

## Perbandingan Faktor-Faktor yang Menyebabkan Gangguan Pola Haid pada Remaja Putri di SMAN 1 Tasikmalaya

Neng Aneu Nurul Hidayah\*, Ismet Muchtar Nur, Indri Budiarti

Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*aneu.nurul77@gmail.com, ismet.mnur@yahoo.com, indribudiarti@gmail.com

**Abstract.** Menstrual disorders are characterized by heavy or scanty bleeding, and prolonged or irregular menstruation. Signs of distress during menstruation are also influenced by biological factors such as hormonal disturbances and lifestyle, physical activity and nutritional status. The purpose of the study was to determine the relationship between lifestyle (diet & exercise) and BMI with menstrual pattern disorders in adolescents in Tasikmalaya City. The research method using cross sectional. The independent variables in this study were lifestyle (diet & exercise) and menstrual pattern disorders as the dependent variable. The sampling technique was purposive sampling, the number of samples was 74 people. Data analysis used Fisher exact test and logistic regression. The results showed that BMI with irregular menstrual patterns were mostly obese (86.5%) and those with regular menstrual patterns were mostly normal (75.7%); lifestyle eating patterns with irregular menstrual patterns are mostly unbalanced (64.9%) and mostly balanced on regular menstrual patterns (75.7%); the description of a sports lifestyle with irregular menstrual patterns and regular menstrual patterns, most of them exercise with 51.4% and 100%, respectively. Fisher exact statistical test results obtained that there is a relationship between lifestyle (diet and exercise) and BMI with menstrual pattern disorders with p value  $<0.05$  ( $0.001<0.05$ ;  $0.000<0.05$  and  $0.000<0, 05$ ). The results of the logistic regression test showed that there was a relationship between diet and BMI with menstrual pattern disorders ( $0.01<0.05$  and  $0.003<0.05$ ), respectively, while exercise was not associated with menstrual pattern disorders ( $0.997>0.05$ ). It was concluded that there was a significant relationship between lifestyle, namely diet, exercise and BMI with menstrual pattern disorders.

**Keywords:** *BMI, Dietary Habits, Exercise, Relationship Menstrual Pattern Disorders.*

**Abstrak.** Gangguan haid ditandai dengan perdarahan yang banyak atau sedikit, dan haid yang berkepanjangan atau tidak teratur. Tanda-tanda distress selama haid, ternyata juga dipengaruhi oleh faktor biologis seperti gangguan hormonal dan gaya hidup aktivitas fisik dan status gizi. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan gaya hidup (pola makan & olah raga) dan BMI dengan gangguan pola haid pada remaja di Kota Tasikmalaya. Metode penelitian dengan menggunakan *cross sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah gaya hidup (pola makan & olahraga) dan gangguan pola haid sebagai variabel terikat. Teknik *sampling* dengan cara *Purposive sampling*, jumlah sampel sebanyak 74 orang. Analisis data menggunakan uji *fisher exact* dan regresi *logistic*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BMI dengan pola haid tidak teratur sebagian besar obesitas (86,5%) dan pada pola haid teratur sebagian besar normal (75,7%); gaya hidup pola makan dengan pola haid tidak teratur sebagian besar tidak seimbang (64,9%) dan pada pola haid teratur sebagian besar seimbang (75,7%); gambaran gaya hidup olahraga dengan pola haid tidak teratur dan pada pola haid teratur sebagian besar berolahraga dengan masing-masing 51,4% dan 100%. Hasil uji statistik *fisher exact* diperoleh bahwa terdapat hubungan gaya hidup (pola makan dan olahraga) dan BMI dengan gangguan pola haid dengan masing-masing p value  $<0,05$  ( $0,001<0,05$ ;  $0,000<0,05$  dan  $0,000<0,05$ ). Hasil uji regresi logistik menunjukkan terdapat hubungan pola makan dan BMI dengan gangguan pola haid dengan masing-masing ( $0,01<0,05$  dan  $0,003<0,05$ ), sedangkan olahraga tidak berhubungan gangguan pola haid ( $0,997>0,05$ ). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara dengan gaya hidup yaitu pola makan, olahraga dan BMI dengan gangguan pola haid.

**Kata Kunci:** *BMI, Hubungan Gangguan Pola Haid, Olahraga, Pola Haid.*

## A. Pendahuluan

Menurut konsensus HIFERI Bogor tahun 2013, pengertian dari haid normal adalah proses fisiologis dimana darah, lendir (*mucus*) dan seluler debris dari rahim muncul secara teratur dari siklus haid sampai menopause, kecuali pada saat menyusui, yang mana berasal dari hormon hasil regulasi harmonik organ.(1) Kebanyakan wanita mengalami haid selama 2-7 hari selama haid pertama. Siklus normal berkisar antara 21-45 hari.(2) Berdasarkan FIGO, klasifikasi PUA terdiri dari 9 kategori utama yang disusun menurut akronim "*PALM-COEIN*".(3)

Menurut Mons dan Knoer,(4) perkembangan rahim dan saluran tuba, vagina, bibir kemaluan dan klitoris merupakan tanda kemunculan dari genital primer. *Menarche* merupakan haid yang terjadi pada periode pertama yang ditandai dengan kematangan sel telur dan produksi hormon estrogen.(4) Haid pada dimulai saat usia 12-13 ke atas atau pada masa remaja.(5) Jumlah populasi remaja di dunia, tercatat sebanyak 1,2 miliar atau 18% dari populasi dunia. Berdasarkan Sensus Penduduk di Indonesia tahun 2010, jumlah remaja mencapai 43,5 juta atau sekitar 18% dari total penduduk. (5)

Perdarahan uterus abnormal (PUA), adalah masalah ginekologi yang paling mendesak selama masa remaja, sedangkan *dismenorrhea* (juga disebut nyeri haid) adalah masalah yang paling sering dialami oleh remaja.(6) Tanda-tanda distress selama haid ternyata tidak hanya dipengaruhi oleh kombinasi faktor psikologis hingga faktor biologis seperti gangguan hormonal dan gaya hidup yang merupakan aktivitas fisik dan status gizi.(7)

Permasalahan gizi pada remaja usia 16-19 tahun dapat menyebabkan penurunan konsentrasi belajar dan penurunan kebugaran jasmani, faktor penyebabnya antara lain adalah pola makan yang tidak teratur.(8) Kekurangan nutrisi dianggap sebagai salah satu faktor penting penyebab disfungsi hipotalamus-hipofisis-ovarium. Remaja perkotaan Spanyol, dan menemukan bahwa hampir 40% remaja mencoba menurunkan berat badan sangat terkait dengan peningkatan haid tidak teratur dan *dysmenorrhea*. Hal ini menunjukkan bahwa pola makan pada masa remaja memiliki efek buruk jangka panjang pada fungsi reproduksi pada remaja perempuan.(9)

Status gizi seseorang dapat diamati menggunakan BMI untuk mengetahui adanya kelebihan dan kekurangan berat badan.(8) *Body Mass Index* (BMI) merupakan metode sederhana yang digunakan untuk menilai status gizi seseorang. BMI yang diklasifikasikan oleh WHO menggambarkan sebagai *underweight*, normal, pra-obesitas dan obesitas.(2) Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan gangguan haid dan gaya hidup dengan BMI pada remaja di Kota Tasikmalaya karena berdasarkan perhitungan Badan Pusat Statistika Kota Tasikmalaya jumlah remaja perempuan usia 15-19 tahun berjumlah 63.053 jiwa dan merupakan jumlah terbanyak dari semua kelompok usia.(10).

## B. Metodologi Penelitian

Rancangan atau desain penelitian ini menggunakan komparatif kategorik tidak berpasangan dan satu kali pengukuran dan analisis *multivariate* prediktif kategorik satu kali pengukuran. Data di peroleh dari lembar survei yang disebarakan melalui *google form*. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya hidup (pola makan dan olahraga) dan BMI. Kemudian untuk variabel terikat adalah pola haid.

Pengambilan data dilakukan pada siswi SMAN 1 Kota Tasikmalaya yang berusia 16-19 tahun, yang memiliki pola haid tidak teratur dan teratur. Teknik pengambilan sampel adalah *non probability sampling*, yang tidak memberikan peluang tiap anggota populasi untuk tidak dipilih. Cara penggunaan *non probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 37 orang dengan pola haid teratur dan 37 orang dengan pola haid tidak teratur.

Analisis data terdiri dari analisis bivariat dan multivariat. Analisis bivariat untuk menggambarkan hubungan gaya hidup (pola makan dan olah raga) dengan pola haid dan BMI dengan pola haid. Analisis univariat dilakukan untuk melihat berbagai macam penyebab terhadap satu efek yaitu gaya hidup (pola makan dan olahraga) dan BMI terhadap pola haid.

Penelitian ini telah melalui kajian etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Islam Bandung dengan *Ethical Approval* Nomor:261/Dek/FK-k/P-Skr/IV/2021 dan telah mendapatkan izin dari SMAN 1 Kota Tasikmalaya.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan sampel penelitian menunjukkan gambaran remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid tidak teratur sebagian besar berusia 17 tahun sebanyak 16 orang (43,2%), kemudian berusia 18 tahun sebanyak 15 orang (40,5%), sebanyak 3 orang (8,1%) berusia 16 tahun dan 19 tahun. Remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid teratur sebagian besar berusia 18 tahun sebanyak 21 orang (56,8%), kemudian berusia 19 tahun sebanyak 15 orang (40,5%). Tercantum pada tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik Subjek Penelitian

Usia	Pola Haid			
	Tidak Teratur		Teratur	
	N=37	%	N=37	%
14 tahun	0	0	1	2.7
16 tahun	3	8.1	0	0
17 tahun	16	43.2	0	0
18 tahun	15	40.5	21	56.8
19 tahun	3	8.1	15	40.5

Berdasarkan dari sampel penelitian mengenai gambaran BMI pada remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid tidak teratur sebagian besar adalah obesitas sebanyak 32 orang (86.5%) dan normal sebanyak 5 orang (13,5%). Gambaran BMI pada remaja putri dengan pola haid teratur sebagian besar adalah normal sebanyak 28 orang (75.7%) dan obesitas sebanyak 9 orang (24,3%). Tercantum pada tabel 2.

**Tabel 2.** Gambaran distribusi frekuensi BMI Remaja Putri di Kota Tasikmalaya

Status gizi	Pola Haid			
	Tidak Teratur		Teratur	
	N=37	%	N=37	%
Obesitas	32	86,5	9	24,3
Normal	5	13,5	28	75,7

Berdasarkan dari sampel penelitian mengenai gambaran pola makan remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid tidak teratur sebagian besar tidak seimbang sebanyak 24 orang (64.9%) dan seimbang sebanyak 13 orang (35,1%). Gambaran pola makan remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid teratur sebagian besar seimbang sebanyak 28 orang (75.7%) dan tidak seimbang sebanyak 9 orang (24,3%).

Berdasarkan dari sampel penelitian mengenai gambaran olahraga remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid tidak teratur sebagian besar berolahraga sebanyak 19 orang (51,4%) dan tidak berolahraga sebanyak 18 orang (48,65). Gambaran olahraga remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid teratur seluruhnya berolahraga (100%). Tercantum pada tabel 3.

**Table 3.** Gambaran Gaya Hidup Remaja Putri di Kota Tasikmalaya

Gaya hidup	Pola Haid	
	Tidak Teratur	Teratur

	N=37	%	N=37	%
<b>Pola Makan</b>				
Tidak Seimbang	24	64.9	9	24.3
Seimbang	13	35.1	28	75.7
<b>Olahraga</b>				
Tidak	18	48.6	0	0
Ya	19	51.4	37	100.0

Berdasarkan dari sampel penelitain diketahui bahwa dari 37 orang remaja dengan pola makan seimbang sebanyak 28 orang (68,29%) dengan pola haid teratur dan 9 orang (31,71%) dengan pola haid tidak teratur. Dari 33 orang remaja dengan pola makan tidak seimbang sebanyak 9 orang (27,274%) dengan pola haid teratur dan 24 orang (72,73%) dengan pola haid tidak teratur. Hasil pengujian dengan uji *Fisher Exact* diperoleh nilai probabilitas (*p-value* sebesar 0.001). Tercantum pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hubungan pola makan dengan gangguan pola haid pada remaja putri di Kota Tasikmalaya

		<b>Pola Haid</b>				<b>Total</b>	<b>P-value</b>
		<b>Tidak teratur</b>		<b>Teratur</b>			
		<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>		
<b>Pola Makan</b>	Tidak teratur	24	72.73	9	27.27	33	0,001
	Teratur	13	31.71	28	68.29	41	
	Total	37	50.00	37	50.00	74	

\**Fisher Exact*

Berdasarkan dari sampel penelitain diketahui bahwa dari 18 orang remaja tidak berolahraga sebanyak 18 orang (100%) dengan pola haid tidak teratur. Dari 56 orang remaja yang berolahraga sebanyak 37 orang (66,07%) dengan pola haid teratur dan 19 orang (33,93%) dengan pola haid tidak teratur. Hasil pengujian dengan uji *Fisher Exact* diperoleh nilai probabilitas (*p-value* sebesar 0.000). Tercantum pada tabel 5.

**Tabel 5.** Hubungan olahraga dengan gangguan pola haid pada remaja putri di Kota Tasikmalaya

		<b>Pola Haid</b>				<b>Total</b>	<b>P-value</b>
		<b>Tidak teratur</b>		<b>Teratur</b>			
		<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>		
<b>Olahraga</b>	Tidak OR	18	100.00	0	0.00	18	0,000
	OR	19	33.93	37	66.07	56	
	Total	37	50.00	37	50.00	74	

\**Fisher Exact*

Berdasarkan dari sampel penelitain diketahui bahwa dari 33 orang remaja dengan BMI Normal sebanyak 28 orang (84,85%) dengan pola haid teratur dan 5 orang (15,15%) dengan pola haid tidak teratur. Dari 41 orang remaja dengan BMI obesitas sebanyak 9 orang (21,95%) dengan pola haid teratur dan 32 orang (78,05%) dengan pola haid tidak teratur. Hasil pengujian dengan uji *Fisher Exact* diperoleh nilai probabilitas (*p-value* sebesar 0.000). Tercantum pada tabel 6.

**Tabel 6.** Hubungan BMI dengan gangguan pola haid pada remaja putri di Kota Tasikmalaya

	Pola Haid				Total	P-value
	Tidak teratur		Teratur			
	N	%	N	%		
BMI	Obesitas	32	78.05	9	21.95	0,000
	Normal	5	15.15	28	84.85	
	Total	37	50.00	37	50.00	

\*Fisher Exact

Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi (sig) dengan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) = 5% atau 0,05. Pada variabel pola makan diperoleh koefisien regresi sebesar -0,632 dengan tingkat signifikansi ( $p$ -value) sebesar 0,010 < 0,05. Karena tingkat signifikan lebih kecil dari  $\alpha$  = 0,05 maka hipotesis diterima. Ini berarti pola makan berhubungan secara signifikan dengan pola haid.

Pada variabel BMI diperoleh koefisien regresi sebesar -1,409 dengan tingkat signifikansi ( $p$ -value) sebesar 0,003 < 0,05. Karena tingkat signifikan lebih kecil dari  $\alpha$  = 0,05 maka hipotesis diterima. Ini berarti BMI berhubungan secara signifikan dengan pola haid.

Pada variabel Olahraga diperoleh koefisien regresi sebesar 24.54 dengan tingkat signifikansi ( $p$ -value) sebesar 0,997 > 0,05. Karena tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  = 0,05 maka hipotesis ditolak. Tercantum pada tabel 7.

**Tabel 7.** Hubungan gaya hidup (pola makan dan olahraga) dan BMI dengan pola haid

	Pola Haid		Nilai P	OR (IK95%)
	Tidak Teratur(n=37)	Teratur(n=37)		
Pola Makan				
Tidak Teratur	24(72.73%)	9(27.27%)	0.010	-0.54(0.32-0.860)
Teratur	13(31.71%)	28(68.29%)		
Olahraga				
Tidak Teratur	18(100.00%)	0(0.00%)	0.997	45439014998.058
Teratur	19(33.93%)	37(66.07%)		
BMI				
Obesitas	32(78.05%)	9(21.95%)	0.003	-0.513(0.098-0.611)
Normal	5(15.15%)	28(84.85%)		

Pola makan yang tidak seimbang pada remaja usia 17-19 tahun kebanyakan tidak seimbang, karena lebih ingin mencari perhatian sehingga penampilan lebih diperhatikan daripada kebutuhan gizinya. Sebagai contoh, remaja lebih sering mengonsumsi makanan siap saji atau instan tanpa memperhatikan kandungan gizi. Pada penelitian ini diperoleh hasil pola makan remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid teratur sebagian besar seimbang, sebanyak 28 orang (75.7%).

Kebiasaan makan kurang baik pada remaja akibat keinginan untuk terlihat langsing, khususnya pada remaja putri seringkali menimbulkan gangguan makan (*eating disorder*). (11) Pola makan tidak baik akan mempengaruhi fungsi hipotalamus dalam memberikan rangsangan kepada hipofisa anterior untuk menghasilkan FSH dan LH, apabila produksi hormon tersebut terganggu maka siklus menstruasi juga akan terganggu Dwi Ayu Apriliyanti. (11)

Pada penelitian menunjukkan bahwa remaja yang memiliki pola makan tidak seimbang akan mengalami pola menstruasi tidak teratur. Pola makan erat kaitannya dengan fluktuasi siklus menstruasi dan dapat menyebabkan perubahan di seluruh menstruasi, baik

pada fase preovulasi maupun puncaknya saat fase luteal. Perubahan ini terjadi karena ketidakseimbangan asupan makan, dalam menanggapi perubahan hormone steroid yang menyebabkan abnormalnya siklus menstruasi. Dalam studi gizi yang melibatkan subyek perempuan dengan gangguan siklus menstruasi, didapatkan ketidakseimbangan hormone yang dikarenakan pemilihan makanan dan asupan yang tidak terkontrol Aristya Dewi Pratiwi.(12)

Hasil pengujian dengan uji *Fisher Exact* diperoleh nilai probabilitas (*p-value* sebesar 0.000), karena  $p\text{-value} < 0.05$  berarti terdapat hubungan antara pola makan dengan pola haid pada remaja putri di Kota Tasikmalaya. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aristya Dewi Pratiwi(12) yang menunjukkan ada hubungan antara pola makan (kalori, karbohidrat, protein, dan lemak) dengan siklus menstruasi pada siswi SMAN 5 Tangerang. Diperkuat oleh penelitian yang dilakukan pada wanita di Taiwan oleh Chung(12) bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan siklus menstruasi.

Selanjutnya faktor lain yang mempengaruhi pola menstruasi yakni status gizi. Menurut teori Almsier(12) nilai status gizi bisa diukur dengan BMI yang erat kaitannya dengan kadar lemak dalam tubuh. Kadar lemak ini yang akan mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi.(12) Hormon yang seimbang didalam tubuh juga berperan penting, dikatakan seimbang apabila pengeluaran hormon dari hipotalamus hipofisis (estrogen dan progesterone) sesuai. Bila hormon ovarium rendah, hipotalamus hipofisis akan merangsang dan sebaliknya jika hormone ovarium tinggi maka hipotalamus hipofisis akan berhenti merangsang. Jika mekanisme ini terjadi terus menerus maka terjadilah siklus menstruasi yang teratur.

Diketahui bahwa BMI pada remaja putri di Kota Tasikmalaya dengan pola haid tidak teratur sebagian besar adalah obesitas (86.5%) dan BMI pada remaja putri dengan pola haid teratur sebagian besar adalah normal (75.7%). Hasil pengujian dengan uji *Fisher Exact* diperoleh nilai probabilitas (*p-value* sebesar 0.000), karena  $p\text{-value} < 0.05$  berarti terdapat hubungan antara BMI dengan pola haid pada remaja putri di Kota Tasikmalaya. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratriana Nur Rahmawati(13) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan keteraturan menstruasi” pada siswi SMA Negeri 1 Pajangan Bantul. Diperkuat oleh penelitian Hapsari(14) menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara obesitas dan ketidakteraturan siklus menstruasi dengan nilai uji hubungan *Fisher Exact*  $p = 0.035$  ( $p < 0,05$ ). (13)

Obesitas meningkatkan faktor resiko dari ketidakteraturan siklus menstruasi hingga 3,5 kali lipat. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Adnyani dkk,(15) hasil uji statistik hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri dengan tingkat kesalahan 5% didapatkan nilai hasilnya ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri. Salah satu hormone yang berperan dalam proses menstruasi adalah estrogen.(15)

Menurut Yuli Trisnawati(1) menyatakan bahwa kelebihan berat badan dapat menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi, karena kolesterol yang terdapat pada lemak tubuh merupakan prekursor estrogen sehingga remaja wanita dengan kelebihan berat badan akan memproduksi estrogen yang cenderung berlebih. Memiliki BMI tinggi juga dapat menyebabkan tidak terjadinya menstruasi, siklus menstruasi tidak teratur, dan nyeri menstruasi.(1)

Pada wanita yang gemuk tidak hanya kelebihan androgen tetapi juga kelebihan estrogen akibatnya akan sering terjadi gangguan fungsi ovarium dan kelainan siklus menstruasi, Hupitoyo.(13) Lemak tubuh yang berlebih akan menyebabkan peningkatan kadar estrogen yang akan menimbulkan perpanjangan siklus menstruasi Yuli Trisnawati.(1) Estrogen yang meningkat akan menyebabkan gangguan umpan balik terhadap sekresi GnRh sehingga mengganggu pertumbuhan folikel pada ovarium sehingga memperpanjang siklus menstruasi. Selain itu keadaan wanita yang kurus menjadi penyebab beberapa masalah kesehatan reproduksi, yaitu siklus menstruasi akan terhenti atau menjadi tidak teratur. Panjang siklus menstruasi dipengaruhi oleh usia seseorang dan dukungan gizi.(1)

Pada penelitian ini menunjukkan ada kecenderungan BMI normal akan memiliki pola haid yang teratur, sedangkan BMI obesitas akan memiliki pola haid tidak teratur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri yang mengalami obesitas cenderung untuk

mengalami ketidakteraturan menstruasi. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Sayogo S(16) yang mengatakan masalah gizi lebih maupun gizi kurang diakibatkan oleh ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan nutrisi. Masalah gizi pada remaja akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat, misalnya penurunan konsentrasi belajar, risiko melahirkan bayi dengan BBLR, dan penurunan kebugaran jasmani. Dan asupan makanan pada masa remaja sebaiknya mengandung jumlah zat-zat gizi yang lebih tinggi daripada sebelumnya.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa remaja yang tidak berolah raga mengalami pola haid yang tidak teratur, sedangkan yang berolah raga memiliki pola haid yang teratur. Dari hasil analisis secara bivariat antara kebiasaan berolah raga dengan ketidakteraturan haid tampak perbedaan signifikan antara tidak berolah raga dengan berolah raga. Saat dilakukan analisis multivariat, kebiasaan berolah raga tampak tidak signifikan dengan pola haid. Hal ini dapat disebabkan saat dibandingkan dengan variabel lain, perilaku berolah raga yang tidak menyebabkan perubahan BMI serta pola makan tidak memberikan hasil yang menunjang pada perubahan pola haid menjadi lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aldo Febrianto dkk(16) olahraga berlebihan dapat menyebabkan terjadinya disfungsi hipotalamus yang menyebabkan gangguan pada pulsasi GnRH.(16)

#### **D. Kesimpulan**

Terdapat hubungan yang bermakna antara gaya hidup (pola makan dan olahraga) dan BMI dengan pola haid.

#### **Acknowledge**

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan SMAN 1 Kota Tasikmalaya yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Yuli Trisnawati TA. Korelasi Indeks Masa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Akademi Kebidanan YLPP Purwokerto. *J Publ Kebidanan*. 2018;9(1):21–30.
- [2] Dars S, Sayed K, Yousufzai Z. Relationship of menstrual irregularities to BMI and nutritional status in adolescent girls. *Pakistan J Med Sci [Internet]*. 2014 [cited 2021 Feb 3];30(1):140–4. Available from: [/pmc/articles/PMC3955559/?report=abstract](http://pmc/articles/PMC3955559/?report=abstract)
- [3] POGI, HIFERI. Konsensus Tatalaksanaan Perdarahan Uterus Abnormal. *Konsensus Tatalaksana Perdarahan Uterus Abnorm Karena Efek Samping Kontrasepsi*. 2013;44–5.
- [4] Novita R. Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya. *Amerta Nutr*. 2018;2(2):172.
- [5] Deligeoroglou E, Tsimaris P. Menstrual disturbances in puberty. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol [Internet]*. 2010;24(2):157–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2009.11.001>
- [6] Deligeoroglou E, Tsimaris P. Menstrual disturbances in puberty. Vol. 24, *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*. Baillière Tindall; 2010. p. 157–71.
- [7] Mohamadirizi S, Kordi M. The relationship between food frequency and menstrual distress in high school females. *Iran J Nurs Midwifery Res [Internet]*. 2015 [cited 2021 Feb 3];20(6):689. Available from: [/pmc/articles/PMC4700688/?report=abstract](http://pmc/articles/PMC4700688/?report=abstract)
- [8] Nugroho K, Gresty M, Masi NM. HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN DENGAN PERUBAHAN INDEKS MASSA TUBUH PADA MAHASISWA SEMESTER 2 PROGRAMSTUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN. Vol. 4, *e-journal Keperawatan(e-Kp)*. 2016.
- [9] Rupa Vani K, Veena KS, Subitha L, Hemanth Kumar VR, Bupathy A. Menstrual abnormalities in school going girls - Are they related to dietary and exercise pattern *J Clin Diagnostic Res*. 2013;7(11):2537–40.

- [10] Badan Pusat Statistik Kota Tasikmalaya [Internet]. [cited 2021 Feb 26]. Available from: <https://tasikmalayakota.bps.go.id/dynamictable/2020/05/27/24/jumlah-penduduk-kota-tasikmalaya-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-2020.html>
- [11] Apriliyanti D. HUBUNGAN POLA MAKAN DAN STATUS GIZI DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI - Repositori Stikes Ngudia Husada Madura. 2020;48. Available from: <http://repository.stikesnhm.ac.id/id/eprint/653/>
- [12] Aristy\_cung.
- [13] Rahmawati RN. Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Menstruasi Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 1 Pajangan Bantul Yogyakarta. 2017;1–13.
- [14] Primastuti HNUR, Kedokteran F, Maret US. [perpustakaan.uns.ac.id digilib.uns.ac.id](http://perpustakaan.uns.ac.id/digilib.uns.ac.id). 2012;
- [15] Adnyani,NKW. NNG. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X Putri Kelas X di SMA PGRI 4 DENPASAR. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689–99.
- [16] Kurniawan A, Trisetiyono Y, Pramono D. Pengaruh Olahraga Terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang Tahun 2016. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro)*. 2016;5(4):298–306.
- [17] Fadhilah, Yosa Nursidiq, Tanuwidjaja, Suganda, Aji, Hidayat Wahyu (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 113 Banjarsari Kota Bandung Tahun 2019-2020*. 1(2). 80-84