

Pengaruh *E-Booklet* tentang Buah Nanas untuk Mengatasi Dismenorea terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri

Safitri^{1*}, Fatihatul Hayati², Sri Maharani³

^{1,2,3}Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan, STIKes Baiturrahim
Jl. Prof M.Yamin, SH No.30 Lebak Bandung-Jambi, 36135, Jambi, Indonesia.

*Email Korespondensi : safitrypipit@gmail.com

Submitted : 19/11/2023

Accepted: 12/09/2024

Published: 28/09/2024

Abstract

Adolescence is a transition period of secondary physical and sexual growth, one of which is menstruation. The prevalence of menstrual pain in Indonesia reaches 98.8% in adolescence. Menstrual pain affects daily activities both physically and emotionally. Non-pharmacological therapy is often used to treat dysmenorrhoea because it is safe, easy to obtain and has no side effects, one of which is pineapple. Pineapples contain the enzyme bromelain which provides analgesic and anti-inflammatory effects to relieve dysmenorrhoea. E-booklet is an educational media that contains writing and images combined to make it interesting for readers. This study aims to determine effect of e-booklet about pineapple for treating dysmenorrhoea on increasing the knowledge of adolescence girls in MAN 1 Muaro Jambi. This research is a quasi-experimental research with a one group pretest-posttest design. The population in this study were all adolescence girls in MAN 1 Muaro Jambi, with a total sample of 27 adolescence girls, using proportional random sampling techniques. Data was collected using online questionnaire March 2023. Data collected was analyzed using the T-Test. Results showed that there was an effect of e-booklet about pineapple to overcome dysmenorrhoea on increasing the knowledge of adolescence girls. It is hoped that adolescence girls can use e-booklet an educational media.

Keywords: *adolescence girls, dysmenorrhea, e-booklet, pineapples*

Abstrak

Masa remaja merupakan masa transisi pertumbuhan fisik dan seksual sekunder salah satunya mensteruasi. Prevalensi nyeri haid di Indonesia mencapai 98,8% terjadi pada remaja. Nyeri haid mempengaruhi aktivitas sehari-hari baik fisik maupun emosional. Terapi non farmakologi sering digunakan untuk mengatasi dismenorea karena aman dan mudah diperoleh serta tidak memiliki efek samping, salah satunya buah nanas. Nanas memiliki kandungan enzim bromelain yang memberikan efek analgesik dan anti inflamasi untuk meredakan dismenorea. *E-booklet* merupakan salah satu media edukasi yang berisi tulisan dan gambar yang dikombinasikan sehingga menarik bagi pembacanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri di MAN 1 Muaro Jambi. Penelitian ini merupakan *penelitian quasi-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di MAN 1 Muaro Jambi, dengan jumlah sampel sebanyak 27 remaja putri menggunakan teknik *proposional random sampling* Data dikumpulkan memakai kuesioner daring pada tahun 2023. Data yang terkumpul dianalisis dengan uji *T-Test*. Hasil menunjukkan terdapat pengaruh *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri di MAN 1 Muaro Jambi. Diharapkan remaja putri dapat memanfaatkan *e-booklet* sebagai media edukasi.

Kata Kunci: buah nanas, dismenorea, *e-booklet*, remaja putri

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang ditandai dengan adanya perubahan pertumbuhan fisik, perubahan psikologis dan perubahan seksual sekunder, salah satunya terjadi menstruasi. Setelah menarche, gangguan ginekologi yang paling umum terjadi adalah dismenorea. Dismenorea merupakan kelainan ginekologi dengan gejala kram menyakitkan yang berasal dari rahim. Secara psikologis dismenorea akan mengganggu aktivitas fisik bahkan sampai remaja tidak masuk sekolah akibat rasa nyeri yang dialaminya (Wrisnijati et al., 2019).

Prevalensi dismenorea tersebar luas diseluruh dunia, diperkirakan tinggi meskipun sangat bervariasi, dengan insiden mulai dari 45 hingga 97% pada wanita usia subur dan tingkat tertinggi dilaporkan terjadi pada remaja (Petraglia et al., 2017). Di Indonesia prevalensi dismenorea mencapai 98,8%, secara umum terjadi pada remaja akhir (rerata usia 17,7 tahun) dengan gejala nyeri di daerah panggul, hilang timbul dan mempengaruhi aktivitas sehari-hari baik fisik maupun emosional. Nyeri menstruasi dianggap memiliki efek langsung yang berdampak negatif pada kualitas hidup remaja (Kartilah et al., 2020).

Ketidakseimbangan hormon prostaglandin terutama PGF 2a dan PGF 2 yang menimbulkan peningkatan tonus uterus merupakan penyebab utama timbulnya dismenorea (Petraglia et al., 2017). Dismenorea biasanya timbul sebelum atau pada awal menstruasi, dan berlanjut selama 2-3 hari. Nyeri yang dirasakan terutama didaerah perut bagian bawah, tetapi bisa menyebar ke punggung dan sepanjang paha. Dalam kasus yang parah, dismenorea disertai dengan beberapa gejala lain seperti mual, muntah, dismenorea, sakit kepala, Lelah, pusing, konsentrasi menurun, nafsu makan hilang,

susah tidur, hingga kehilangan kesadaran. Dampak dismenorea tidak hanya mempengaruhi kehadiran di sekolah, tetapi juga penurunan kualitas hidup seperti penurunan prestasi akademik, tidak mood, lesu dan gangguan sosial remaja (Fatima et al., 2017).

Terapi farmakologi dan non farmakologi sering digunakan untuk mengatasi dismenorea (Sharghi et al., 2019). Terapi farmakologi antara lain pemberian obat analgesik, terapi hormon, atau obat nonsteroid prostaglandin. Untuk terapi non farmakologi berupa olahraga, kompres hangat, terapi musik, relaksasi, dan minum minuman herbal. Terapi non farmakologi kerap digunakan karena aman dan mudah diperoleh serta tidak memiliki efek samping (Priyadi et al., 2018). Menurut (Muqorobin, 2019) dismenorea dapat diatasi secara non farmakologis dengan pemberian jus nanas. Jus nanas anti inflamasi penurun nyeri dismenorea. Penelitian (Harahap et al., 2020) yang dilakukan pada 30 remaja putri menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri setelah pemberian minuman jus nanas dan madu. Sejalan dengan penelitian (Wrisnijati et al., 2019) yang menunjukkan terdapat penurunan skala nyeri pada responden setelah mengkonsumsi jus nanas dan meminum jahe. Didukung juga oleh penelitian (Yuria R.A. et al., 2022) bahwa terjadi penurunan nyeri dismenorea dikarenakan jus wortel dan nanas masing-masing mengandung bromelain serta betakaroten yang dapat memberikan efek analgesik dan anti inflamasi untuk menurunkan dismenorea primer, sehingga mengurangi pemakaian analgesik farmakologi.

Buah nanas (*Ananas comosus* (L.) memiliki kandungan yang terdiri dari campuran bahan majemuk bromelain yang bertindak sebagai inhibitor protease dan membantu dalam mengurangi iritasi, kram, kembung saat menstruasi (Muqorobin, 2019). Buah nanas (*ananas*

comosus) memiliki beberapa kandungan zat gizi, diantaranya vitamin A, kalsium, fosfor, magnesium, besi, natrium, kalium, dekstrosa, sukrosa (gula tebu), serta enzim bromelin (bromelain) yang merupakan 95% campuran protease sistein, yang dapat menghidrolisis protein (proteolisis) dan tahan terhadap panas. Manfaat buah nanas muda dapat digunakan untuk mengatasi haid yang terlambat (Silaban & Rahmanisa, 2016).

Provinsi jambi merupakan sentra utama buah nanas tepatnya di Kabupaten Muaro Jambi. Pada tahun 2017 tercatat produksi buah nanas di Kabupaten Muaro menunjukkan angka tertinggi yaitu 439.120 kuintal (BPS Provinsi Jambi, 2018). Kecamatan Sungai Gelam adalah salah satu kecamatan yang terdapat Kabupaten Muaro Jambi terdiri dari 15 desa, dimana terdapat satu desa yaitu Desa Tangkit Baru yang memproduksi nanas luas panen sebesar 570 Ha dengan produksi 218,593 Ton (BPS Kabupaten Muaro Jambi, 2018).

MAN 1 Muaro Jambi merupakan salah satu satuan pendidikan dengan jenjang MA yang terletak di Kecamatan Sungai Gelam dan di wilayah kerja Puskesmas Tangkit Kabupaten Muaro Jambi yang sering dijadikan tempat untuk pelaksanaan penyuluhan serta memiliki siswa terbanyak yaitu 2.361 orang yang terdiri dari 12 kelas. Studi pendahuluan yang dilakukan pada remaja putri di MAN 1 Muaro Jambi dari 10 remaja putri 8 orang remaja mengalami dismenorea, 4 orang remaja mengatasinya dengan meminum obat yang dibeli di apotik dan 4 orang mengatasinya dengan istirahat atau tidur sekaligus menggosok minyak kayu putih serta minum air hangat. 10 remaja putri tersebut mengatakan tidak tahu manfaat dan cara pengolahan buah nanas untuk mengatasi dismenorea. Selain itu, informasi yang didapatkan dari tenaga kesehatan di Puskesmas Tangkit bahwa edukasi tentang dismenorea sudah

dilakukan, namun belum maksimal cara mengatasi dismenorea dari pengobatan komplementer salah satunya buah nanas.

Upaya yang dapat dilakukan untuk memperoleh informasi adalah melalui pendidikan kesehatan. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *booklet*, yaitu suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk tulisan dan gambar. Manfaat *booklet* sebagai media komunikasi pendidikan kesehatan antara lain membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih banyak dan cepat, membuat sasaran pendidikan tertarik dan ingin tahu lebih dalam untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain, mempermudah penemuan informasi oleh sasaran pendidikan serta mendorong keinginan orang untuk mengetahui lalu mendalami dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik (Puspitaningrum et al., 2017).

Perkembangan penggunaan internet yang cukup pesat memungkinkan masyarakat memiliki kemudahan dalam hal pencarian informasi mengenai kesehatan. *E-booklet* sebagai media elektronik yang berisi materi singkat dan jelas dengan *design* menarik memberikan kemudahan pertukaran informasi melalui internet dan *smartphone*. Hal ini sejalan dengan penelitian (Dewi et al., 2022) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan *e-booklet*. Desain *e-booklet* yang berbentuk buku elektronik membuat informasi lebih banyak sehingga pembaca tertarik untuk memahami informasi yang disampaikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi *quasi-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri di MAN 1 Muaro Jambi sebanyak 177 remaja putri. Jumlah sampel diambil 15% dari populasi yaitu 27 remaja putri,

menggunakan teknik *propositional random sampling* dengan perhitungan sampel per kelasnya: X 9, XI MIA 3, XI IIS 3, XII MIA 7, XII IIS 5.

Variabel independen adalah *e-booklet* dan variabel dependen adalah pengetahuan remaja putri. Media edukasi *e-booklet* dibuat menggunakan aplikasi *canva* berjumlah 18 halaman, memuat seluruh informasi yang akan ditanyakan dalam kuesioner pengetahuan yaitu tentang dismenorea meliputi pengertian, penyebab terjadinya, gejala, derajat, efek, upaya mengatasi dismenorea, dan tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea

termasuk kandungan, dosis dan waktu konsumsi serta cara pengolahannya. *E-booklet* ini sudah mendapatkan HKI dengan nomor sertifikat EC00202361394. Selama proses penelitian remaja putri wajib membaca *e-booklet* selama 20 menit setiap hari yang dikontrol melalui grup *whatsapp*. Data pengetahuan dikumpulkan dengan kuesioner daring menggunakan *google form* yang dapat diakses dengan mudah melalui *smartphone*, pada bulan Maret. Analisis data secara univariat dan bivariat dengan uji *T-Test* yang diolah dengan SPSS versi 16.0.

HASIL

Analisis Univariat

Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Jumlah (%)	
	n = 27	%
Umur (tahun)		
15	7	26
16	14	52
17	6	22
Usia <i>Menarche</i> (tahun)		
10	4	15
11	15	56
12	8	30
Lama siklus menstruasi (hari)		
< 25	1	4
25-32	23	85
>32	3	11
Lama Menstruasi (hari)		
4-7	25	93
< 7	2	7

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebagian (52%) responden berumur 16 tahun, sebagian (56%) mengalami *menarche* pertama pada usia 11 tahun,

sebagian besar (85%) lama siklus haid pada rentang 25-32 hari dan sebagian besar (93%) mengalami menstruasi selama 4-7 hari dalam satu periode.

Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri

Tabel 2. Distribusi Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri tentang Buah Nanas untuk Mengatasi Dismenorea

Tingkat Pengetahuan	Pengukuran				Peningkatan Pengetahuan
	Pre-Test (n=27)		Post-Test (n=27)		
Tinggi	4	15 %	22	81 %	56%
Rendah	23	85 %	5	19 %	

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki pengetahuan kategori kurang (85%) sebelum dilakukan intervensi. Setelah diberikan *e-booklet* tentang buah nanas

untuk mengatasi dismenorea, didapat peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 56% yang ditandai dengan sebagian besar memiliki pengetahuan baik (81%).

Analisis Bivariat

Tabel 3. Pengaruh *E-Booklet* tentang Buah Nanas untuk Mengatasi Dismenorea terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri

Tingkat Pengetahuan	Pengukuran		Nilai p*	Peningkatan (%)
	<i>Pretest</i> (n=27)	<i>Posttest</i> (n=27)		
Rata-rata (SD)	34 (8,6)	90 (8,9)	<0,001*	56%
Median	33	89		
Rentang	30-60	70-100		

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan remaja putri sebelum diberikan *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea adalah 33 sedangkan skor pengetahuan remaja putri setelah diberikan *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea adalah 89. Analisis bivariat didapatkan ada pengaruh signifikan pemberian *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri.

PEMBAHASAN

Pengetahuan seseorang dapat meningkat dengan diberikan suatu informasi melalui media. Media *e-booklet* menjadi salah satu media yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang yang didalamnya berisi materi singkat dan jelas untuk mempermudah

dalam memahami pengetahuan mengenai buah nanas untuk mengatasi dismenorea. Desain *e-booklet* yang berbentuk buku elektronik membuat informasi lebih banyak sehingga pembaca tertarik untuk memahami informasi yang disampaikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor pengetahuan remaja putri sebelum dan setelah diberikan penerapan media *e-booklet*. Penerapan *e-booklet* meningkatkan pengetahuan remaja putri sebesar 56%. Penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan menjadi baik sebesar 81%. Hal ini sejalan dengan penelitian (Wardani et al., 2021) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan menjadi baik sebesar 84,4% setelah diberikan kesempatan untuk mengakses dan membaca *e-booklet* dismenorea selama satu minggu. Selain

itu, penelitian (Dewi et al., 2022) juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan menjadi baik sebesar 55,4% setelah diberikan *e-booklet*.

Usia juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan, dalam penelitian ini sebagian besar responden berusia 16 tahun. Sejalan dengan penelitian sebelumnya semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea. Selain itu, informasi yang didapat remaja putri sebagian besar dari sosial media yang menyediakan berbagai macam informasi lengkap seputar penanganan dismenorea. Jarak pemberian intervensi juga menjadi faktor peningkatan pengetahuan, idealnya pemberian intervensi penelitian adalah 15-30 hari (Sheladjiq & Yulianti, 2023). Apabila selang waktu terlalu pendek, kemungkinan responden masih ingat pertanyaan-pertanyaan pada pretest. Sedangkan apabila selang waktu terlalu lama, kemungkinan responden sudah terpapar hal lain dari luar. Dalam penelitian ini jarak intervensi yang diberikan selama 30 hari sudah sesuai dengan idealnya. Selain usia dan jarak pemberian intervensi terdapat pengulangan materi yang dapat meningkatkan pengetahuan. Semakin banyak materi diulang, maka semakin banyak materi tersebut diserap. Pengulangan merupakan transisi dari memori jangka pendek ke jangka Panjang serta dapat mempertahankan informasi lebih lama (Sheladjiq & Yulianti, 2023).

Hasil uji statistik pada penelitian ini menunjukkan p value <0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardani et al., 2021)

yang menyatakan bahwa pemberian *e-booklet* dismenorea efektif meningkatkan pengetahuan responden tentang dismenore di era Covid-19 ($p < 0,000$). Penelitian lain juga menunjukkan terdapat pengaruh pemberian *e-booklet* terhadap tingkat pengetahuan terkait penggunaan obat tradisional termasuk buah nanas untuk mengatasi dismenorea, sehingga *e-booklet* dapat dipertimbangkan sebagai media edukasi (Dewi et al., 2022).

E-booklet merupakan salah satu media pembelajaran yang berisi tulisan dan gambar yang disesuaikan dengan sasaran pembacanya dan dapat disimpan pada *smartphone*, laptop, dan komputer. Informasi didalam *e-booklet* tersusun secara rinci dan jelas sehingga pembaca dapat dengan mudah memahami serta tidak menimbulkan salah persepsi. Penggunaan media *e-booklet* memudahkan pembaca untuk lebih memahami informasi dibandingkan penyampaian informasi secara lisan, karena pembaca secara langsung dapat mengamati gambar dan tulisan yang ada (Muhdar, 2018). Keuntungan *e-booklet* yaitu responden akan lebih mudah mengingat materi karena *e-booklet* dapat dibaca secara berulang-ulang. Seseorang dapat mempelajarinya dalam keadaan santai sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya sehingga informasi akan lebih mudah diterima daripada penyampaian informasi hanya dari mendengar (Imanuna et al., 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar (81%) remaja putri memiliki pengetahuan baik setelah diberikan intervensi *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea dengan peningkatan pengetahuan sebesar 56%. Analisis bivariat menunjukkan terdapat pengaruh *e-booklet* tentang buah nanas untuk mengatasi dismenorea

terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri di MAN 1 Muaro Jambi.

SARAN

Diharapkan bagi remaja putri dapat memanfaatkan *e-booklet* sebagai media edukasi dalam mendapatkan informasi tentang penanganan dismenorea dengan terapi komplementer berbasis kearifan lokal yaitu buah nanas. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi untuk melakukan penelitian lanjutan dengan variabel yang berbeda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim penelitian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua STIKes Baiturrahim dan Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) STIKet Baiturrahim yang telah memberikan pendanaan hibah internal dan memfasilitasi surat izin. Serta Kepala Sekolah MAN 1 Muaro Jambi yang telah memfasilitasi dan memberikan izin tempat penelitian ini, sehingga kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Muaro Jambi. (2018). *Kabupaten Muaro Jambi dalam Angka*.
<https://muarojambikab.bps.go.id/dyn/amictable/2019/10/14/30/luas-panen-dan-produksi-kunyit-menurut-kecamatan-2017-2018.html>
- BPS Provinsi Jambi, J. (2018). *Provinsi Jambi dalam Angka 2018*.
- Dewi, R. S., Pratiwi, P. Q., Febrina, M., & Agistia, N. (2022). Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Obat Tradisional setelah Pemberian E-Booklet di Kabupaten Karimun. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 128–136.

<https://doi.org/10.22435/jki.v0i0.5950>

- Fatima, A., Mamatha, K. R., Ambika, B., & Rajarathna, K. (2017). Self-medication practice in primary dysmenorrhea among medical and paramedical students - a cross-sectional questionnaire study. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 7(5), 458–463.
<https://doi.org/10.5455/njppp.2017.7.1233424122016>
- Harahap, E. S., Zuliawati, Z., & Siregar, C. A. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Nenas Dan Madu Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Remaja Putri Di Smp Yp Singosari Delitua Tahun 2020. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 3(1), 19–26.
<https://doi.org/10.36656/jpk2r.v3i1.349>
- Imanuna, H., Aroni, H., & Fajar, I. (2020). Penyuluhan Anemia Gizi Besi Menggunakan Media Booklet untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Siswi SMAN 7 Malang. *Jurnal Nutriture*, 1(1), 1–8.
- Kartilah, T., Hartono, D., & Aryanti, D. (2020). Adolescent Dismenore Prevalence in West Java, Indonesia: Preliminary Study. *Journal of Critical Reviews*, 7(13), 651–654.
<https://doi.org/10.31838/jcr.07.13.112>
- Muhdar, A. (2018). Efektifitas Pemberian E-Booklet Tentang Permasalahan Menyusui Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dokter Umum Di Puskesmas Kota Malangejki | Vol. 7, No. 1, Maret 2018 *Jurnal Kesehatan Islam. Jurnal Kesehatan Anak*, 7(1).
- Muqorobin, A. (2019). Pengaruh Senam Aerobik dengan Pemberian Jus Nanas (Ananas Comosus) Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Tipe 1 pada Remaja (Doctoral Dissertation,

- UNNES). *Ilmu Keolahragaan Unnes*.
- Petraglia, F., Bernardi, M., Lazzeri, L., Perelli, F., & Reis, F. M. (2017). Dysmenorrhea and related disorders. *F1000Research*, 6(0), 1–7. <https://doi.org/10.12688/f1000research.11682.1>
- Priyadi, A., Nurhasanah, S., Weking, J. M., & Hidayatri, F. (2018). Case Study: The Knowledge Level of Young Women for Traditional Medicine Therapy to reduce Dysmenorrhea in Kecamatan Babakan Cikao Kabupaten Purwakarta. *Advances in Management*, 11(1), 1–4. <https://search.proquest.com/docview/2008816980?accountid=17242>
- Puspitaningrum, W., Agushybana, F., Mawarni, A., & Djoko Nugroho. (2017). Pengaruh Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Terkait Kebersihan Dalam Menstruasi Di Pondok Pesantren Al-Ishlah Demak Triwulan Ii Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(4), 274–281.
- Sharghi, M., Mansurkhani, S. M., Ashtary-Larky, D., Kooti, W., Niksefat, M., Firoozbakht, M., Behzadifar, M., Azami, M., Servatyari, K., & Jouybari, L. (2019). An update and systematic review on the treatment of primary dysmenorrhea. *Jornal Brasileiro de Reproducao Assistida*, 23(1), 51–57. <https://doi.org/10.5935/1518-0557.20180083>
- Sheladjiq, A. C., & Yulianti, F. (2023). Pengaruh Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3 No 3, 494–500.
- Silaban, I., & Rahmanisa, S. (2016). Pengaruh Enzim Bromelin Buah Nanas (Ananas comosus L.) Terhadap Awal Kehamilan. *Majority*, 5(4), 80–85.
- Wardani, D. W. K. K., Dewi, N. N. S. A., & Suhaid, D. N. (2021). The Effectiveness of the Use of the Dysmenorrhea e-booklet on Increasing Knowledge of SMAN 28 Tangerang Students in the Covid-19 Era. *Journal of Midwifery*, 6(2), 62. <https://doi.org/10.25077/jom.6.2.62-68.2021>
- Wrisnijati, D., Wiboworini, B., & Sugiarto, S. (2019). Effects of Pineapple Juice and Ginger Drink for Relieving Primary Dysmenorrhea Pain among Adolescents. *Indonesian Journal of Medicine*, 4(2), 96–104. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2019.04.02.03>
- Yuria R.A., M., Binawan, U., & Education, J. (2022). Efektivitas jus wortel dan nanas untuk menurunkan dismenore primer pada remaja putri smp. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(2), 109–112. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3522/2377>