



Volume 11 Nomor 1 (2021) 5-9

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<http://dx.doi.org/10.31983/jkb.v11i1.5618>



Nutritional Status and Menarche in Boarding School

Diana¹ Is Susiloningtyas² Alfiah Rahmawati³

^{1,2,3}Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

Jl. Kaligawe Raya No.Km. 4, Terboyo Kulon Semarang

Corresponding author: Diana

Email: zahradiana74@gmail.com

Received: February 29th, 2020; Revised: March 19th, 2020; Accepted: October 27th, 2020

ABSTRACT

Nutritional status is one of the factors that can affects the reproductive system. In adolescence, nutritional status greatly influences the occurrence of menarche. This analysis aims to determine the relationship of nutritional status to the age of menarche in adolescents. This research was conducted at the Bunyanun Marshush Margoyoso Pati Boarding School. This type of researched is Analytic Cross Sectional Study. The subjects were 83 female students with the criteria of having experienced menarche. The independent variable studied was menarche age. The data analysis was performed using the Spearmann Rank Correlation. This study states that the majority of the nutritional status of female students is in the normal range (71.1%) compared to the abnormal range (28.9%). The variables related to nutritional status were menarche age with moderate correlation strength ($r = 0.428$). Nutritional status is related to the age of menarche. It is recommended for female students to reduce fast food or snacks to maintain a stable body weight. For Islamic boarding schools in order to be able to help students to meet nutritional intake every day by improving the quality of nutrition in accordance with balanced nutrition.

Keyword: nutritional status; menarche age.

Pendahuluan

Masa remaja adalah suatu tahapan diantara masa anak-anak dengan masa dewasa dan terjadi sekitar usia 10-18 tahun. Sebelum memasuki masa remaja, seseorang akan terlebih dahulu mengalami masa pubertas. Dalam kehidupan masa pubertas biasanya dimulai saat umur 8-10 tahun dan akan berakhir pada usia 15-16 tahun. Masa pubertas pada remaja perempuan identik ditandai dengan pertumbuhan fisik yang cepat, terjadi *menarche*, perubahan psikologis serta timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder [4].

Menarche adalah menstruasi yang pertama kalinya terjadi pada perempuan dan menjadi tonggak utama dalam kehidupan seksual perempuan yang mudah diingat jika seorang perempuan sudah mulai masuk dalam kedewasaan. Usia rata-rata saat *menarche* sangat bervariasi dilihat dari pengaruh

berbagai faktor yang mendasari. Faktor yang mempengaruhi terjadinya *menarche* dapat dicontohkan seperti adanya kelainan pada organ reproduksi, faktor nutrisi, faktor psikologi, status sosial ekonomi dan faktor lingkungan [7].

Menurut *World Health Organization* (WHO) status gizi juga merupakan faktor terpenting dan sangat mempengaruhi terjadinya *menarche* baik dari segi usia terjadinya *menarche*, adanya keluhan selama menstruasi (*premenstrual syndrome*) serta lamanya hari menstruasi. Akan tetapi gizi yang kurang atau terbatas selain akan mempengaruhi proses pertumbuhan, fungsi organ tubuh, serta dapat mempengaruhi fungsi reproduksi [7].

Asupan makanan adalah suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Apabila mengalami kekurangan asupan makanan baik secara kuantitas maupun kualitas dapat menyebabkan terganggunya metabolisme

tubuh. Kebutuhan gizi dikatakan cukup apabila zat gizi secara kuantitas maupun kualitas sudah memenuhi kebutuhan faal tubuh, diantaranya: energi, protein, lemak, serat, mineral (kalsium, zat besi, natrium, air), vitamin (vit. A, B1, B6, B12, C, D, E). Untuk menunjang pertumbuhan organ secara normal maka tubuh akan memerlukan nutrisi yang memadai, kecukupan energi, protein, lemak dan suplai, berbagai nutrisi esensial yang menjadi dasar komponen pertumbuhan, karena asupan energi sangat mempengaruhi pertumbuhan tubuh, jika asupan abnormal maka fungsi organ dalam sistem organ akan terganggu [10].

Selain mempengaruhi sistem organ, energi dan nutrisi juga sangat dipengaruhi oleh usia reproduksi, status gizi dan aktifitas fisik. Gizi adalah salah satu komponen yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dalam proses pertumbuhan, dampak kekurangan gizi yang sering terjadi pada remaja adalah terjadi anemia dan kekurangan berat badan secara berlebih. Selain itu status gizi juga akan berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi remaja dimana nutrisi akan mempengaruhi kematangan seksual pada remaja perempuan yang sudah mendapati *menarche* dini, dan akan cenderung lebih berat dan lebih tinggi pada saat menstruasi dibandingkan dengan sebelum menstruasi pada usia yang sama. Status gizi juga akan mempengaruhi produksi *somatopedin* yang merupakan hormon fasilitator yang diproduksi oleh hati sebagai faktor hormon penggerak utama (*growth hormone*) untuk kematangan seksual [7]

Pondok pesantren berasal dari kata funduq dalam Bahasa Arab yang berarti penginapan atau asrama dan kata pesantrian yang berarti santri atau lebih dikenal dengan nama murid dan dapat disimpulkan bahwa pondok pesantren adalah asrama yang ditempati oleh murid (santri) yang dipimpin oleh seorang kyai untuk mengelola pondok pesantren serta mengelola organisasi atau lembaga yang ada dalam pondok pesantren tersebut [3].

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan, di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush jumlah santri perempuan dari kelas VII, VIII dan IX ada sekitar 100 santri. Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilaksanakan di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush kepahaman santri tentang *menarche* sangat kurang, para santri menganggap bahwa sebutan untuk *menarche* adalah menstruasi, dan beberapa santri yang belum mendapati *menarche* mengungkapkan rasa gelisah dan

beberapa diantaranya mengungkapkan ingin segera mendapati *menarche* karena merasa kurang percaya diri karena belum juga mengalami *menarche*.

Survei pendahuluan mengenai status gizi berdasarkan pola pemenuhan nutrisi di pondok pesantren sudah dalam kategori sama, yaitu para santri diberikan asupan makanan yang sama dengan jenis yang sama antar santri, dan yang membedakan adalah besar porsi antar santri atau dari pemenuhan asupan makanan tiap individu seperti memilih untuk membeli jajan diluar. Berdasar asupan makanan, peneliti juga melakukan survei pendahuluan mengenai status gizi berdasarkan IMT terhadap 6 santri didapatkan hasil 2 santri mendapati *menarche* di usia 13 tahun dengan IMT 19,5 kg/m² (IMT normal) dan 20,4 kg/m² (IMT normal), 1 santri mendapati *menarche* di usia 12 tahun dengan IMT 22,6 kg/m² (IMT normal), 1 santri mendapati *menarche* di usia 11 tahun dengan IMT 18,5 kg/m² (IMT normal) dan 2 santri belum mendapati *menarche* dengan IMT 17,8 kg/m² (IMT tidak normal) dan 15,5 kg/m² (IMT tidak normal).

Metode Penelitian

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observasional analitic study* dengan metode pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*. Variabel independennya usia *menarche*. Variabel dependennya adalah status gizi.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh santri di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush Margoyoso Pati. Sampel adalah sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini adalah santri putri yang sudah mendapati *menarche* sebanyak 83 santri. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan distribusi sampel berdasarkan perhitungan Rumus Slovin sebagai berikut :

Dengan kriteria inklusi yaitu merupakan santri putri di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush, bersedia menjadi responden, sudah mengalami *menarche* dan untuk kriteria eksklusinya yaitu santri yang tidak berada di tempat penelitian ketika penelitian.

Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan *Ethical Clearance* dari Komisi Bioetik Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan No. 731/X/2019/Komisi Bioetik.

Ukuran Sampel			
Kelas	%	Rumus Slovin	Pembulatan

VII	30	30% x 83 = 24,9	25
VIII	42	42% x 83 = 34,86	35
IX	28	28% x 83 = 23,24	23
Jumlah	100	Jumlah	83

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan IMT pada santri putri di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush

IMT (kg/m)	N	%
Normal Range	59	71,1%
Abnormal Range	24	28,9%
Total	83	100%

Tabel 2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan Status Menarche pada santri putri di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush

Status Menarche	n	%
Menarche dini	4	4,8%
Menarche normal	73	88%
Menarche Tarda	6	7,2%
Total	83	100%

Tabel 3

Hubungan antara status gizi dengan status menarche santri putri di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush

Status Gizi	Umur Menarche						r	p
	Menarche Dini		Menarche Normal		Menarche Tarda			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Normal	-	-	59	71,1	-	-	0,428	0,000
Abnormal	4	4,8	14	16,9	6	7,2		
Total	4	4,8	73	88	6	7,2		

Keterangan : Uji Spearman Rho

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa dari 83 responden, sebagian besar yang memiliki IMT dalam batas normal (normal range) yaitu 59 responden (71,1%) dan yang memiliki IMT dibawah atau diatas batas normal (abnormal range) yaitu 24 responden (28,9%).

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa dari 83 responden, responden yang mengalami menarche normal sebanyak 73 responden (88%) responden yang mengalami menarche tarda sebanyak 6 responden (7,2%) dan responden yang mengalami menarche dini sebanyak 4 responden (4,8%).

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui keterkaitan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hal ini untuk mengetahui hubungan kesiapan fisik dan psikologis terhadap kesejahteraan ibu dan janin dengan menggunakan analisis *Spearman Man Correlation*.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan status gizi berhubungan dengan usia *menarche* dengan nilai $r = 0,428$ dan nilai $p = 0,000$.

Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche

Berdasarkan hasil uji statistik (spearman rank correlation) diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.005$) artinya hipotesis alternatif diterima yaitu ada hubungan antara status gizi terhadap usia menarche. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar status gizi santri yang berada dalam kategori normal mendapati menarche normal yaitu pada usia 10-13 tahun. Status gizi sangat berpengaruh pada sistem reproduksi dimana nutrisi sangat dibutuhkan dalam produksi hormon somatopedin sebagai penggerak kematangan seksual, selain ini nutrisi juga mempengaruhi kematangan seksual pada remaja yang mendapati menarche lebih dini akan cenderung lebih berat dan lebih tinggi dibandingkan

remaja yang belum mendapati menarche di usia yang sama [7].

Usia menarche dalam penelitian ini dipengaruhi oleh status gizi, dapat dikatakan bahwa dengan status gizi (BMI) ≥ 25 atau kategori lemak akan mempercepat usia menarche sedangkan jika BMI remaja wanita adalah ≤ 17 maka usia menarche lebih lambat. Pendapat lain menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang memengaruhi variasi usia menarche dan salah satunya adalah adanya faktor gizi. Penelitian oleh Juliyatmi, dkk (2015) menunjukkan bahwa rata-rata usia menarche di perkotaan lebih cepat daripada di desa karena kondisi gizi di perkotaan lebih baik daripada di desa [2][8].

Menurut Prabasiwi terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi berdasarkan IMT dan Prosentase Lemak Tubuh terhadap usia menarche. Perubahan pada status gizi dapat mempengaruhi siklus hormonal organ reproduksi yang mana berhubungan langsung terhadap berlebihnya lemak dalam tubuh, obesitas dibagian perut, gangguan ovulasi serta hiperandrogisme. Menurut hipotesis dari beberapa ilmuwan terjadinya menstruasi dipengaruhi oleh lemak tubuh yang berkaitan dengan berat badan total. Fungsi menstruasi sangat bergantung dengan prosentase lemak tubuh. Prosentase yang dibutuhkan untuk menjaga menstruasi secara teratur ialah sekitar 22% [1][7].

Sesuai dengan hasil kondisi di pondok pesantren Bunyanun Marshush, mayoritas santri memiliki status gizi normal mendapati menarche diusia 11-13 tahun, hal ini menunjukkan bahwa status gizi yang baik, akan berpengaruh terhadap pertumbuhan organ reproduksi dan sistem hormonal sebagai penggerak utama kematangan seksual [7].

Berdasar tabel 3 responden yang dengan status gizi abnormal dan mengalami menarche abnormal yaitu menarche dini 4 responden (4,8) atau menarche tarda 6 responden (7,2%). Kebiasaan makan berpengaruh penting terhadap tubuh manusia. Nutrisi yang terkandung baik dalam makanan maupun minuman akan mempengaruhi lemak tubuh, yang mana secara tidak langsung akan mempengaruhi metabolisme lemak oleh beberapa hormon, salah satunya yaitu hormone estrogen. Estrogen merupakan salah satu hormone yang membantu pertumbuhan dan perkembangan remaja putri, termasuk pada saat terjadi menarche. Selain nutrisi, aktivitas fisik juga dapat meningkatkan hormon prolaktin serum, salah satu hormon yang menarche rata-rata remaja adalah $13,06 \pm 1,24$ tahun dan, usia menarche ibu adalah $13,15 \pm 1,23$ tahun [11].

disekresi oleh kelenjar hipofisis. Peningkatan prolaktin akan menghambat hormon lain yang berguna untuk pematangan ovarium, yaitu *Follicle Stimulating Hormone* (FSH). Penghambatan pematangan ovarium akan menghambat terjadinya menarche[12].

Menurut Proverawati dan Misaroh hormon yang mengatur metabolisme energi terbukti mendesak berbagai efek terhadap kejadian dalam reproduksi. Peranan insulin dan faktor pertumbuhan seperti insulin (*Insulin Like Growth Factors*) telah terbukti berpengaruh terhadap reproduksi seperti steroidogenesis ovarium, folikulogenesis, dan fisiologi ovulasi. Selain insulin terdapat juga hormone leptin, grelin, adiponectin, resistin, dan peptida diketahui berperan sebagai regulator terhadap selera makan dan homeostatis energi. Hubungan yang erat antara metabolisme energi, status gizi dan fisiologi reproduksi dapat disimpulkan bahwa kelainan dan perubahan status gizi (obesitas, malnutrisi, anoreksia nervosa dan sebagainya) dan gangguan metabolik dapat mengacaukan hubungan timbal balik yang kompleks antara gonadotropin dan hormone gonadal yang sangat penting dalam fertilitas [7].

Pada santri putri di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush, yang memiliki status gizi yang abnormal dan mengalami menarche yang abnormal pula kemungkinan diakibatkan karena status gizi yang kurang sehingga tubuh tidak mampu secara maksimal untuk proses kematangan seksual karena sistem hormonal terganggu. Hormon yang berpengaruh terhadap terjadinya menarche adalah estrogen dan progesteron. Estrogen berfungsi mengatur siklus haid dan Progesteron mempengaruhi uterus untuk mengurangi kontraksi selama siklus haid. Agar saat terjadi menarche tidak mengalami keluhan-keluhan, sebaiknya pada perempuan dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang sehingga memiliki status gizi yang baik [9].

Berdasar tabel 3 responden yang mengalami status gizi abnormal dan mengalami menarche normal yaitu sebanyak 14 responden (18,1%). Menurut Tehrani faktor-faktor yang dapat mempengaruhi usia menarche diantaranya usia ibu responden saat mengalami menarche, pendidikan ibu dan indeks massa tubuh. Dari ketiga faktor yang berhubungan, faktor usia ibu saat menarche memiliki nilai korelasi yang sangat tinggi. Dipaparkan secara keseluruhan bahwa, usia

Sesuai dengan penelitian tersebut, kemungkinan faktor yang mempengaruhi status gizi abnormal namun mengalami menarche yang normal

salah satunya adalah faktor genetik dari usia menarche ibu.

Simpulan

Terdapat hubungan antara status gizi terhadap usia menarche pada santri putri di Pondok Pesantren Bunyanun Marshush Margoyoso Pati ($p=0,000$ dan $r=0,428$) dengan tingkat kekuatan korelasinya sedang. Para santri putri yang mengalami menarche dini, menarche tarda atau bahkan yang belum mendapati menarche sebaiknya lebih dapat memperbaiki asupan gizi seperti kurangi konsumsi makanan yang mengandung gizi yang rendah (makanan ringan) atau makanan cepat saji (junk food) dan tetap menjaga berat badan agar tetap stabil. Pondok pesantren agar dapat membantu para santri memenuhi asupan gizi tiap harinya dengan lebih memperbaiki kualitas gizi santri sesuai gizi seimbang dalam penyajian makanan harian sesuai standar gizi seimbang seperti menambah beragam olahan makanan sehingga nafsu makan santri dapat meningkat sehingga dapat memperbaiki kualitas makan. Karena remaja membutuhkan cukup nutrisi untuk menunjang proses pertumbuhan. Penelitian selanjutnya, perlunya melakukan penelitian lebih lanjut tentang status gizi dan usia menarche dengan menggunakan metode dan rancangan desain penelitian yang berbeda dari penelitian yang sudah ada, dan variabel-variabel penelitian yang lebih beragam sehingga gambaran keadaan yang sebenarnya dapat diperoleh dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] Almtsier, Sunita. 2011. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama
- [2] Dieny, F. F. 2014. Permasalahn Gizi Pada Remaja Putri. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [3] Harahap, Et Al. 2019. Association Between Nutritional Status And Age At Menarche. Journal Of Maternal And Child Health
- [4] Hurlock, E. B. 2009. Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan Edisi IV (Terjemahan Istiwidayati Dan Soedjarwo). Jakarta : Erlangga
- [5] Ikhwanudin, Alim. 2014. “Perilaku Kesehatan Santri : (Studi Deskriptif Perilaku Pemeliharaan Kesehatan, Pencarian, Dan Penggunaan Sistem Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan Lingkungan Di Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah Surabaya). Jurnal Sosial Dan Politik Departemen Sosiologi FISIP Universitas Airlangga
- [6] Juliyatmi, Rihul Husnul Dan Linda Handayani. 2015. “Nutritional Status And Age At Menarche On Female Student Of Junior High School. International Journal Of Evaluation And Research In Education (IJERE) Volume 4(2):71-75
- [7] Kusmirah, E. 2012. *Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita*. Jakarta : Salemba Medika
- [8] Marmi. 2014. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [9] Prabasiwi, Adila. 2016. “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Status Menarche Pada Siswi SMP Negeri 10 Kota Tegal”. Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- [10] Proverawati, A, Dan Misaroh, S. 2009. Menarche : Menstruasi Pertama Penuh Arti. Yogyakarta : Nuha Medika
- Sarwono, 2011. *Psikologi Remaja Edisi Revisi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- [11] Sibagariang, Eva Ellya, Dkk. 2010. Kesehatan Reproduksi Wanita. Jakarta : Trans Info Medika
- [12] Soetjiningsih. 2010. Tumbuh Kembang Remaja Dan Permasalahannya. Jakarta : CV Sagung Seto.
- [13] Tehrani, Fahimeh Ramezani, et al. 2014. Factors Influencing Menarcheal Age: Results From the Cohort of Tehran Lipid and Glucose Study. Journal of Endocrinology and Metabolisme : NCBI Volume 12 No 3
- [14] Wahyuni, Sari, Et Al. 2011. Metodologi Penelitian. Jakarta : Salemba Empat
- [15] Yunitasari, Esti, Et Al. 2009. Judul Penelitian Status Gizi Mempengaruhi Usia Menarche. Jurnal Ners Vol. 4 No. 2: 168-175