio* Kondisi Psikologis pada Usia *Menarche*

Kondisi Psikogis	Usia <i>Menarche</i>				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	<i>Tidak Normal</i>		Normal			
	n	%	N	%		
Tidak Baik	1	2,2	4	8,51	0,168	0,234 (0,025-2,174)
Baik	46	97,88	43	91,49		
Jumlah	47	100,0	47	100,0		

Tabel 4 menunjukan bahwa diketahui bahwa kondisi psikologis yang terbanyak pada kondisi psikologis baik dengan siswi usia *menarche* tidak normal dengan presentase sebesar 97,88% dan kondisi psikologis baik pada siswi usia *menarche* normal dengan persentase sebesar 91,49%. Sedangkan paling rendah adalah kondisi psikologis tidak baik pada siswi usia *menarche* tidak normal (2,12%) dan kondisi psikologis baik pada siswi usia *menarche* normal (8,51%). Hasil analisis hubungan kondisi psikologis dengan usia *menarche* menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *Asymptotic Significance* sebesar 0,168 ($p > 0,05$). Artinya tidak terdapat hubungan antara kondisi psikologis dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada.

Tabel 5 Hasil Uji Hubungan *Chi Square* dan *Odds Ratio* Status Gizi pada Usia *Menarche*

Status Gizi	Usia <i>Menarche</i>				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	<i>Tidak Normal</i>		Normal			
	n	%	n	%		
Gizi Kurang	35	74,47	18	38,30	0,000	4,699 (1,9481-11,338)
Gizi Normal	12	25,53	29	61,70		
Jumlah	47	100,0	47	100		

Tabel 5 menunjukkan bahwa diketahui bahwa status gizi yang terbanyak pada status gizi kurang dengan siswi usia *menarche* tidak normal dengan presentase sebesar 74,47%, status gizi normal pada siswi usia *menarche* normal dengan persentase sebesar 61,70% dan status gizi kurang dengan usia *menarche* normal dengan presentase 38,30%. Sedangkan paling rendah adalah status gizi normal dengan usia *menarche* tidak normal (25,53%). Hasil analisis hubungan dengan usia *menarche* menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *Asymptotic Significance* sebesar 0,000 ($p > 0,05$). Siswi dengan status gizi kurang beresiko 4,699 kali mengalami *menarche* terlambat ($OR=4,699$) dibandingkan dengan siswi dengan status gizi baik dengan nilai *Confidence Interval* ($CI=1,9481-11,338$). Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada.

Tabel 6 Hasil Uji Hubungan *Chi Square* dan *Odds Ratio* Pola Konsumsi Makanan pada Usia *Menarche*

Frekuensi Makan	Usia <i>Menarche</i>				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	<i>Tidak Normal</i>		Normal			
	n	%	n	%		
Kurang Baik	39	82,98	3	6,39	0,001	71,500 (17,717- 288,547)
Baik	8	17,02	44	93,61		
Jumlah	47	100,0	47	100,0		

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa frekuensi makan yang terbanyak pada frekuensi makan baik dengan siswi usia *menarche* normal dengan presentase sebesar 93,61% dan frekuensi makan kurang baik pada siswi usia *menarche* tidak normal dengan persentase sebesar 82,98%. Sedangkan paling rendah adalah frekuensi makan kurang baik pada siswi usia *menarche* normal (6,39%) dan frekuensi makan baik pada siswi usia *menarche* tidak normal (17,02%). Hasil analisis hubungan frekuensi makan dengan usia *menarche* menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *Asymptotic Significance* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Siswi dengan frekuensi makan kurang baik beresiko 71,500 kali mengalami *menarche* terlambat ($OR=71,500$) dibandingkan dengan siswi dengan frekuensi makan baik dengan nilai *Confidence Interval* ($CI=17,717-288,547$). Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi makan dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada

PEMBAHASAN

Penghasilan orang tua termasuk salah satu faktor yang berpengaruh dan berhubungan dengan usia *menarche* walaupun tidak secara langsung. Hubungan antara penghasilan orang tua dengan usia *menarche* dilihat dari dua aspek yaitu pengeluaran makanan beserta jenis makanan yang dikonsumsi. Hasil analisis hubungan penghasilan orang tua dengan usia *menarche* dilapangan menunjukan adanya hubungan dan pengaruh yang signifikan antara penghasilan orang tua dengan usia *menarche*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mutasya, Edison and Hasyim (2016), hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendapatan per kapita keluarga dengan usia *menarche* dengan nilai *p value*= 0,001. Ada pula hasil penelitian yang dilakukan Kadri (2018) yang menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara penghasilan orang tua dengan usia *menarche* dengan nilai *p value*=0,000. Penelitian Hartatik, Rohaya dan Turiyani, (2022) yang menunjukan tingkat penghasilan orang tua memiliki hubungan dan akan sangat mempengaruhi usia *menarche* melalui status gizi dengan nilai *p value*=0,002.

Kondisi psikologis merupakan salah satu faktor yang bisa mempengaruhi kualitas tubuh seseorang dalam keadaan baik atau tidak. Kondisi psikologis dialami setiap individu dan tentunya akan sangat berbeda. Hasil analisis hubungan kondisi psikologis dengan usia *menarche* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kondisi psikologis dengan usia *menarche*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rosita, (2013), hasil analisis melalaui uji *chi square* dengan $p=0,365$ ($p>0,05$). Artinya hasil penelitian tidak terdapat hubungan antara kondisi psikologis dengan usia *menarche*. Kondisi cemas remaja putri sebelum menstruasi merupakan suatu kondisi yang dialami secara subjektif dan dikomunikasikan dalam hubungan interpersonal.

Status gizi merupakan salah satu faktor terpenting dalam tumbuh kembang remaja. . Status gizi merupakan salah satu faktor utama yang mempunyai hubungan erat dengan kejadian *menarche* pada remaja. Kematangan seksual lebih tergantung pada tumbuh kembang dan ukuran tubuh dibandingkan usia kronologis, dimana faktor gizi (status gizi sebagai refleksi keseimbangan asupan dan pemenuhan kebutuhan tubuh) sebagai regulator. Indeks massa tubuh adalah salah satu pengukuran yang digunakan untuk mengetahui status gizi seseorang. Status gizi sangat penting diketahui agar dapat mengukur asupan gizi baik dan tidak nya agar dapat memperbaiki status gizi, selain itu gizi sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang hormon dalam tubauh seseorang(Almatsier, 2004).

Hasil penelitian ini menunjukan analisis hubungan dengan usia *menarche* diperoleh hasil adanya hubungan yang signifikan dan berpengaruh terhadap usia *menarche*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Vinnynurfitri ayu (2021) dengan hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0.000 ($p < 0.01$) yang menunjukan terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan usia *menarche* Status gizi kurang dengan usia *menarche* tidak normal memiliki responden yang lebih banyak dari lainnya. Gizi yang berlebih akan mempercepat pertumbuhan dan pematangan organ seksual, sedangkan tidak terpenuhinya kebutuhan gizi pada masa ini dapat berakibat terlambatnya pematangan seksual dan hambatan pertumbuhan linear. Makanan bergizi tinggi dan mengandung tinggi lemak akan mengakibatkan kadar kolesterol meningkat. Kadar yang tinggi dapat mengakibatkan peningkatan estrogen. Jadi dengan perbaikan gizi atau asupan gizi yang baik dapat menyebabkan usia *menarche* menjadi lebih cepat.

Makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak, dimana kebutuhan anak remaja akan sangat diperhatikan. Makanan yang dikonsumsi akan dilihat menggunakan pola konsumsi makanan pada remaja. Pola konsumsi makan sangat berkaitan dengan perkembangan tubuh seseorang. Pola konsumsi makanan ditentukan oleh kualitas dan kuantitas hidangan dan harus memperhatikan nilai gizi makanan dan kecukupan zat gizi yang dianjurkan. Pola konsumsi pada penelitian ini menggunakan frekuensi makan. Frekuensi makan tergantung pada porsi makanan yang dikonsumsi.

Hasil analisis hubungan frekuensi makan dengan usia *menarche* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makan dengan kejadian *menarche*. Hasil penelitiannya ini sejalan dengan penelitian Rachma dan Puspita (2021). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapatnya hubungan antara pola asupan makanan dengan usia *menarche* pada remaja putri yang berusia 10 sampai 14 tahun di wilayah Perumahan Bumi Pertiwi 2 (*p-value* = 0.032). Jumlah makan sangat berpengaruh dalam memenuhi asupan gizi harian seseorang. Frekuensi makan tergantung pada porsi makanan yang dikonsumsi. Jumlah atau porsi merupakan suatu ukuran maupun takaran yang dikonsumsi pada tiap kali makan. Konsumsi makan setiap hari mengandung zat gizi yang akan menentukan status gizi seseorang. Menurut beberapa kajian Frekuensi makan yang baik adalah tiga kali sehari. Frekuensi yang baik akan menyebabkan seseorang terpenuhi secara status gizi serta asupan zat gizinya, sehingga mempengaruhi proposi

tubuh dan akan mempengaruhi metabolisme tubuh secara baik dan akan menyebabkan gizi baik yang akan mempengaruhi usia *menarche*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian tentang hubungan status gizi dan usia *menarche* pada siswi SMP Kabupaten Ngada dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penghasilan orang tua memiliki hubungan dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada
2. Kondisi Psikologis tidak memiliki hubungan dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada
3. Status gizi (Indeks Massa Tubuh) memiliki hubungan dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada
4. Pola Frekuensi Makan memiliki hubungan dengan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Ngada

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, S., Syahrir, S., Adnan, Y. dan Aslina (2021) 'Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Remaja Putri', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(03), pp. 200–207. Available at: <https://doi.org/10.33221/jikm.v10i03.953>.
- Almatsier, S. (2004) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Percetakan PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, S. (2009) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Cet.8. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Badriah, D.L. and Atif, N.F. (2011) *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Refika Aditama.
- Beck, M.E., Hartono, A. and Kristianti (2011) *Ilmu Gizi dan Diet : Hubungannya dengan Penyakit-penyakit untuk Perawat dan Dokter*. Yogyakarta: Andi Offset.
- BKKBN (2021) 'Remaja Ideal Generasi Perubahan (Problematika, Perkembangan dan Potensi)'. Available at: <https://ntb.bkkhn.go.id/?p=2127>.
- Dieny, F.F. (2014) *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Cet.1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hartatik, S., Rohaya, R. and Turiyani, T. (2022) 'Hubungan Status Gizi, Status Ekonomi dan Akses Media Informasi dengan Status Menarche pada Remaja di SMPN 8 OKU Tahun 2021', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), p. 55. Available at: <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1741>.
- Hartian, T., Ningsih, S. and Harahap, M.H. (2023) 'Al-Tamimi Kesmas', (1), pp. 192–198.
- Kadir, M.R., Linardi, F. and Aditiawati, A. (2019) 'Hubungan usia menarche dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) remaja di Kota Palembang', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 6(1), pp. 16–22. Available at: <https://doi.org/10.32539/jkk.v6i1.7235>.
- Lemeshow, S. (2019) 'Stanley Lemeshow, David W Hosmer Jr, Janelle Klar, and Stephen K. Lwanga'.

- Mutasya, F.U., Edison, E. and Hasyim, H. (2016) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche Siswi SMP Adabiah', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), pp. 233–237. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.475>.
- Mutia Leila, R. (2011) 'Hubungan Antara Status Gizi Dengan Status Menarche Pada Siswi Sdn Pancoran Mas 2 Depok Tahun 2011'.
- Notoadmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta.
- Pellokila, M.. (2020) 'Analisis Pendapatan Curahan tenaga kerja wanita pada usahatani di kecamatan kupang, kota kupang'.
- Proverawati, A. and Misaroh, S. (2017) *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rachma, W.S. and Puspita, I.D. (2021) 'Hubungan Asupan Makan, Status Gizi, Dan Usia Menarche Ibu Dengan Menarche Dini Pada Remaja Putri Di Wilayah Perumahan Bumi Pertiwi 2, Kabupaten Bogor', *Svasta Harena: Jurnal Ilmiah Gizi*, 1(2), pp. 51–59. Available at: <https://doi.org/10.33860/shjig.v2i1.545>.
- Rosita (2013) 'JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT 2013, Volume 2, Nomor 1, Tahun 2013 Online di', *Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran*, 2(1), pp. 1–10. Available at: <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>.
- Supariasa, D.N. (2016) *Penilaian Status Gizi*. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Tejasari (2023) *Pola Konsumsi Pangan Versus Kadar Gula Darah*. Yogyakarta: Andi Offset.
- UNICEF (1998) *the State of the World ' S the State of the World ' S Children*, oxford University press.
- UNICEF (1998) *the State of the World ' S the State of the World ' S Children*, oxford University press.
- vinnynurfitri. ayu. (2021) 'Ahmar metastasis health journal', *Ahmar Metastasis*, 1(2), pp. 43–48. Available at: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/4.+Pengaruh+Kunjungan+Antenatal+Care+Dan+Pengalaman+Persalinan+Terhadap+Depresi+Pada+Ibu+Hamil.pdf>.