

Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Fast Food* Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Universitas Kadiri

The Relationship between Fast food Consumption Habits and the Menstrual Cycle in Female Students at Kadiri University

Sinta Koniatul Nur Rohmah^{1*}, Idola Perdana Sulistyoning Suharto²,
Erik Irham Lutfi³

¹ Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri

^{2,3} Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri

*Corresponding: sintakoniatul@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu faktor yang mempengaruhi gangguan siklus menstruasi adalah pola makan yang tidak sehat, kebiasaan sering mengonsumsi *fast food* merupakan pola makan yang tidak sehat karena makanan cepat saji tergolong makanan yang tinggi lemak, tinggi natrium, tinggi gula dan kandungan serat dan vitaminnya sangat rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dengan siklus menstruasi pada mahasiswa Universitas Kadiri. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian cross sectional dengan jenis penelitian analitik korelasional.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 54 responden. Variabel pada penelitian ini adalah konsumsi *fast food* sebagai variabel independen dan siklus menstruasi sebagai variabel dependen. Berdasarkan uji korelasi spearman, *p-value* yang diperoleh sebesar 0,000 sehingga $p\text{-value} < \alpha$, dengan koefisien korelasi sebesar 0,664 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti ada hubungan antara konsumsi *fast food* dengan siklus menstruasi pada mahasiswa di Universitas Kadiri yang berarti bahwa semakin sering konsumsi *fast food* maka semakin tidak teratur juga siklus menstruasi pada mahasiswa. Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk mengurangi kebiasaan konsumsi *fast food* dan dapat mencegah siklus menstruasi yang tidak teratur.

Kata Kunci: Konsumsi *Fast food*, Siklus Menstruasi

ABSTRACT

One of the factors that affect menstrual cycle disorders is an unhealthy diet, the habit of often consuming fast food is an unhealthy diet because fast food is classified as a food that is high in fat, high in sodium, high in sugar and very low in fiber and vitamin content. This study aims to determine the relationship between fast food consumption habits and menstrual cycles in female students of the Nursing Study Program at Kadiri University in 2024. The research design used in this study is a cross sectional research with a type of correlational analytical research.

The sampling technique used in this study is total sampling. The number of respondents in this study was 54 respondents. The variables in this study are fast food consumption as an independent variable and menstrual cycle as a dependent variable. Based on the spearman correlation test, the p-value obtained is 0.000 so that the $p\text{-value} < \alpha$, with a correlation coefficient of 0.664, H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning that there is a relationship between fast food consumption and menstrual cycles in female students of the Nursing Study Program at Kadiri University in 2024 which means that the more frequent the consumption of fast food, the more irregular the menstrual cycle in female students. It is hoped that the results of this study can be used as input to reduce fast food consumption habits and can prevent irregular menstrual cycles.

Keywords: *Fast food Consumption, Menstrual Cycle*

PENDAHULUAN

Menstruasi adalah proses keluarnya darah dari dalam rahim yang terjadi karena luruhnya dinding rahim bagian dalam yang mengandung banyak pembuluh darah dan sel telur yang tidak dibuahi, menstruasi merupakan pendarahan secara periodik dan siklus dari uterus yang disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium. Sedangkan menurut (Sarwono Prawirohardjo 2011), pendarahan menstruasi merupakan hasil interaksi kompleks yang melibatkan sistem hormon dengan tubuh yaitu : hipotalamus, hipofisis, ovarium dan uterus. Menstruasi merupakan salah satu tanda pubertas pada anak perempuan hal ini dipengaruhi oleh ras, keturunan, status gizi, kondisi kesehatan secara umum. Pada masa remaja muncul beberapa perubahan fisiologis yang kritis, dimana perubahan individu pada kematangan fisik dan biologis. Kematangan fisik remaja putri dilihat dari adanya perubahan perubahan siklus yang dialami remaja menuju kematangan fisik yaitu menstruasi (Perry, 2022). Jumlah darah yang keluar rata – rata kurang lebih 16 cc bila lebih dari 80 cc bersifat patologik atau karena penyakit tertentu (Panggih, 2015).

Siklus menstruasi adalah keadaan fisiologi yang dialami semua perempuan secara rutin dari awal masa pubertas sampai menurunnya kesuburan atau menopause (Panggih, 2015). Siklus menstruasi merupakan waktu hari pertama sampai datangnya menstruasi berikutnya, siklus normal terjadi 21 – 35 hari dengan lama menstruasi 2 -7 hari. Lamanya siklus menstruasi merupakan suatu indikator yang penting untuk menilai fungsi reproduksi. Gangguan siklus menstruasi dapat dihubungkan dengan meningkatnya risiko penurunan fertilitas pada perempuan usia subur (Gunawan, 2022).

Siklus menstruasi terbagi menjadi dua siklus yakni siklus ovarium dan siklus endometrium, dan dalam setiap siklus tersebut terbagi menjadi beberapa fase. Untuk siklus ovarium terdiri atas fase folikular dan fase luteal. Fase folikular

ditahap ini terjadi pada hari pertama menstruasi atau terlepasnya endometrium. Kemudian pada siklus ovarium juga terdapat fase luteal. Pada fase ini LH merangsang ovulasi dari oosit yang matang. Siklus berikutnya yakni siklus endometrium yang terdiri atas tiga fase yakni fase poliferasi, fase sekresi, dan fase menstruasi. Pada fase poliferasi adalah fase kedua siklus uterus saat estrogen mempengaruhi lapisan rahim agar tumbuh dan berproliferasi. Kadar estrogen yang meningkat dari folikel yang berkembang akan merangsang stroma endometrium untuk mulai tumbuh, menebal, dan pembuluh darah menjadi banyak. Yang kedua yakni fase sekresi yaitu ketika telah ovulasi, dibawah pengaruh progesteron yang meningkat dan terus di produksinya estrogen oleh korpus luteum, maka endometrium menebal. Kemudian fase yang terakhir yaitu fase menstruasi (Indahwati, Muftiana, and Purwaningrom, 2017).

Gangguan menstruasi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor hormonal, status gizi, indeks masa tubuh (IMT) dan jenis makanan yang dikonsumsi seperti *fast food* (Mapossa, 2018). Terdapat beragam hal yang meningkatkan risiko seseorang mengalami gangguan menstruasi, berikut ini adalah beberapa faktor risiko gangguan menstruasi meliputi usia, berat badan stress, siklus dan aliran menstruasi, perimenopauose, dan adanya gangguan Kesehatan tertentu. Adapun beberapa gejala yang kerap dialami oleh wanita seperti nyeri punggung, panyudara yang lebih lembut dan membesar, sakit kepala, mudah Lelah, kram di perut. Gangguan siklus menstruasi yang tidak teratur mempunyai karakteristik yaitu apabila menstruasinya mengalami perubahan seperti perubahan siklus <21 hari atau >35 hari, nyeri yang berlebihan, menstruasi yang waktunya lama serta darah yang terlalu banyak (Lubis, 2018).

Laporan WHO (2020) prevelensi gangguan siklus menstruasi pada wanita sekitar 45%. Data Riset Kesehatan Dasar (2018) menjelaskan bahwa di Indonesia

wanita usia 10 – 59 tahun mengalami masalah menstruasi tidak teratur sebanyak 13,7% dalam satu tahun. Gangguan siklus menstruasi yang tidak teratur pada perempuan Indonesia usia 17 – 29 tahun serta 30 – 34 tahun cukup banyak yaitu sebesar 16,4%. Kemenkes RI melaporkan, usia terjadinya menstruasi pertama kali mengalami penurunan. Terdapat 70% hingga 90% remaja putri di Indonesia mempunyai siklus menstruasi yang tidak teratur. Gangguan siklus menstruasi merupakan gangguan yang sering menyerang wanita di usia subur (Ari, 2020).

Siklus menstruasi dikatakan tidak normal ketika tidak teratur setiap bulan, siklus menstruasi dianggap tidak normal bila menstruasi yang terjadi kurang dari 21 hari atau jarak waktu antara satu siklus ke siklus lainnya lebih dari 35 hari. Keterlambatan siklus menstruasi yang bermasalah jika tidak segera diketahui tanda-tandanya bisa menjadi tanda awal dari adanya masalah kesehatan yang lebih serius. Secara umum, terdapat beberapa faktor yang bisa menyebabkan siklus menstruasi bermasalah antara lain pola makan yang tidak sehat (mengonsumsi *fast food* yang berlebihan), stres, obesitas, dan penyakit atau kondisi medis tertentu (Ari, 2020)

Pengertian *fast food* adalah segala makanan dan minuman yang bisa kita makan dalam waktu cepat dan singkat (Hidayah, 2012). Pada zaman modern ini pilihan makanan sudah beragam, kebutuhan masyarakat yang semakin banyak mengakibatkan produk pengolahan makanan menjadi lebih berkembang. Beberapa gaya hidup, ketidakseimbangan hormone, status gizi berkontribusi terhadap tingginya prevalensi gangguan menstruasi (Alatas, 2016). Seiring dengan perkembangan zaman ini semakin beraneka ragam jenis makanan yang bisa di nikmati di Indonesia salah satunya adalah mengonsumsi makanan bergaya barat seperti *fast food* yang sudah menjadi kebiasaan bagi para remaja pada umumnya. *Fast food* merupakan semua jenis makanan yang mengandung gula,

lemak dan kalori dalam jumlah yang tinggi memiliki kandungan mikronutiren seperti vitamin, mineral, asam amino dan serat. (Fadillah, 2023). Menurut (Alatas, 2016), jenis *fast food* seringkali memiliki ketidakseimbangan gizi dengan jumlah kalori lemak gula yang tinggi serta minim serat, tingginya asam lemak pada *fast food* menimbulkan metabolisme progesterone selama tahap luteal pada siklus menstruasi. Contoh makanan dan minuman *fast food* yang sering di konsumsi remaja saat ini seperti mie instan dengan berbagai merek, burger, kentang goreng, ayam goreng, hamburger, es drink dengan warna dan rasa yang berbagai jenis.

Terlalu sering mengonsumsi *fast food* menyebabkan tubuh menjadi kekurangan gizi, remaja dengan gizi yang kurang dapat mengalami penyusutan fungsi hipotalamus, yang mencegah hipofisis anterior memproduksi luteinizing hormone (LH) serta follicle stimulating hormone (SH) yang mendorong pertumbuhan tiga sampai tiga puluh folikel yang setiapnya terdapat satu ovum. Namun, folikel lainnya dihancurkan dan hanya satu yang dihasilkan bisa terganggu maka siklus menstruasi akan terpengaruh .karena LH terlibat dalam pematangan ovum atau ovulasi (tahap sekretori) yang jika tidak ada pembuahan akan mengalami degradasi (Cahyaningrum, 2013). Menurut pengamatan peneliti kebanyakan mahasiswi Fakultas Ilmu Kesehatan yang mengonsumsi *fast food* pada saat istirahat. Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti pada bulan November tahun 2023 di Universitas Kadiri terhadap mahasiswi Program Studi Keperawatan yang berjumlah 6 dari 10% mahasiswi memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur dan diklasifikasikan hampir seluruhnya tergolong kategori sering mengonsumsi *fast food*. Ketidakteraturan siklus menstruasi disebabkan karena kebiasaan mengonsumsi jajanan seperti *fast food* yang terlalu sering yang berdampak negative pada tubuh remaja putri dan akan menimbulkan penyakit (Pebrina, 2016).

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Kebiasaan Konsumsi *fast food* Dengan Siklus Menstruasi pada mahasiswi di Universitas Kadiri”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasional dengan pendekatan *crosssectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswi Program Studi Keperawatan di Universitas Kadiri sebanyak 54 orang yang ditentukan dengan menggunakan teknik pengambilan sample *total sampling*. Variabel independent dalam penelitian ini adalah Konsumsi Makanan Cepat Saji (*Fast food*). Variabel dependen/variabel terikat dalam penelitian ini adalah Siklus Menstruasi. Bahan penelitian yang digunakan adalah alat tulis dan lembar kuesioner. Penelitian dilakukan di Universitas Kadiri pada bulan Januari 2024. Selanjutnya untuk mengetahui korelasi antara kebiasaan konsumsi *fast food* dengan siklus menstruasi pada mahasiswi di Universitas Kadiri digunakan uji korelasi *Spearman Rank*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

No.	Usia	Jumlah	Persentase
1	18 – 20	17	31,5%
2	21 – 23	37	68,5%
Total		54	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 1.1 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden yaitu sebanyak 37 responden (68,5%) berusia 21-23 tahun.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Semester

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat semester

No.	Semester	Jumlah	Persentase
1	Semester 4	21	38,9%
2	Semester 6	22	40,7%
3	Semester 8	11	20,4%
Total		54	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan data bahwa hampir setengahnya responden berada di tingkat semester 6 sebanyak 22 responden (40,7%).

3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi *Fast food*

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi *Fast food*

No.	Konsumsi <i>Fast food</i>	Jumlah	Persentase
1	Jarang	15	27,8%
2	Sering	39	72,2%
Total		54	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan data bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan konsumsi *fast food* sering yaitu sebanyak 39 responden (72,2%).

4. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi Responden

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi Responden

No.	Siklus Menstruasi	Jumlah	Persentase
1	Teratur	22	40,7%
2	Tidak Teratur	32	59,3%
Total		54	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan data bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu sebanyak 32 responden (59,3%).

5. Tabulasi Silang Hubungan Antara Konsumsi *Fast food* Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Universitas Kadiri

Tabel 5 Tabulasi Silang Hubungan Antara Konsumsi *Fast food* Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi

		Siklus Menstruasi					
		Teratur		Tidak Teratur		Total	
		f	%	f	%	f	%
Konsumsi <i>Fast Food</i>	Jarang	14	25,9%	1	1,9%	15	27,8%
	Sering	8	14,8%	31	57,4%	39	72,2%
	Total	22	40,7%	32	59,3%	54	100,0%
P Value		0,000					
Koefisien Kolerasi		(+) 0,664					

Universitas Kadiri

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yakni 31 responden (57,4%) memiliki kebiasaan konsumsi *fast food* sering dengan siklus menstruasi tidak teratur. Berdasarkan data tersebut dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar dari jumlah responden memiliki kebiasaan konsumsi *fast food* sering dengan siklus menstruasi tidak teratur.

Berdasarkan hasil uji Spearman Rank didapatkan nilai p value 0,000. Nilai p value ini kurang dari nilai α (0,05) sehingga H_0

ditolak dan H_1 diterima, sehingga ada Hubungan antara Konsumsi *Fast food* dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Program Studi Keperawatan di Universitas Kadiri Tahun 2024.

Berdasarkan hasil uji Spearman Rank juga didapatkan bahwa koefisien korelasi adalah (+) 0,664. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa kekuatan Hubungan Konsumsi *Fast food* dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Program Studi Keperawatan di Universitas Kadiri Tahun 2024 adalah kuat. Koefisien korelasi memiliki arah yang positif yaitu semakin sering kebiasaan konsumsi *fast food* pada mahasiswi maka semakin tidak teratur juga siklus menstruasi pada mahasiswi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi gangguan siklus menstruasi adalah pola makan yang tidak sehat, kebiasaan sering mengonsumsi *fast food* merupakan pola makan yang tidak sehat karena makanan cepat saji tergolong makanan yang tinggi lemak, tinggi natrium, tinggi gula dan kandungan serat dan vitaminnya sangat rendah (Bonawati, 2011). Zat gizi mempunyai nilai yang sangat penting yaitu untuk memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan dan perkembangan yang sehat, terutama bagi yang masih dalam pertumbuhan. Keadaan gizi remaja dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan fisik dan usia menstruasi, dengan demikian siklus menstruasi dapat ditentukan berdasarkan status gizi. Siklus menstruasi yang tidak teratur dipengaruhi oleh kandungan dari jenis makanan yang mengganggu fungsi enzim dalam tubuh yang diperlukan untuk hormon – hormon pertumbuhan. Kandungan makanan siap saji atau *fast food* yang berlebihan tidak baik untuk kesehatan remaja.

Berdasarkan uji korelasi spearman, p-value yang diperoleh sebesar 0.000 sehingga $p\text{-value} < \alpha$, sementara itu nilai koefisiensi korelasi menunjukkan angka 0,561 menunjukkan hubungan positif signifikan yang cukup kuat antara konsumsi *fast food* dengan siklus menstruasi, hal ini dikarenakan koefisien korelasi berada pada interval 0,40-0,59. Maka H_0 ditolak H_1 diterima berarti ada

hubungan antara konsumsi *fast food* dengan siklus menstruasi pada mahasiswi program studi keperawatan Universitas Kadiri tahun 2024.

Hasil analisis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan positif antara konsumsi *fast food* dengan siklus menstruasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya korelasi antara variabel konsumsi *fast food* dan siklus menstruasi pada mahasiswi program studi keperawatan Universitas Kadiri tahun 2024. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lubis, (2018) yang menunjukkan bahwa dari 64 responden (95.5%) yang sering mengonsumsi makanan siap saji (*fast food*) dimana diantaranya yang mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 17 responden (25.4 %) dan yang tidak teratur sebanyak 47 responden (70.1 %). Hal ini diketahui terdapat remaja putri yang mengonsumsi makanan siap saji ini dengan frekuensi sering dan siklus menstruasi yang dialami sebagian besar tidak teratur, sehingga dapat diketahui bahwa ada hubungan konsumsi makanan siap saji (*Fast food*) dengan siklus menstruasi siswi kelas IX di SMP Yayasan Perguruan Panca Budi Medan Tahun 2018.

Menurut peneliti hubungan antara kebiasaan konsumsi *fast food* yang sering dengan siklus menstruasi yang tidak teratur pada mahasiswi program studi keperawatan Universitas Kadiri tahun 2024 kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor yang berkaitan dengan kandungan *fast food* dan efeknya pada tubuh. Kandungan lemak jenuh dan trans, gula, dan garam yang tinggi dalam *fast food* dapat mengganggu keseimbangan hormon dalam tubuh, terutama hormon estrogen dan progesteron yang berperan penting dalam mengatur siklus menstruasi. Selain itu, kekurangan serat dalam *fast food* juga dapat memperlambat metabolisme dan mengganggu penyerapan nutrisi penting yang dibutuhkan untuk kesehatan reproduksi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk mengurangi kebiasaan konsumsi *fast food* dan dapat mencegah siklus menstruasi yang tidak teratur. Hal ini juga dapat

digunakan sebagai referensi bagi pihak-pihak yang ingin melakukan penelitian dengan tema yang sama

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada mahasiswi Universitas Kadiri memiliki kebiasaan konsumsi *fast food* sering, sebagian besar responden pada mahasiswi Universitas Kadiri memiliki siklus menstruasi tidak teratur, dan ada hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Universitas Kadiri. Hasil penelitian tersebut memerlukan tindak lanjut dari masyarakat khususnya perempuan agar lebih berhati-hati dalam memilih makanan yang hendak dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, Larasati &. 2016. "Hubungan Konsumsi Fast Food Dan Fast Frink Terhadap Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2022." Jurnal Citra Ranah Merdeka 2(1): 1–10
- Bonawati. 2011. "Hubungan Konsumsi Fast Food Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri." 13(1): 31–41.
- Cahyaningrum, Anggraini &. 2013. "Siklus Menstruasi." : 7–27.
- Fadillah, An Nuur, and Dyah Intan Puspitasari. 2023. "Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food Dan Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta." Jurnal Diskursus Ilmiah Kesehatan 1(1): 25–34.
- Gunawan, Shirly, and Noer Saelan Tadjudin. 2022. "Edukasi Seks Dan Kesehatan Reproduksi Remaja Pada Siswa/Siwi SMP Tarakanita 2 Jakarta." Seri Seminar Nasional Ke IV Universitas Tarumanegara: 1341–46. <https://journal.untar.ac.id/index.php/PSERINA/article/view/19909>
- Hidayah. 2012. "Hubungan Fast Food, Junk

Food, Dan Dampaknya Bagi Kesehatan.”
(Ldl).

- Indahwati, Ayu Nur, Elmie Muftiana, and Dian Laila Purwaningroom. 2017. “Hubungan Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di SMP N 1 Ponorogo.” 01(02): 7–13.
- Lubis, Lili Rahmadani. 2018. “Hubungan Konsumsi Makanan Siap Saji (Fast Food) Dengan Siklus Menstruasi Siswi Kelas Ix Di SMP Yayasan Perguruan Panca Budi Medan Tahun 2018.” Skripsi.
- Mapossa, Jacob Benjamim. 2018. “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.” New England Journal of Medicine 372(2): 2499–2508.
- Panggih, N. 2015. “BAB II Pengertian Menstruasi.” : 5–18
- Pebrina, Melia. 2016. “Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Siswi Remaja Di SMA N 12 Padang.” 7: 35–45.
- Perry. 2022. “Hubungan Antara Tingkatan Stres Dan Pola Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Biologi , Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam ,.” Perry, 2009: 637–43.
- Sarwono Prawirohardjo. 2011. “Ilmu Kandungan Edisi Ketiga.” Pt Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo Jakarta, 2011: 163.