



PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI REBUSAN JAHE MERAH DENGAN ASAM JAWA TERHADAP INTENSITAS *DISMENORE*,

Muhriyani¹, Erika², Jumaini³

¹Prodi Sarjana Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Riau

^{2,3}Dosen Fakultas Keperawatan, Universitas Riau, Pekanbaru

Corresponding Author: Muhriyani, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Riau.

E-Mail: muhriyaniaulia@gmail.com

Received 03 Juli 2022; Accepted 05 Juli 2022; Online Published 14 Juli 2022

Abstrak

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi rebusan jahe merah dengan asam jawa terhadap intensitas dismenore. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian “*Quasy Experiment*” dengan menggunakan rancangan “*Non-equivalent control group*” yang dibagi atas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian dilakukan pada remaja putri di Desa Air Manis. Jumlah sampel sebanyak 34 orang yang sesuai dengan kriteria inklusi dan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah lembar observasi *numeric rating scale* (NRS). Analisa yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat menggunakan *ujii Wilcoxon* dan *Mann Whitney*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan intensitas *dismenore* pada kelompok eksperimen setelah diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa dengan *p value* $(0,000) < \alpha (0,05)$. **Kesimpulan:** Hal ini berarti rebusan jahe merah dengan asam jawa efektif untuk menurunkan intensitas *dismenore*.

Keywords: *Dismenore*; jahe merah; asam jawa; menstruasi

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini adalah masa peralihan dimana terjadi perubahan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologi, psikologi, dan perubahan sosial (Maulana, 2016). Kemenkes RI (2015) mendefinisikan remaja adalah peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang berlangsung saat terjadinya kematangan seksual antara usia 10-18 tahun.

Pencapaian kematangan seksual pada wanita ditandai dengan menstruasi, yaitu perdarahan yang bersifat periodik dan siklik dari uterus yang disertai peluruhan dinding rahim. Gejala – gejala yang sering tiba disaat *dysmenorrhea* adalah nyeri pada perut

bagian bawah menjalar sampai ke pinggang yang biasanya mulai dirasakan 2 – 3 hari sebelum menstruasi (Gant & Cunningham, 2016). Salah satu ketidaknyamanan fisik saat menstruasi yaitu nyeri menstruasi. Nyeri menstruasi dalam istilah medis disebut *menstrual cramps* atau *dysmenorrhea* (*dismenore*) (Novie, 2012).

Dismenore adalah nyeri perut bagian bawah saat menstruasi yang biasanya disertai dengan gejala berkeringat, sakit kepala, diare, dan muntah (Hong, Mark & Gita, 2014). *Dismenore* dapat diklasifikasikan menjadi dua berdasarkan penyebabnya yaitu *dismenore* primer dan sekunder. *Dismenore* sekunder terjadi karena kelainan pada alat reproduksi, sedangkan *dismenore* primer terjadi karena

proses hormonal tanpa dijumpai kelainan pada alat reproduksi (Simanjuntak, 2018).

Gejala sistemik *dismenore* seperti kelelahan, nyeri pada payudara, mual, kembung, konstipasi dan pingsan (Dhimas, 2020). Rasa sakit akan muncul pada sebelum menstruasi, kejadiannya dapat berulang 2 sampai 3 hari. Selanjutnya rasa sakit akan berselang dan dapat berkisar ringan sampai berat (Larasati & Alatas, 2016).

Menurut *World Health Organization* (WHO) data berbagai negara, angka kejadian *dismenore* cukup tinggi. Di Amerika Serikat, *dismenore* menjadi salah satu penyebab ketidakhadiran remaja putri di sekolah dengan prevalensi 29-44% (Sulistiyorinin, 2017). Angka kejadian *dismenore* di Australia berkisar 16,8-81% pada wanita selama masa reproduksi. Wanita lebih muda <20 tahun memiliki tingkat prevalensi sebesar 43-91% (Armour et al., 2019).

Menurut Chayati (2019) berdasarkan data dari WHO angka kejadian *dismenore* di Indonesia adalah 64,25%, yang terdiri dari 54,89% mengalami *dismenore* primer dan 9,36% mengalami *dismenore* sekunder. Untuk mengatasi *dismenore* dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi antara lain, pemberian obat analgetik (Dhimas, 2020).

Selain dengan pemberian obat analgesik dan anti inflamasi, terapi ramuan herbal juga telah dipercaya khasiatnya berasal dari bahan-bahan tanaman. Beberapa bahan tanaman dipercaya dapat mengurangi rasa nyeri yaitu kunyit, kayu manis, cengkeh, asam jawa, dan jahe (Sugiharti & Sukmaningtyas, 2018).

Jahe merupakan salah satu terapi herbal yang dapat digunakan, mudah didapat, murah dan terjangkau. Senyawa kimia didalam jahe bersifat anti-inflamasi dan antioksidan yang dapat menurunkan rasa

nyeri (Ware, 2017). Jahe menjadi pilihan karena mengandung banyak *oleoresin*. *Oleoresin* adalah komponen bioaktif terdiri dari *gingerol* dan *shogaol* yang bekerja sebagai anti-inflamasi sehingga prostaglandin dapat terblokir (Handrianto, 2016). Kandungan minyak atsiri pada jahe merah lebih tinggi dibandingkan jahe jenis lainnya (Pramudya, 2016).

Selain jahe merah, asam jawa juga bisa digunakan untuk mengurangi rasa sakit dan sudah ada penelitian bahwa buah asam jawa bisa untuk analgetik. Asam jawa mempunyai kandungan *flavonoid* yang berguna dalam mengurangi inflamasi (Kumoro, 2015). *Anthocyanin* yang terkandung di dalam asam jawa juga mempunyai efek tidak jauh berbeda dengan obat-obatan golongan *non-steroid* dalam menurunkan nyeri dengan mengurangi ketegangan otot sehingga dapat menurunkan kram pada miometrium saat menstruasi (Tunny, et al, 2020).

Jahe merah dan asam jawa dapat menurunkan skala nyeri *dismenore* dibuktikan dengan hasil penelitian Suparmi, Raden dan Mawarti (2016) dengan pemberian ekstrak jahe merah dan asam jawa pada mahasiswa kebidanan Stikes Aisyiyah Surakarta dan diperoleh hasil terjadi penurunan nyeri haid primer secara signifikan setelah diberikan ekstrak jahe merah dan asam jawa.

Peneliti melakukan studi pendahuluan di Desa Air Manis dengan wawancara kepada beberapa remaja putri, didapatkan data bahwa yaitu 87,5% dari remaja putri tersebut mengalami nyeri pada saat haid yang terdiri dari 12,5% nyeri ringan, 19% nyeri sedang, 56% nyeri berat dan selebihnya 12,5% tidak mengalami nyeri saat haid. Dari hasil wawancara 10 orang remaja, 3 orang diantaranya mengatakan penanganan yang dilakukan saat *dismenore* adalah dengan mengoleskan minyak kayu putih dibagian perut, 1 orang mengatakan meminum obat analgetik

seperti bodrex, dan sebagian lainnya tidak melakukan penanganan *dismenore* karena terbatasnya informasi penanganan masalah menstruasi yaitu *dismenore*.

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan penelitian ini adalah “Apakah kombinasi rebusan jahe dengan asam jawa mempengaruhi intensitasi *dismenore*?”.

ISI

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Air Manis, RT/RW 002/002, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar yang dimulai dari bulan Juni sampai Juli 2020. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *Quasy Experiment* dengan rancangan penelitian *Non-Equivalent Control Group*. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Populasi remaja putri pada penelitian ini berjumlah 57 orang dengan sampel sebanyak 34 orang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 17 kelompok eksperimen dan 17 kelompok kontrol

Alat ukur yang digunakan berupa lembar observasi dan Numeric Rating Scale (NRS). Analisa data bivariat yang digunakan yaitu uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*. Penelitian ini menggunakan uji normalitasi menggunakan *Shapiro-Wilk*.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Analisa univariat digunakan untuk mendapatkan data karakteristik responden dan *median* skala nyeri *dismenore pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 1
Distribusi Karakteristik responden

Karakteristik	Kelompok eksperimen (N=17)		Kelompok kontrol (N=17)		Jumlah Total	
	N	%	N	%	N	%
Umur (Tahun)						
14	1	5.9	0	0	1	2.9
15	2	11.8	0	0	2	5.9
16	2	11.8	6	35.3	8	23.5
17	5	29.4	2	11.8	7	20.6
18	4	23.5	3	17.6	7	20.6
19	3	17.6	6	35.3	9	26.5
Suku Jawa						
Melayu	5	29.4	7	41.2	12	35.3
Sunda	2	11.8	2	11.8	4	11.8
Batak	1	5.9	3	17.6	4	11.8

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari seluruh remaja putri yaitu 34 responden yang diteliti, distribusi responden menurut umur yang terbanyak adalah 19 tahun yaitu berjumlah 9 responden (26,5%). Sementara, responden menurut karakteristik suku didapatkan bahwa sebagian besar adalah suku Jawa yaitu sebanyak 14 responden (41,2%).

Tabel 2

Distribusi median Intensitas nyeri dismenore sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Variabel	Median	SD	Min	Max
Kelompok eksperimen				
<i>Pre-test</i>	7	1,572	4	9
<i>Post-test</i>	2	1,661	1	7
Kelompok kontrol				
<i>Pre-test</i>	7	1,490	4	9
<i>Post-test</i>	7	1,222	4	8

Tabel 2 menunjukkan pada kelompok eksperimen nilai median intensitas *dismenore* sebelum diberikan intervensi yaitu 7 dan kelompok kontrol 7. Nilai median intensitas *dismenore* pada kelompok

eksperimen sesudah intervensi adalah 2 dan kelompok kontrol 7.

B. Intensitas *Dismenore* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Analisa bivariat digunakan untuk melihat perbedaan intensitas *dismenore* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta melihat pengaruh pemberian rebusan jahe merah dengan asam jawa terhadap intensitas *dismenore*.

Tabel 3

Uji homogenitas sebelum antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Variabel	Median	SD	<i>p value</i>
Kelompok Eksperimen	7	1,572	1,000
Kelompok Kontrol	7	1,490	

Tabel 3 menunjukkan uji homogenitas median intensitas *dismenore* pre-test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji homogenitas didapatkan bahwa median kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen dengan *p value* 1,000 ($p > \alpha$).

Tabel 4

*Intensitas *dismenore* pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa*

Kelompok	N	Median	SD	<i>p value</i>
Eksperimen				
Pre-test	17	7	1,572	0,001
Post-test	17	2	1,661	

Tabel 4 menunjukkan kelompok eksperimen yang dilakukan uji alternatif *Wilcoxon* didapatkan selisih median intensitas nyeri *dismenore* pre-test dan post-test adalah 5. Hasil analisa data

p value (0,001) $< \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan median intensitas nyeri *dismenore* yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 5

*Intensitas *dismenore* pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah tanpa diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa*

Kelompok	N	Median	SD	<i>p value</i>
Kontrol				
Pre-test	17	7	1,490	0,405
Post-test	17	7	1,222	

Tabel 5 menunjukkan kelompok kontrol yang dilakukan uji alternatif *Wilcoxon* didapatkan selisih mean intensitas nyeri *dismenore* pre-test dan post-test adalah 0. Hasil analisa data *p value* (0,405) $> \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan intensitas nyeri *dismenore* yang signifikan sebelum dan sesudah tanpa diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa pada kelompok kontrol.

Tabel 6

*Perbedaan Intensitas *dismenore* sesudah diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa pada kelompok eksperimen dan sesudah tanpa diberikan pada kelompok kontrol*

Variabel	N	Median	SD	<i>p value</i>
Post Eksperimen	17	2	0,661	0,000
Post Kontrol	17	7	1,222	

Tabel 6 menunjukkan hasil uji statistika pada median intensitas nyeri *dismenore* diperoleh *p value* 0,000 ($p < \alpha$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian rebusan jahe merah dengan asam jawa terhadap penurunan intensitas *dismenore*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Air Manis, RT/RW 002/002, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar terhadap 34 responden didapatkan hasil distribusi responden berdasarkan umur diperoleh hasil terbanyak berada pada umur 19 tahun sebanyak 9 orang (26,5%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin (2018) menunjukkan bahwa responden dismenorea terbanyak pada usia 19 tahun dengan jumlah 44 orang (71%). Menurut Perry (2014) salah satu faktor yang mempengaruhi respon nyeri seseorang adalah umur, karena umur yang berbeda merupakan variabel penting yang akan mempengaruhi reaksi dan ekspresi terhadap nyeri seseorang. Anak-anak cenderung kurang mampu mengungkapkan nyeri yang mereka rasakan dibandingkan orang dewasa, dan kondisi dapat menghambat penanganan nyeri untuk mereka.

Distribusi seluruh responden menurut suku, diperoleh hasil suku terbanyak adalah suku Jawa sebanyak 14 orang (41,2%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nasution (2018) bahwa responden terbanyak terdapat pada suku Jawa dengan jumlah 18 responden (56%). Menurut Judha, Sudarti dan Fauziah (2012), keyakinan, kepercayaan, serta nilai-nilai budaya dapat mempengaruhi cara individu dalam mengatasi nyeri, karena budaya mengajarkan pada mereka dalam merespon nyeri sesuai dengan suku dan budaya dimana mereka berasal.

Hasil uji alternatif *Wilcoxon* didapatkan *p value* intensitas nyeri pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen $(0,001) < (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan *median* intensitas nyeri *dismenore* yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa.

Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiharti dan Sukmaningtyas (2017) dengan sampel berjumlah 40 orang didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh minuman rempah jahe asam terhadap penurunan nyeri *dismenore* pada mahasiswi, didapatkan hasil penurunan intensitas nyeri *dismenore* sebesar 2,52 poin.

Menurut Corwin (2019) jahe mengandung *gingerol* yang mampu memblokir prostaglandin. Jahe juga memiliki efektivitas yang sama dengan ibu profen dan asam mafenamat dalam mengurangi nyeri haid primer. Selain itu, tidak ditemukan efek samping yang parah dari jahe.

Hasil analisis menggunakan uji *Mann Whitney test* didapatkan *median* intensitas *dismenore* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak berikan intervensi dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian rebusan jahe merah dengan asam jawa terhadap penurunan intensitas *dismenore*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2019) didapatkan hasil bahwa rebusan buah asam dan jahe efektif terhadap penurunan intensitas *dismenore* yaitu *p value* $(0,000) < \alpha (0,05)$, yang artinya ada pengaruh rebusan jahe dan asam terhadap penurunan intensitas *dismenore*.

Jahe mempunyai efek memberikan kehangatan bagi tubuh, antirematik, antinyeri dan anti-inflamasi. Senyawa seperti *shagaol* dan *gingerol* dapat mengurangi nyeri. Jahe sebagai antiinflamasi mempunyai cara kerja dengan menghambat enzim siklus *cyklooksigenase* (COX) sehingga dapat menghambat enzim tersebut menuju prostaglandin penyebab inflamasi. Hal ini akan menyebabkan mediator prostaglandin dan *leukotriene* penyebab radang menurun sehingga jahe cocok dikonsumsi remaja putri dalam mengatasi *dismenore* (Kumoro, 2015).

Secara umum ibu profen dikenal efektif diserap setelah pemberian peroral. Puncak konsentrasi di dalam plasma berlangsung sangat singkat yaitu 15 menit-1 jam. Kerja ibu profen juga sama dengan jahe yaitu memblokir prostaglandin. Obat-obat yang sejenis dengan ibuprofen sangat mudah diabsorpsi oleh sistem gastrointestinal. Aktivitas antioksidan yang dihasilkan akan jauh meningkat apabila dipadukan dengan asam jawa. Kombinasi rempah-rempah dengan asam jawa dapat meningkatkan β -karoten selama pemanasan. Antioksidan dapat menstabilkan hormon didalam tubuh sehingga nyeri menstruasi dapat berkurang (Pranata, 2014).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Rebusan Jahe Merah Dengan Asam Jawa Terhadap Intensitas *Dismenore*” yang dilakukan di Desa Air Manis, RT/RW 002/002, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok eksperimen dan kontrol berada pada umur 19 tahun sebanyak 9 orang (26,5%), serta responden mayoritas suku Jawa sebanyak 14 orang (41,2%).

Hasil uji statistik kelompok eksperimen dengan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan selisih *median* nyeri *pre-test* dan *post-test* adalah 5 diperoleh p value $(0,001) < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan *median* intensitas nyeri *dismenore* sebelum diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa pada kelompok eksperimen. Sedangkan pada kelompok kontrol yang dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan selisih *median* 0, diperoleh p value $(0,405) > \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan *median* intensitas nyeri *dismenore* yang signifikan sebelum dan sesudah tanpa diberikan rebusan jahe merah dengan asam jawa pada kelompok kontrol.

Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan hasil *median* intensitas nyeri *post-test* pada kelompok eksperimen adalah 2 sedangkan pada kelompok kontrol hasil *median* intensitas nyeri *post-test* adalah 7. Hasil uji statistik diperoleh p value $(0,000) < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang bermakna intensitas nyeri antara kelompok eksperimen yang mendapat rebusan jahe merah dengan asam jawa. Artinya H_0 ditolak, terdapat pengaruh pemberian rebusan jahe merah dengan asam jawa terhadap intensitas *dismenore*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M. (2018). Hubungan antara tingkat *dismenore* dengan tingkat stress pada mahasiswa AKPER As-Syafi'iyah Jakarta. *JURNAL AFIAT VOL. 4 NO. 2*. Diperoleh pada tanggal 07 Juli 2020 dari <https://uia.e-journal.id>
- Armour, et al., (2019). The Prevalence and Academic Impact of Dysmenorrhea in 21,573 Young Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH*. Volume 00, Number 00, 2019. Diperoleh pada tanggal 03 Maret 2019 dari www.ncbi.nlm.nih.gov
- Chayati, U, N. (2019). Penerapan kombinasi pijat effleurage dan pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan nyeri *dismenore* pada remaja putri usia 13-15 tahun. *Urecol*. Diperoleh pada tanggal 01 September 2020 dari repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/577
- Corwin. (2019). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Dhimas. (2020). *Dismenore primer (nyeri menstruasi)*. Diperoleh pada tanggal 01 September 2020 dari rkzsurabaya.com
- Gant, Norman dan Cunningham, Gary. 2016. *Dasar – Dasar Ginekologi & Obstetri*. Jakarta : EGC.
- Handrianto, P. (2016). Uji antibakteri Ekstrak Jahe Merah Terhadap *Staphylococcus aureus* Dan *Escheria Coli*. *Journal of Research and Technology*, Vol. 2, No. 1, Hal. 3

- Hong J, Mark J, Gita M. The prevalence and Risk Factor of dysmenorrhea. *Am J Epidemiol*. 2014;36(1):104-13
- Judha, M., Sudarti., Fauziah, A. (2012). Teori pengukuran nyeri persalinan. Nuha Medika: Yogyakarta
- Kemendes RI. (2015). *Infodatin: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta: Kemendes RI.
- Kumoro, A. (2015). *Teknologi Ekstraksi Senyawa Bahan Aktif dari Tanaman Obat*. Yogyakarta : Plantaxia.
- Larasati, T, A., & Alatas F. (2016). Dismenore primer dan factor risiko dismenore primer pada remaja. *Majority*, Vo. 5, No. 3. diperoleh pada tanggal 01 September 2020 dari <https://joke.kedokteran.unila.ac.id>
- Maulana, M. (2016). *Panduan Lengkap Kehamilan*. Jogjakarta: Katahati
- Nasution, S., S. (2018). Efektivitas pemberian temulawak terhadap dismenorea pada remaja di SMP Negeri 4 Tanjung Pura. *TALENTA Conference Series: Tropical Medicine™*. Volume 1 Issue 1. Diperoleh pada tanggal 13 Agustus 2020 dari <https://talentaconfseries.usu.ac.id>
- Novie. (2012). *Nyeri haid*. Diperoleh tanggal di <http://www.dokterku-online.com/index.php/article/48-nyeri-haid>
- Perry, P. (2014). *Fundamental of Nursing*. Elsevier: Jakarta
- Perry, P. (2014). *Fundamental of Nursing: Konsep, Proses and Practice*. Edisi 7, Vol.3. Jakarta:ECG
- Pramudya, A. (2016). *Budi daya dan bisnis jahe*. Jakarta:Agromdia Pustaka
- Pranata, S., T. (2014). *Herbal tanaman obat keluarga*. Jakarta: Aksara Sukses. ISBN: 978- 602- 7760-83-7
- Rahayu, T., G. (2019). Rebusan buah asam dan jahe sebagai upaya mengurangi *dismenore*. *Faletehan Health Journal*, 6 (1) (2019) 11-15. Diperoleh pada tanggal 08 Juli 2020 dari <https://journal.lppm.stikesfa.ac.id>
- Simanjuntak, P. 2018. *Gangguan haid dan Siklusnya*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwoono Prawirohardjo
- Sugiharti, R. K., & Sukmaningtyas, W. (2017). Pengaruh Minuman Rempah Jahe Asam terhadap Penurunan Skala Nyeri Haid Primer pada Remaja. *Seminar Nasional dan Presentasi Hasil-Hasil Penelitian Pengabdian Masyarakat*.
- Sulistiyorinin (2017) *Buku Ajar Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Rihanna
- Suparmi, A. R. (2016). Upaya Mengurangi Dismenore Primer dengan Ekstrak Jahe Asam Jawa pada Mahasiswi Kebidanan STIKES Aisyiyah Surakarta. *GASTER* .
- Suparmi., Raden, A & Mawarti, R. (2016). Upaya mengurangi *dismenore* primer dengan ekstrak jahe asam jawa pada mahasiswi kebidanan STIKES Aisyiyah Surakarta. *GASTER* Vol. XIV No. 2 Agustus 2016. Diperoleh pada tanggal 07 Juli 2020 dari <https://www.jurnal.stikes-aisyiyah.ac.id>
- Tunny, R., Azril, M, H., Mahulauw, & Darmanta, K. (2020). Identifikasi kandungan senyawa fitokimia dn uji aktivitas antioksidan dan ekstrak methanol daun asam jawa (*tamarindus indica* l) kecamatan kairatu kabupaten seram bagian barat. *jurnal elektronik*, Vol 10, No. 1. diperoleh pada tanggal 01 September 2020 dari trik.jurnalelektronik.com
- Ware, M. (2017). *Ginger: Health Benefits and Dietary Tips*. Diperoleh pada tanggal 01 September 2020 dari <https://www.medicalnewstoday.com>