

**PENGARUH PEMBERIAN SUSU KACANG HIJAU
(VIGNA RADIATA) TERHADAP KETIDAKTERATURAN MENSTRUASI (OLIGOMENOREA) PADA MAHASISWI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

NIKITA SARI¹, ROBITAH ASFUR²

¹FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

²DEPARTEMEN FISILOGI, FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

nikitasari188@gmail.com¹, robitahasfur@gmail.com²

Abstract:

Oligomenorrhea is a menstrual cycle that occurs longer than normal, which is more than 35 days. 7, 8 Factors that can lead to menstrual disorders include hormonal disorders, low BMI (Body Mass Index), nutritional status, and stress levels and other factors. stress can affect the production of the hormone cortisol which affects the female hormone estrogen.8 Mung beans are very beneficial for regularity because they normalize or balance the female hormone estrogen.13 The purpose of this study was to determine the effect of giving green milk (vigna radiata) to menstrual irregularities (oligomenorrhea). to students of the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah North Sumatra. This type of research is pre-experimental research using one group pretest and posttest. Based on this study, the research subjects used were medical architecture students at the University of Muhammadiyah North Sumatra who did not experience menstruation >35 days with the sampling technique of total sampling with a total of 15 samples. The results of 15 research subjects who were treated with 225 ml of mung bean milk and got an average value of 38.1 menstrual cycle pretest, and where the posttest in the first month got an average result of 30.6 days (31 days), in the posttest month the second 29.3 days (29 days), in the third month posttest 28.2 days (28 days). There is no effect of giving green milk to the menstrual cycle (oligomenorrhea) after treatment or at the pretest. There is a relationship between giving green milk to the menstrual cycle $p = 0.000$.

Keywords: Green Bean Milk, Oligomenorrhea, Hormones.

PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan pengeluaran darah atau pendarahan dan sel-sel tubuh dari vagina yang berasal dari mukosa uterus dan pelepasan endometrium secara periodik dan siklus sekitar 14 hari setelah ovulasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Bieniasz J et al tentang gangguan menstruasi, terdapat prevalensi oligomenorea 50%, amenorea primer 5,3%, amenorea sekunder 18,4%, dan gangguan campuran sebanyak 15,8% di dunia. Hasil (Riskesdas) Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2010 menyatakan bahwa 13,7% prevalensi perempuan di Indonesia yang berusia 10-59 tahun mengalami menstruasi tidak teratur. Dan presentase tertinggi menstruasi tidak terdapat di daerah Gorontalo sebesar 23,3% dan yang terendah di daerah Sulawesi Tenggara (8,7%), dan di daerah Lampung (11,3%). Pada tahun 2013 hasil (Riskesdas) Riset Kesehatan Dasar menyatakan bahwa 76,7% perempuan di Indonesia yang berusia 20-24 tahun memiliki siklus menstruasi teratur dan 14,4% perempuan usia 20-24 tahun mengalami menstruasi yang tidak teratur. Sedangkan presentase perempuan dengan siklus menstruasi teratur di Provinsi Sumatera Utara sekitar 68,3% dan presentase perempuan dengan siklus menstruasi yang tidak teratur sebesar 11,6%. Oligomenorea merupakan siklus menstruasi yang terjadi lebih panjang dari normal yaitu lebih dari 35 hari namun tidak lebih dari 3 bulan dan umumnya volume perdarahan menstruasi lebih sedikit dari normal. Gangguan menstruasi jenis ini dapat berakibat ketidaksuburan dalam jangka waktu yang panjang karena sel telur jarang diproduksi sehingga nantinya tidak terjadi pembuahan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Carolin B T et al pada tahun 2021 tentang pemberian sari kacang hijau bahwa pemberian sari kacang hijau terhadap siswi anemia di SMPN 3 Bandar Lampung sangat berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada siswi yang mengalami anemia di SMPN 3 Bandar Lampung. Kacang hijau (Vigna Radiata) sangat bermanfaat bagi keteraturan menstruasi karena kacang hijau (Vigna Radiata) memiliki kalori yang rendah dan protein serta serat yang tinggi dan tidak meningkatkan lemak pada tubuh tetapi bisa meningkatkan rasa kenyang sehingga bisa mencegah overweight dan underweight serta menormalkan atau menyeimbangkan hormon estrogen pada wanita.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini penelitian pre eksperimen dengan menggunakan one group pretest and posttest. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Juli 2022, yang dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sampel yang menjadi subjek penelitian ini adalah Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara berjumlah 15 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang diambil adalah data primer dan data sekunder. Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA. Uji normalitas dijumpai $p > 0.05$ berarti data berdistribusi normal dan dilanjutkan uji ANOVA dan dijumpai $p < 0.05$ atau hasilnya signifikan, kemudian dilakukan uji lanjut Post Hoc didapatkan hasil pada tiap kelompok dengan nilai $p < 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan bermakna setiap kelompok.

HASIL PENELITIAN

Setelah selesai dilakukan penelitian data yang telah didapatkan kemudian diolah melalui proses *editing, coding, entry, dan cleaning*. Hasil penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat dengan melakukan uji normalitas, data yang didapatkan berdistribusi normal maka dilakukan uji Anova, setelah dilakukan uji Anova dan hasilnya signifikan, dilakukan uji lanjut Post Hoc untuk mengetahui kelompok mana saja yang memiliki perbedaan signifikan atau tidak signifikan yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Angkatan 2018, 2019, dan 2020 yang Diberi Susu Kacang Hijau

Angkatan	Sampel	
	N	%
2018	12	80,0
2020	3	20.0
Total	15	100.0

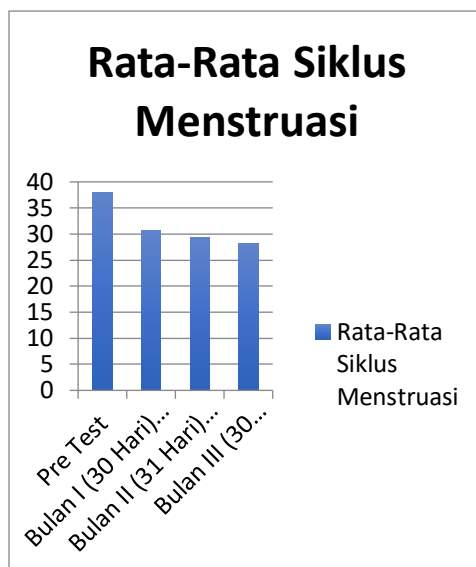
Sumber: hasil olahan data tahun 2020

Berdasarkan tabel 1 diatas dimana distribusi frekuensi angkatan 2018 yang mengalami gangguan menstruasi sebanyak 12 orang (80%), dan 2020 sebanyak 3 orang (20%) yang akan diberikan susu kacang hijau.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Gangguan Menstruasi pada Angkatan 2018, 2019, dan 2020 Setelah di Beri Susu Kacang Hijau

Angkatan	Pre-Test	Siklus Haid		
		Post Test		
		I (30 Hari)	II (31 Hari)	III (30 Hari)
2018	38 hari	30 hari	29 hari	28 hari
	37 hari	29 hari	29 hari	28 hari
	36 hari	30 hari	30 hari	30 hari
	40 hari	34 hari	30 hari	26 hari
	36 hari	31 hari	30 hari	28 hari
	37 hari	32 hari	26 hari	28 hari
	37 hari	29 hari	28 hari	28 hari
	36 hari	29 hari	30 hari	29 hari
	38 hari	30 hari	30 hari	26 hari
	37 hari	30 hari	30 hari	30 hari
	39 hari	32 hari	30 hari	29 hari
38 hari	30 hari	29 hari	28 hari	
2020	38 hari	29 hari	27 hari	28 hari
	45 hari	33 hari	30 hari	28 hari
	40 hari	32 hari	32 hari	30 hari

Sumber: hasil olahan data tahun 2020



Gambar 1. Grafik Rata-Rata Siklus Menstruasi

Dari gambar diatas didapatkan rata-rata hasil siklus menstruasi *pretest* (sebelum pemberian susu kacang hijau) dengan rata-rata 38,1, dimana *posttest* (setelah diberi perlakuan) pada bulan pertama didapatkan hasil rata-rata 30,6 hari (31 hari), bulan ke dua didapatkan hasil rata-rata 29,3 hari (29 hari), dan bulan ke tiga didapatkan hasil rata-rata 28,2 hari (28 hari). Pada nilai tersebut yang artinya terdapat penurunan jumlah hari siklus menstruasi antara nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 3. Uji Normalitas

Kelompok	P value	Keterangan
Setelah Pemberian Susu Kacang Hijau	0,084	Normal

Sumber: hasil olahan data tahun 2020

Berdasarkan tabel 3 diatas didapatkan hasil uji normalitas pada kelompok setelah pemberian susu kacang hijau $p=0.084$ ($P>0.05$) sehingga dapat diartikan data berdistribusi normal, karena data berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilanjutkan uji ANOVA.

Tabel 4. Uji ANOVA

Kelompok	P value
Sebelum dan Setelah Pemberian Susu Kacang Hijau	0.000

Berdasarkan tabel 4 diatas hasil uji ANOVA pada kelompok penelitian ini didapatkan hasil $p=0.000$ ($p<0.05$) sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pemberian susu kacang hijau terhadap siklus menstruasi.

Selanjutnya dilakukan uji Post Hoc untuk melihat perbedaan setiap perlakuan yang diteliti yaitu sebagai berikut:

Tabel 5 Uji Post Hoc

Kelompok	Sig.	P Value	Keterangan
Bulan I (30 hari)	0,000	<0,05	Bermakna

Pre Test	Bulan II (30 hari)	0,000	<0,05	Bermakna
	Bulan III (31 hari)	0,000	<0,05	Bermakna
Bulan I (30 hari)	Bulan II (31 hari)	0,008	<0,05	Bermakna
	Bulan III (30 hari)	0,002	<0,05	Bermakna
	Pre Test	0,000	<0,05	Bermakna
Bulan II (31 hari)	Bulan I (30 hari)	0,008	<0,05	Bermakna
	Bulan III (30 hari)	0,003	<0,05	Bermakna
	Pre Test	0,000	<0,05	Bermakna
Bulan III (30 hari)	Bulan I (30 hari)	0,002	<0,05	Bermakna
	Bulan II (31 hari)	0,003	<0,05	Bermakna
	Pre Test	0,000	<0,05	Bermakna

Sumber: hasil olahan data tahun 2020

Hasil dari tabel 5 diatas berdasarkan uji *post hoc* diatas didapatkan hasil pada tiap kelompok dengan nilai $p < 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan bermakna setiap kelompok. Dimana dapat dilihat berdasarkan hasil penelitian, bahwa jumlah hari pada siklus menstruasi setelah pemberian susu kacang hijau mengalami penurunan jumlah hari pada tiap sampel penelitian.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dicantumkan diatas, secara keseluruhan terdapat 15 responden penelitian yang terdiri dari 12 responden dari angkatan 2018 dan 3 responden dari angkatan 2020. Responden dalam penelitian ini diikuti oleh Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada Angkatan 2018, 2019, dan 2020. Dimana pada penelitian ini responden tersebut akan diberi perlakuan yaitu dengan mengkonsumsi susu kacang hijau selama 3 bulan. Pada tabel 2 terdapat perbedaan antara nilai prettest dan posttest dan pada gambar 1 terdapat perbedaan rata-rata siklus menstruasi pretest dengan rata-rata 38,1, dan dimana pada posttest pada bulan pertama didapatkan hasil rata-rata 30,6 hari (31 hari), terdapat selisihnya 7 hari antara pretest dengan posttest bulan pertama, pada posttest bulan kedua 29,3 hari (29 hari), terdapat selisih 2 hari antara posttest bulan pertama dan bulan kedua, pada posttest bulan ketiga 28,2 hari (28 hari), terdapat selisih 1 hari antara posttest bulan kedua dan bulan ketiga, yang artinya adanya pengaruh pemberian susu kacang hijau terhadap siklus menstruasi (oligomenorea) setelah perlakuan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada poliklinik rawat jalan Rumah Sakit Shahid Beheshty dan Al-Zahra dari Desember 2017 hingga Februari 2018 untuk, memiliki setidaknya dua dari tiga Kriteria konsensus Rotterdam sebagai oligomenore atau siklus amenore, hiperandrogenisme, atau 10 atau lebih folikel dengan kisaran ukuran 2- 10 mm pada sonografi trans vagina yang di teliti.²⁴

Menurut penelitian Kurzer (2017) konsumsi kedelai tampaknya memiliki efek hormonal sederhana efek pada wanita pra dan pasca menopause. Mengonsumsi isoflavon 45-200 mg/dl dalam produk yang berbeda seperti susu kedelai atau makanan yang mengandung kedelai akan mengurangi siklus FSH dan LH. Menurut hasil di Genistein, LH, testosteron, dan DHEAS menurun secara signifikan setelah pengobatan, tetapi FSH tidak berbeda secara signifikan.²⁴ Beberapa studi, menyatakan bahwa prevalensi pada populasi wanita usia 18- 55 tahun mengalami gangguan dengan menstruasinya dan juga dari hasil penelitian pelajar lebih sering menunjukkan variasi menstruasi yang bermasalah, seperti menstruasi tidak teratur.²⁵ Hal ini juga sejalan dengan penelitian Filiberto (2017), Asupan isoflavon berhubungan dengan konsentrasi SHBG.

Asupan isoflavon sangat menarik bagi wanita pra dan pascamenopause, karena isoflavon secara struktural mirip dengan estrogen endogen dan memiliki efek antiestrogenik. Isoflavon dapat mengikat dan mengaktifkan reseptor estrogen yang ditemukan di berbagai jaringan reproduksi. Setelah terikat, isoflavon dapat mempengaruhi aksi estrogen dengan secara langsung mempengaruhi transkripsi produk gen yang diatur estrogen, atau dengan mempengaruhi berbagai enzim yang terlibat dalam metabolisme steroid, seperti aromatase, 17 β hydroxysteroid dehydrogenase, atau steroid sulfatase dan sulfotransferase. Hasil penelitian ini tidak sebanding dengan penelitian Storm et al (2017) di Iowa, perempuan yang telah mengonsumsi susu formula kedelai dilaporkan memiliki durasi perdarahan menstruasi sedikit lebih lama dengan perempuan yang diberikan formula susu sapi (perbedaan rata-rata disesuaikan, 0,37 hari, 95% confidence interval [CI], 0,06-0,68) dan tidak ada perbedaan dalam tingkat keparahan aliran menstruasi. Kedua kemungkinan bias responden pada saat pengambilan data lama siklus menstruasi yaitu responden tidak ingat tanggal menstruasi dengan pasti hanya mengira-gira. Atau bias pada saat pengambilan data konsumsi fitoestrogen berupa bias dari wawancara biasanya berupa kesalahan menafsirkan ukuran rumah tangga (URT) yang digunakan oleh responden dapat berupa overestimate atau underestimate terhadap asupan yang dikonsumsi responden.²⁵

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan judul pengaruh pemberian susu kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap ketidakteraturan menstruasi (oligomenorea) pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Terdapat hubungan antara pemberian susu kacang hijau terhadap siklus menstruasi sebesar $p=0.000$. Nilai rata-rata hasil siklus menstruasi pretest sebesar 38,1. 3. Nilai rata-rata hasil siklus menstruasi posttest pada bulan pertama sebesar 31 hari, bulan ke dua sebesar 29 hari, dan bulan ke tiga sebesar 28 hari.

SARAN

Saran Dari seluruh proses penelitian yang telah dilakukan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran kepada peneliti selanjutnya:

Bagi mahasiswi atau masyarakat khususnya wanita untuk meningkatkan pengetahuan dengan membaca dan mendengar tentang susu kacang hijau terhadap ketidakteraturan menstruasi (oligomenorea) dalam upaya pencegahan ketidakteraturan pada menstruasi (oligomenorea). Bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Prayuni Ed, Imandiri A, Myrna A. Therapy For Irregular Menstruation With Acupuncture And Herbal Pegagan (*Centella Asiatica* (L.)). *J Vocat Heal Stud*. 2018;02(2018):86-90. Doi:10.20473/Jvhs.
- Lestari Md, Ainurokhmah A, Surukluy BI, Et Al. Improving Knowledge Of Adolescent Women About Menstruation Through Health Promotion. *Community Serv J Indones*. 2019;1(2):21-24.
- Zulfahmi, Juliandika R. Hubungan Status Gizi Dengan Perubahan Siklus Haid Pada Mahasiswi Tingkat Iii Kebidanan U ' Budyah Banda Aceh Relationship Of Nutritional Status With Change Of Haid Cycle In Students Level Iii Ubudyah Banda Aceh. *J Healthc Technol Med*. 2018;4(1):162-167.
- Santi Dr, Pribadi Eko Teguh. Kondisi Gangguan Menstruasi Pada Pasien Yang Berkunjung Di Klinik Pratama Uin Sunan Ampel. *J Heal Sci Prev*. 2018;2(1):14-21. Issn: 2549-919x.
- Fahira R. Hubungan Stres Terhadap Gangguan Siklus Haid Di Mas Al-Kausar Al-Akbar. 2020;2017(1).
- Puspariny C. Tingkat Stres Mempengaruhi Gangguan Siklus Menstruasi. *J Ilm Kesehatan*. 2017;1(1):79-82.

Doi:10.35952/Jik.V6i2.97

- Manurung Gresya E, Iskandar A, Rachmiputri A. Hubungan Frekuensi Konsumsi Dan Jenis Junk Food Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *J Sains Dan Kesehatan*. 2020;3(X):418-421.
- Islamy A, Farida. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat Iii. *J Keperawatan Jiwa*. 2019;7(1):13-18.
- Carolyn Bt, Novelia S. Pemberian Sari Kacang Hijau Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Anemia. *J Qual Women's Heal*. 2021;4(1):109-114. Doi:10.30994/Jqwh.V4i1.111
- Khasanah U. Pengaruh Pupuk P Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata*). *Skripsi*. Published Online 2020.
- Suparwata Do. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Terhadap Perlakuan Perbedaan Naungan. *Akad J Ilm Media Publ Ilmu Pengetah Dan Teknol*. 2018;7(1):10. Doi:10.31314/Akademika.V7i1.93
- Wibowo N, Setiani Be, Hintono A, Tanah K. Karakteristik Hedonik Sambal Pecel Hasil Substitusi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea*) Dengan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*). 2018;1(1):16-18.
- Burton JI, Wells M. The Effect Of Phytoestrogens On The Reproductive Tract. *Pol J Vet Sci*. 7(3):223-226.
- Selviani M. Gambaran Pengetahuan Remaja Puteri Tentang Kebersihan Genetalia (*Vulvahygiene*) Saat Menstruasi. *Lit Rev*. 2020;43(1).
- Jalilah Nh, Prapitasari R. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Dan Keluarga Berencana*. (Abdul, Ed.). Penerbit Adab; 2020.
- Harahap D. *Hubungan Gangguan Menstruasi Dan Kenaikan Berat Badan Akseptor Dengan Pemakaian Suntik Kb 3 Bulan Di Klinik Pratama Hanna Kasih Medan Tahun 2019.*; 2019. Menurut World Health Organization (Who) Pada Tahun 2018,%0apenggunaan Kontrasepsi Telah Meningkat Dibanyak Bagian Dunia. Penggunaan%0akontrasepsi Modern Telah Meningkat Tidak Signifikan Sebesar 54%25. Klinik Hanna%0akasih Medan Tahun 2018 Masih Terdapat I
- Sulastrri Ani. Analisis Keragaman Genetik Aksesori Plasma Nutfah Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Asal Indonesia Menggunakan Marka Ssr (*Simple Sequence Repeat*). Published Online 2018.
- Maghfiroh J. Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Pros Semin Nas Pendidik Biol Dan Biol*. 2017;B:51-58. [Http://Seminar.Uny.Ac.Id/Sembiouny2017/Sites/Seminar.Uny.Ac.Id.Sembiouny2017/Files/B7a.Pdf](http://Seminar.Uny.Ac.Id/Sembiouny2017/Sites/Seminar.Uny.Ac.Id.Sembiouny2017/Files/B7a.Pdf)
- Nasrum Ma. Rancang Bangun Alat Pengering Dan Pengupas Kulit Kacang Hijau Berbasis Mikrokontroler. Published Online 2018.
- Fauzia N Putri. Hubungan Konsumsi Bahan Makanan Sumber Isoflavon Dan Serat Dengan Keluhan Menopause Pada Wanita Menopause Di Kelurahan Kedungmudu Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Univ Muhammadiyah Semarang*. Published Online 2018. [Http://Repository.Unimus.Ac.Id/2738/](http://Repository.Unimus.Ac.Id/2738/)
- Ndolu R, Manafe D, Lada C. Pengaruh Pemberian Ekstrak Kecambah Kacang Hijau Terhadap Kadar Kolesterol Total Serum Tikus (*Rattus Norvegicus*) Galur. *Cendana Med J*. 2020;2(20):214-221. [Http://Ejurnal.Undana.Ac.Id/Cmj/Article/View/3491](http://Ejurnal.Undana.Ac.Id/Cmj/Article/View/3491)
- Dwi Andrestian M, Hatimah H. Daya Simpan Susu Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus L.*) Dengan Persentase Penambahan Sari Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*). *Indones J Hum Nutr*. 2015;2(1):38-47. Doi:10.21776/Ujhn.2015.002.01.4
- Primiani Cn, Widiyanto J, Rahmawati W, Chandrakirana G. Profil Isoflavon Sebagai Fitoestrogen Pada Berbagai Leguminoceae Lokal Isoflavones Profile As Phytoestrogens In Various Local Leguminoceae. *Proceeding Biol Educ Conf*. 2014;15:704-708.
- Khani B, Mehrabian F, Khalesi E, Eshraghi A. Original Article Effect Of Soy Phytoestrogen On Metabolic And Hormonal Disturbance Of Women With Polycystic Ovary Syndrome. 2017;16(3):297-302.
- Arwini Ae, Bahar B, Indriasari R. Pada Siswi Di Smk Negeri 3 Pare-Pare Relation Of Phytoestrogen Consumption With Menstrual Cycle Of Student In Smk Negeri 3 Pare-Pare Kesehatan Reproduksi Adalah Kesejahteraan Fisik, Mental, Dan Sosial Yang Utuh Bukan Hanya Bebas Dari Penyakit Dan Kecacat. 2017;l:1-10.
- Manuscript A. Nih Public Access. 2017;100(6):1-15. Doi:10.1016/J.Fertnstert.2013.08.002.Usual