

HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT) DENGAN TIPE SIKLUS MENSTRUASI PADA CALON PENGANTIN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDAYU II BANTUL YOGYAKARTA

Herlina Wati¹, Siti Nurunnayah², Wahyuningsih³
Email: nurunnayahjalis@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang: Tipe siklus menstruasi yang tidak teratur menjadi indikator untuk mengindikasikan gangguan sistem reproduksi seperti kanker rahim, infertilitas dan risiko penyakit sistem reproduksi lainnya. Salah satu faktor penyebabnya adalah status gizi yang diukur melalui IMT. Wanita usia subur adalah kelompok yang rentan gizi disebabkan karena perubahan gaya hidup, faktor lingkungan, dan kebutuhan energi serta zat gizi yang dibutuhkan meningkat.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui hubungan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan tipe siklus menstruasi pada calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II Bantul Yogyakarta.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah *observasional* dengan rancangan *cross sectional*. Teknik sampling menggunakan *total sampling*. Jumlah sampel 81 responden. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner untuk mengetahui nilai IMT dan siklus menstruasi. Analisa data menggunakan uji statistik *Spearman Rank*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki IMT normal sebanyak 50 responden (61,7%), *overweight* 16 responden (19,8%) dan *underweight* 15 responden (18,5%). Tipe siklus menstruasi normal sebanyak 41 responden (50,6%), polimenorea 21 responden (25,9%) dan oligomenorea 19 responden (23,5%). Hasil uji statistik *Spearman Rank* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tipe siklus menstruasi dengan nilai $p= 0,000$.

Kesimpulan: Ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tipe siklus menstruasi pada calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II Bantul Yogyakarta.

Kaat Kunci: calon pengantin, indeks massa tubuh, siklus menstruasi

¹Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta

²Dosen Program Studi Kebidanan Universitas Alma Ata Yogyakarta

³Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta

BODY MASS INDEX RELATED WITH TYPE OF MENSTRUAL CYCLE AT BRIDE TO BE IN WORK AREA OF PUBLIC HEALTH SERVICE CENTRE OF SEDAYU II BANTUL YOGYAKARTA

Herlina Wati¹, Siti Nurunnayah², Wahyuningsih³
Email: nurunnayahjalis@gmail.com

ABSTRACT

Background: Menstrual cycles that irregular became an indicator to indicate reproductive system disorders like cervical cancer, infertility, and other risk of reproductive system disorders. One of the factors that influenced was nutrition status that counts by body mass index. Women of childbearing age are nutritionally vulnerable groups due to changes in lifestyle, enviromental factors, and energy needs as well as the nutrients needed to increase.

Research Purpose: To know the relation between body mass index with types of menstrual cycle at bride to be in work area of Public Health Service Centre of Sedayu II Bantul Yogyakarta.

Research Method: This was *observational* research with *cross sectional*. The research technique sampling used *total sampling*. Total sample was 81 respondents. The research instrument was questionnaire to determine the value of body mass index and menstrual cycle. Data analysis used *Spearman Rank statistical test*.

Research Result: The research result showed that majority of respondent had normal body mass index was 50 respondents (61,7%), *overweight* was 16 respondents (19,8%) and *underweight* was 15 respondents (18,5%). Normal type of menstrual cycle was 41 respondents (50,6%), polimenorea was 21 respondents (25,9%) and oligomenorea was 19 respondents (23,5%). The result of *Spearman Rank* statistical test showed that there was significant relation between body mass index with type of menstrual cycle with the value of $p= 0,000$.

Conclusion: There was significant relation between body mass indexes with regulation of menstrual cycle at bride to be in work area of Public Health Service Centre of Sedayu II Bantul Yogyakarta.

Key words: bride to be, body mass index, menstrual cycle

¹Student of Undergraduate Nursing Study Program of Alma Ata University of Yogyakarta

²Lecturer of Midwifery Study Program of Alma Ata University of Yogyakarta

³Lecturer of Undergraduate Nursing Study Program of Alma Ata University of Yogyakarta

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan reproduksi adalah keadaan sehat secara menyeluruh dalam berbagai sisi seperti mental, fisik, kesejahteraan sosial, alat reproduksi, fungsi reproduksi dan proses dari reproduksi. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 Kesehatan Reproduksi menjamin setiap orang untuk mendapatkan kesehatan reproduksi yang bermutu, aman dan dapat dipertanggungjawabkan, selain fokus pada hal tersebut pemerintah juga menjamin kesehatan wanita dalam usia reproduksi sehingga dapat melahirkan generasi yang berkualitas dan meningkatkan kemandirian wanita dalam mengatur fungsi reproduksinya. Kesehatan reproduksi dapat dicapai dari perkawinan yang sah, dimana tujuan perkawinan sangat berkaitan dengan permasalahan kesehatan reproduksi (1,2).

Permasalahan kesehatan reproduksi dimulai dengan adanya hidup bersama atau pernikahan. Pernikahan adalah awal terbentuknya sebuah keluarga, dimana calon pengantin wanita sangat berperan. Salah satu persiapan yang harus dilakukan oleh calon pengantin wanita adalah peningkatan status gizi melalui pencegahan KEK (Kekurangan Energi Kronis), anemia gizi serta kekurangan asam folat. Calon pengantin wanita cenderung mengalami anemia karena mengalami siklus menstruasi setiap bulan, kekurangan zat besi dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga dapat menyebabkan produktivitas menurun dan masalah kesehatan reproduksi (1,3).

Calon pengantin wanita rentan mengalami masalah reproduksi dan dikategorikan dalam usia produktif. Indonesia diprediksi menjadi negara yang akan mendapatkan bonus demografi yaitu bonus yang dinikmati oleh suatu negara karena peningkatan penduduk pada usia produktif (15-64 tahun) yang diperkirakan terjadi pada tahun 2020-2030 (1). Adanya peningkatan penduduk Indonesia pada usia produktif menyebabkan tingginya tingkat kemiskinan, pada September 2017 kemiskinan di perdesaan lebih tinggi dari pada di perkotaan. Tingkat kemiskinan di perdesaan sebesar 13,47% (16,31 juta jiwa) sedangkan 7,26% (10,27 juta jiwa) di perkotaan (4). Tingkat kemiskinan merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan masalah kesehatan reproduksi (1).

Faktor lain yang menyebabkan masalah kesehatan reproduksi adalah status gizi (1). Status gizi dapat diukur dengan menggunakan indeks massa tubuh. Data Nasional tahun 2017 didapatkan status gizi pada usia produktif yang diukur melalui indeks massa tubuh menunjukkan kurus sebesar 5,0%, normal sebesar 54,6%, gemuk sebesar 14,6% dan sangat gemuk sebesar 25,8% (3). Data status gizi untuk wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2017 menunjukkan indeks massa tubuh kategori kurus sebesar 7,0%, normal sebesar 51,3%, gemuk sebesar 14,3% dan sangat gemuk sebesar 27,3% (3). Indeks massa tubuh tinggi atau rendah berkaitan dengan gangguan siklus menstruasi (5).

Tipe siklus menstruasi yang normal menandakan bahwa perkembangan reproduksinya tidak mengalami masalah, selain itu siklus menstruasi dapat

digunakan untuk mengetahui kapan terjadinya masa ovulasi dan untuk mengetahui apabila terjadi perubahan-perubahan siklus menstruasi (6). Tipe siklus menstruasi polimenorea, oligomenorea dan amenorea menjadi indikator penting untuk mengindikasikan adanya gangguan sistem reproduksi seperti kanker rahim, infertilitas dan risiko penyakit sistem reproduksi lainnya (7). Siklus menstruasi termasuk bagian terpenting calon pengantin wanita. Calon pengantin merupakan wanita usia subur yang akan menjadi seorang ibu adalah kelompok yang termasuk rawan dalam masalah kesehatan reproduksi seperti gangguan siklus menstruasi (8).

Tipe gangguan siklus menstruasi terbagi menjadi tiga, yaitu polimenorea dengan siklus menstruasi yang lebih pendek dari biasanya dimana kurang dari 21 hari, oligomenorea dengan siklus menstruasi yang lebih panjang yaitu lebih dari 35 hari, amenorea yaitu siklus menstruasi yang tidak terjadi selama sedikitnya 3 bulan berturut-turut. Amenorea terbagi lagi menjadi dua yaitu amenorea primer dan amenorea sekunder, amenorea primer yaitu apabila calon pengantin wanita belum pernah mengalami menstruasi sedangkan amenorea sekunder yaitu calon pengantin wanita yang sudah pernah mengalami menstruasi, namun kemudian tidak mengalami menstruasi lagi (8,9). Gangguan siklus menstruasi disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia, gangguan hormonal, gangguan psikologis, gangguan emosional, genetik, massa lemak tubuh dan status gizi (10).

Salah satu cara yang digunakan untuk mengukur status gizi adalah dengan menggunakan IMT. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu

pengukuran yang digunakan untuk membandingkan berat badan dalam kilogram dan tinggi badan dalam meter persegi dengan tujuan untuk mengetahui berat badan dan tinggi badan yang ideal. IMT juga merupakan salah satu pengukuran untuk mengetahui presentase lemak yang ada didalam tubuh. Lemak merupakan salah satu dari senyawa didalam tubuh yang berperan dalam proses pembentukan hormon estrogen dan salah satu faktor penyebab gangguan menstruasi adalah hormon estrogen (11). Wanita yang mengalami status gizi lebih atau obesitas cenderung mengalami tipe siklus menstruasi oligomenorea disebabkan karena sel-sel lemak didalam tubuh berlebih dan berdampak pada produksi estrogen yang berlebih. Wanita yang mengalami status gizi kurus dengan IMT <17,0 memiliki tipe siklus menstruasi polimenorea disebabkan karena tidak mempunyai sel-sel lemak yang cukup untuk memproduksi estrogen (12).

Calon pengantin wanita sangat rentan mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur karena mengalami penurunan dan kenaikan berat badan. Hasil penelitian oleh Abdela dkk (2016) yang berjudul "*The Body Mass Index and Menstrual Problems among Adolescent Students*" di Mesir menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara indeks masa tubuh dengan tipe siklus menstruasi. Prevalensi tertinggi penyebab menstruasi tidak teratur adalah obesitas sebanyak 65,9% dan kelebihan berat badan sebanyak 51,4%, sedangkan dengan berat badan normal mempengaruhi sebanyak 41,7% (13). Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Karki dan Rani (2017) yang berjudul "*Menstrual Pattern and Disorders*

among Female Students of Kathmandu Medical College” di Kathmandu Medical College Nepal bahwa penyebab ketidakteraturan siklus menstruasi terkait dengan indeks masa tubuh sebanyak 33,3% (14). Wanita di Indonesia mengalami ketidakteraturan tipe siklus menstruasi sekitar 70-90%, di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta persentase ketidakteraturan tipe siklus menstruasi mencapai 15,8% (15).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II Bantul Yogyakarta pada tanggal 17 Desember 2018 didapatkan data jumlah calon pengantin tahun 2018 di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II sebanyak 120 calon pengantin, dengan 52 calon pengantin berada di desa Argorejo dan 68 di desa Argodadi. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Nurhasanah (2018) di Puskesmas Sedayu I dan Puskesmas Sedayu II Bantul, dengan jumlah sampel 349 orang di dapatkan mayoritas umur responden berada pada rentang umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 321 orang (91%) sedangkan responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 30 orang (9%). Diketahui juga bahwa indeks massa tubuh dari 349 responden di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta memiliki IMT normal yaitu sebanyak 224 orang (64%) dan sebanyak 125 orang (36%) memiliki IMT tidak normal yang meliputi kategori IMT kurus dan gemuk. Selain itu rata-rata waktu yang diperlukan wanita untuk dapat hamil adalah 202 dalam hitungan hari atau sekitar 7 bulan setelah menikah (16).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti diketahui bahwa di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II masih terdapat calon pengantin wanita yang

dalam masa reproduksi memiliki IMT yang jauh dari normal. Peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan tipe siklus menstruasi di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II. Tipe siklus menstruasi merupakan masalah yang penting bagi calon pengantin wanita, karena siklus menstruasi yang memiliki tipe polimenorea, oligomenorea dan amenorea dapat mengindikasikan adanya gangguan sistem reproduksi seperti kanker rahim, infertilitas dan risiko penyakit sistem reproduksi lainnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan tipe siklus menstruasi pada calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II Bantul Yogyakarta ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan tipe siklus menstruasi pada calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II Bantul Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik responden (usia, pendidikan, dan pekerjaan).
- b. Diketuainya indeks masa tubuh (IMT) pada calon pengantin Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II.

- c. Diketuainya tipe siklus menstruasi pada calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan wawasan ilmu mengenai ilmu keperawatan maternitas dan pengetahuan umum khususnya tentang hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan tipe siklus menstruasi pada calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Universitas Alma Ata

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber informasi dan bacaan ilmu keperawatan khususnya keperawatan maternitas tentang indeks massa tubuh dengan tipe siklus menstruasi pada calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II, serta dapat menambah wawasan sehingga dapat diaplikasikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.

b. Bagi Profesi Keperawatan Khususnya Keperawatan Maternitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih ilmu untuk keperawatan maternitas, sehingga perawat mengetahui faktor yang mempengaruhi tipe siklus menstruasi pada calon pengantin seperti indeks massa tubuh.

c. Bagi Puskesmas Sedayu II

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan bahan edukasi untuk tenaga kesehatan di Puskesmas Sedayu II dalam memberikan bimbingan konseling terkait tipe siklus menstruasi melalui pemenuhan gizi yang seimbang.

d. Bagi responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi calon pengantin tentang pencegahan ketidakteraturan siklus menstruasi melalui pemenuhan gizi yang seimbang.

e. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi, data dasar penelitian maupun pengembangan penelitian selanjutnya terutama dalam penelitian keperawatan maternitas.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Simbolon P, Sikohar A, Ariwibowo C, Susianti 2016 (5)	Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Lama Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.	Jenis penelitian ini menggunakan rancangan <i>cross sectional</i> .	Terdapat hubungan yang bermakna antara hubungan indeks masa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Responden yang memiliki indeks masa tubuh normal sebagian besar memiliki lama siklus menstruasi yang normal sebanyak 18 responden (45,0%), sedangkan pada indeks masa tubuh	1. Variabel bebas yaitu sama-sama meneliti indeks masa tubuh	1. Rancangan penelitian ini adalah <i>cohort retrospective</i> sedangkan dalam penelitian dahulu menggunakan <i>cross sectional</i> 2. Variabel terikat, dalam penelitian dahulu adalah lama siklus menstruasi, sedangkan variabel terikat pada peneliti adalah tipe siklus menstruasi

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
				yang tidak normal lama siklus menstruasi yang banyak ditemukan yaitu oligomenore sebanyak 45 responden (28,5%)		
2.	Rahkmawati A dan Fillah FD 2013 (17)	Hubungan Obesitas dengan Kejadian Gangguan Siklus Menstruasi pada Wanita Dewasa Muda	Penelitian merupakan penelitian <i>observasional</i> <i>analitik</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan antara kejadian gangguan siklus menstruasi dengan obesitas pada wanita dewasa muda ($p=0,037$). Setelah dikontrol dengan stress, pengaruh obesitas terhadap kejadian gangguan siklus menstruasi pada wanita dewasa muda menjadi lebih kecil (OR=1; OR=2,8)		1. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian dahulu menggunakan teknik <i>consecutive</i> <i>sampling</i> dan dilakukan dengan cara <i>door-to-door</i> , peneliti menggunakan teknik sampling <i>total sampling</i>

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
						2. Rancangan penelitian adalah <i>cohort retrospective</i> sedangkan dalam penelitian dahulu menggunakan <i>cross sectional</i>
3.	Nurhasanah F 2018 (16)	Hubungan <i>Time To Pregnancy</i> dengan IMT Pra Konsepsi di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta	Jenis penelitian ini merupakan penelitian <i>observasi analitik</i> dengan rancangan penelitian <i>cohort retrosepctive</i>	Hasil penelitian $p=0,204$ (nilai $p > 0,05$) menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara <i>time to pregnancy</i> dengan indeks massa tubuh pra konsepsi di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta	1. Rancangan penelitian yang sama-sama menggunakan <i>cohort retrosepctive</i> 2. Teknik sampling yang digunakan <i>total sampling</i>	1. Pada penelitian dahulu variabel bebasnya <i>time to pregnancy</i> sedangkan variabel terikatnya IMT, sedangkan peneliti menggunakan variabel bebas IMT dan variabel terikatnya tipe siklus menstruasi

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
4.	Khotimah, Khusnul 2016 (11)	Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Kelas X dan XI di SMA Negeri 1 Gamping	Jenis penelitian ini menggunakan metode survey analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian $p=0,978$ (nilai $p > 0,05$) menunjukkan tidak terdapat hubungan antara indeks masa tubuh dengan kejadian dismenore pada siswi kelas X dan XI di SMA N 1 Gamping. Data menunjukkan sebagian siswi banyak yang mengalami dismenore yaitu 120 responden (84,5%). IMT siswi tergolong dalam kategori normal yaitu 81 responden	1. Variabel bebas pada penelitian dahulu sama dengan peneliti yaitu indeks masa tubuh	1. Rancangan penelitian ini adalah <i>cohort retrospective</i> sedangkan dalam penelitian dahulu menggunakan <i>cross sectional</i> 2. Tempat penelitian dahulu adalah SMA Negeri 1 Gamping sedangkan penelitian dilakukan di Puskesmas Sedayu II

Daftar Pustaka

1. Prijatni, I. Sri R. Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana. Jakarta: Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2016.
2. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2013.
3. Kementerian Kesehatan RI. Buku Saku Hasil Pemantauan Status Gizi Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
4. Tim Bapennas. Secara Absolut Jumlah Penduduk Miskin Tahun 2017 Turun Dua Kali Lipat Dari Tahun 2016. Kementerian Bapennas. Jakarta; 2018;
5. Simbolon P, Sikohar A, Ariwibowo C S. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Majority [Internet]. 2018;7(2):164–70. Available from: <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/Index.Php/Majority/Article/View/1869>
6. BKKBN Jawa Timur. Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Masa Subur. BKKBN Jawa Timur. Jawa Timur; 2015;
7. Latifah AN. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perubahan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Semester Ii Diploma IV Bidan Pendidik Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. 2017; Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/2518/>
8. Rudolph C. Rudolph Pediatric. The Mcgraw-Hill Companies; 2011.
9. Winkjosastro. Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2009.
10. Trisnawati, Y dan Anasari T. Korelasi Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Ylpp Purwokerto. Publ Kebidanan [Internet]. 2018;9(1):21–30. Available from: <http://ojs.akbidylpp.ac.id/Index.Php/Prada/Article/View/395/48484851>
11. Khotimah K. Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Kelas X Dan XI Di SMA Negeri 1 Gamping. Universitas Alma Ata. Yogyakarta: Universitas Alma Ata; 2016.
12. Novitasari I. Hubungan Asupan Lemak Dan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMA N Colomadu. 2016; Available from: <http://eprints.ums.ac.id/42582/>

13. Abdella Nhi, Hamdy E AA. The Body Mass Index And Menstrual Problems Among Adolescent Students. *Iosr J Nurs Heal Sci*. 2016;
14. Karki Pk Dan Gupta R. Menstrual Pattern And Disorders Among Female Students Of Kathmandu Medical College. *Int J Contemp Med Res* [Internet]. 2017; Available from: https://www.ijcmr.com/Uploads/7/7/4/6/77464738/Ijcmr_1775_V3.Pdf
15. Sahmin. Prevalensi Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMK YPKK 1 Sleman. *STIKES Jendral Achmad Yani Yogyakarta* [Internet]. 2017; Available from: <http://repository.unjaya.ac.id/Id/Eprint/2436>
16. Nuhasanah F. Hubungan Time To Pregnancy Dengan Imt Pra Konsepsi Di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta No Title. Yogyakarta: Universitas Alma Ata; 2018.
17. Rahmawati. Hubungan Status Gizi Dengan Tipe Menstruasi Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 1 Pajangan Bantul. 2017; Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/4048/>
18. Kusmiran E. Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
19. Prawirohardjo S Dan Winkjosastro. Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2011.
20. Joyce Dan Jane. Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan. Singapura: Elsevier; 2014.
21. Tim Penulis Poltekkes Depkes Jakarta I. Kesehatan Remaja Problem Dan Solusinya. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
22. Proverawati A Dan Misaroh S. Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
23. Islami. Hubungan Obesitas Dengan Siklus Menstruasi Pada Wanita Usia Subur Di Desa Kaliwungu Desa Kedungdowo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kudus. 2016; Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/Index.Php/Psn12012010/Article/View/2094>
24. Reda PSDW. Hubungan Perilaku Merokok Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang. *Nurs News (Meriden)* [Internet]. 2018; Available from: <https://publikasi.unitri.ac.id/Index.Php/Fikes/Article/Viewfile/834/648>
25. Kartikawati, Sl Dan Sari A. Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Tingkat III (Remaja Akhir Usia 18-21 Tahun) Di Stikes Bhakti Kencana Bandung. *Din Kesehat* [Internet]. 2017; Available from:

<http://ojs.dinamikakesehatan.stikessarimulia.ac.id/Index.Php/Dksm/Article/View/229>

26. Yudita Na, Yanis A ID. Hubungan Antara Stress Dengan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2017; Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/Index.Php/Jka/Article/View/695/551>
27. Manuaba. *Buku Ajar Ginekologi Untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2009.
28. Ellya E. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Trans Info Media (Tim); 2010.
29. Felicia HEDKR. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di PSIK FK Unsrat Manado. *J Keperawatan* [Internet]. 2015; Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/Index.Php/Jkp/Article/View/6694>
30. Alina H. *Gizi Dewasa*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2017.
31. Lasandang N KRDBY. Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Putri di SMP Negeri 6 Tidore Kepulauan. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/Index.Php/Jkp/Article/View/10799>
32. Arisman. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2010.
33. Judy M. *Gizi Bayi, Anak dan Remaja*. Belajar P, editor. Jakarta; 2014.
34. Supariasa BBDFI. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2017.
35. Makarimah A Dan Muniroh L. Status Gizi Dan Persen Lemak Tubuh Berhubungan Dengan Usia Menarche Anak Sekolah Dasar Di SD Muhammadiyah GKB 1 Gresik. *Media Gizi Indones* [Internet]. 2017; Available from: <https://ejournal.unair.ac.id/Mgi/Article/Download/6200/4785%0A%0A>
36. Aligood R.M. *Pakar Teori Keperawatan Dan Karya Mereka*. 8th ed. Singapura: Elsevier; 2017.
37. Mahfoedz I. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran*. Yogyakarta: Fitramaya; 2017.
38. Nursalam. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. 4th ed. Jakarta: Salemba Medika; 2015.
39. Mahfoedz I. *Bio Statistika*. Yogyakarta: Fitramaya; 2010.

40. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
41. Yakoba M. Hubungan Obesitas Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Tlogomas. *Nurs News (Meriden)* [Internet]. 2018;3:1. Available from: <https://publikasi.unitri.ac.id/Index.Php/Fikes/Article/View/754/595>
42. Purwanto. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar; 2011.
43. Kementerian Kesehatan Ri. SRQ (Self Reporting Questionare). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI [Internet]. Jakarta; 2017; Available from: http://sehat-jiwa.kemkes.go.id/Deteksi_Dini/Pertanyaan/15
44. Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional. *Usia Pernikahan Ideal 21-25 Tahun*. BKKBN Jakarta Timur [Internet]. Jakarta Timur; 2017; Available from: <https://www.bkkbn.go.id/Detailpost/Bkkbn-Usia-Pernikahan-Ideal-21-25-Tahun%0A%0A>
45. Damayanthi. Hubungan Status Gizi Pada Calon Pengantin (Catin) Dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta. 2017; Available from: <http://elibrary.almaata.ac.id/734/1/Naskah-publikasi.Pdf>
46. Karlopa Z. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Tentang Perencanaan Kehamilan Pada Calon Pengantin Sebelum Dan Sesudah Mendapatkan Konseling Di Puskesmas Sedayu I Dan II Kabupaten Bantul [Internet]. Alma Ata Yogyakarta; 2017. Available from: <http://elibrary.almaata.ac.id/id/eprint/749>
47. Sundari R. Hubungan Status Gizi Pada Calon Pengantin (Catin) Dengan Tinggi Fundus Uteri Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta [Internet]. Alma Ata Yogyakarta; 2018. Available from: <http://elibrary.almaata.ac.id/id/eprint/756>
48. Muthia S. Asupan Serat Dan Imt Wanita Usia Subur Suku Madura Di Kota Malang. *Indones J Hum Nutr* [Internet]. 2017;4:1–11. Available from: <https://ijhn.ub.ac.id/Index.Php/Ijhn/Article/View/184/197>
49. Nurhayati E. Indeks Massa Tubuh (IMT) Pra Hamil Dan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil Berhubungan Dengan Berat Badan Bayi Lahir. *JNKI* [Internet]. 2016;4:1–5. Available from: <http://ejournal.almaata.ac.id/Index.Php/Jnki/Article/View/219>
50. Nurfadrijnilakesuma. Hubungan Berat Badan Dengan Tipe Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Tingkat III Prodi DIII Kebidanan Stikes Mercubaktijaya Padang. 2017;11:77. Available from: <https://jurnal.umsb.ac.id/Index.Php/Menarailmu/Article/View/364>

51. Masturi. Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Keperawatan Semester VII UIN Alauddin Makassar. 2017; Available from: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/4163/1/Masturi.Pdf>
52. Holil M. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2016.
53. Kristia R. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tipe Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Man Godean. 2017; Available from: http://etd.repository.ugm.ac.id/Index.Php?Mod=Penelitian_Detail&Sub=Penelitiandetail&Act=View&Typ=Html&Buku_Id=108685&Obyek_Id=4