

Hubungan Usia Menarche dan Lama Menarche dengan Dismenorea di Wilayah Kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie Tahun 2023

Relationship between Age of Menarche and Duration of Menarche with Dysmenorrhoea in the Working Area of Kembang Tanjong Health Center, Pidie Regency

Zaitun¹, Salamah²,

^{1,2}Akbid Darul Husada, Aceh, Indonesia

* Corresponding author : ¹zaitunumrah@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang Prevalensi dismenore di Indonesia diperkirakan 55% perempuan dengan usia reproduktif kesulitan beraktifitas karena mengalami nyeri selama menstruasi. Prevalensi dismenore di Aceh cukup besar, penderita dismenore mencapai 50-60%. Angka kejadian dismenore primer berkisar 54,89% sedangkan sisanya 45,11% adalah dismenore sekunder. Angka yang sama juga tergambar dari hasil studi pendahuluan awal di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong didapatkan 60% Remaja putri mengalami dismenore. Tujuan Penelitian Mengetahui Hubungan Usia Menarche dan Lama Menarche dengan Dismenorea di Puskemas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie. Metode Penelitian Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie. berjumlah 547 orang dengan teknik pengambilan sampel *proportional stratified random sampling* berjumlah 85 orang. Penelitian dilakukan 10 s/d 14 Februari 2023 Hasil Penelitian didapatkan Ada hubungan usia menarche (p value 0.00), lama mentruasi (p value 0.01) dengan dismenore pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie tahun 2023. Adanya hubungan Usia menarche, lama menstruasi dengan dismenore di wilayah Kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie Tahun 2023. Diharapkan untuk dapat di gunakan sebagai masukan bagi tenaga kesehatan agar lebih meningkatkan perhatian terhadap program kesehatan remaja khususnya tentang *dismenore* dan cara mengatasinya

Kata Kunci: Usia menarche, Lama Menstruasi, Dismenorea

Abstract

Background: The prevalence of dysmenorrhea in Indonesia is estimated at 55% of women of reproductive age who have difficulty carrying out activities because they experience pain during menstruation. The prevalence of dysmenorrhea in Aceh is quite large, with dysmenorrhea sufferers reaching 50-60%. The incidence of primary dysmenorrhea is around 54.89%, while the remaining 45.11% is secondary dysmenorrhea. The same figure is also reflected in the results of an initial preliminary study in the Kembang Tanjong Community Health Center working area which found that 60% of young women experienced dysmenorrhea. Research Objectives: To determine the relationship between age of menarche and duration of menarche with dysmenorrhoea at the Kembang Tanjong Community Health Center, Pidie Regency. Research Method This research is analytical with a cross sectional approach. The

population in this study were all young women in the working area of the Kembang Tanjong Community Health Center, Pidie Regency. totaling 547 people with a proportional stratified random sampling technique totaling 85 people. The research was conducted from 10 to 14 February 2023. The research results showed that there was a relationship between the age of menarche (p value 0.00), the length of menstruation (p value 0.01) and dysmenorrhea in young women in the working area of the Kembang Tanjong Community Health Center, Pidie Regency in 2023. There was a relationship between the age of menarche, long menstruation) with dysmenorrhea in the Kembang Tanjong Community Health Center working area, Pidie Regency in 2023. It is hoped that it can be used as input for health workers to increase their attention to adolescent health programs, especially regarding dysmenorrhea and how to overcome it.

Keywords : Age of menarche, duration of menstruation, dysmenorrhea

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi untuk seorang wanita merupakan komponen yang amat penting. Wanita memiliki sistem reproduksi yang sangat rentan terhadap gangguan yang dapat menimbulkan masalah pada kesehatan reproduksinya. Masalah yang terjadi pada kesehatan reproduksi remaja saat menstruasi salah satunya adalah dismenore atau nyeri saat menstruasi (Sinaga, 2017).

Masa remaja merupakan masa kritis manusia yang ditandai pertumbuhan fisik yang cepat, psikososial, perkembangan kognitif dan emosional, serta pematangan seksual dan reproduksi (Lehtimäki & Schwalbe, 2019). Salah satu tanda pematangan seksual dan reproduksi pada remaja putri adalah mengalami menstruasi. Menstruasi didefinisikan sebagai keluarnya darah secara berkala dari rahim yang terjadi setiap bulan dan sepanjang masa reproduksi aktif seorang wanita (Michael et al., 2020). Siklus menstruasi wanita akan terus berulang mulai dari usia *menarche* hingga *menopause*. *World Health Organization* menyatakan bahwa usia rata-rata remaja yang mengalami *menarche* adalah usia 12-13 tahun (WHO, 2011). Ketika remaja mengalami menstruasi, sebagian besar dari mereka juga mendapatkan sebuah permasalahan ketika menstruasi datang, yaitu nyeri menstruasi atau dismenoreia.

Masa remaja diasumsikan sebagai masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. *World Health Organization* (WHO) mengategorikan remaja mulai dari usia 10 sampai 19 tahun dengan prevalensi yang tersebar di seluruh dunia mencapai 1,2 milyar orang (WHO, 2018). Sementara itu, menurut pusat data dan informasi, prevalensi remaja di Indonesia mencapai angka 43,5 juta atau 18% dari total seluruh penduduk di Indonesia (Pusdatin, 2017).

Dismenoreia merupakan kondisi ginekologi yang paling umum terjadi pada wanita di usia subur. Meskipun dismenoreia terjadi secara umum, namun masih banyak hal yang belum diketahui oleh masyarakat tentang gangguan dismenoreia termasuk diagnosis dan yang memengaruhi (Iacovides et al., 2015).

Dismenoreia primer dapat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap kualitas hidup seseorang. Mereka akan cenderung mengurangi aktivitas fisik akibat nyeri, kurang percaya diri, dan sulit berkonsentrasi. Hal ini sangat jelas menunjukkan bahwa dismenoreia primer sangat mengganggu aktivitas sehari-hari (Kumbhar et al., 2011).

Data dari *World Health Organization* (WHO) didapatkan sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami dismenoreia, 10-15% diantaranya mengalami dismenoreia berat. Hal ini didukung dengan penelitian yang telah dilakukan diberbagai negara dengan hasil yang mencengangkan, dimana kejadian dismenore primer disetiap negara dilaporkan lebih dari 50% (WHO, 2019). Di Indonesia angka kejadian dismenoreia terdiri dari 72,89%

dismenore primer dan 21,11% dismenore sekunder dan angka kejadian dismenore berkisar 45-95% di kalangan perempuan usia produktif terdiri dari 54,89% dismenorea primer (Pangestu, 2020).

Prevalensi dismenore di Indonesia diperkirakan 55% perempuan dengan usia reproduktif kesulitan beraktifitas karena mengalami nyeri selama menstruasi. Angka kejadian prevalensi nyeri menstruasi berkisar 45-95% dikalangan wanita usia produktif. Dari tiga perempat jumlah wanita tersebut mengalami dismenore dengan intensitas yang ringan atau sedang (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Prevalensi dismenore di Aceh cukup besar, penderita dismenore mencapai 50-60%. Angka kejadian dismenore primer berkisar 54,89% sedangkan sisanya 45,11% adalah dismenore sekunder (Profil Kesehatan Provinsi Aceh, 2018).

Tingginya angka kejadian dismenorea primer ini dipengaruhi oleh beberapa gambaran karakteristik. Diantara gambaran karakteristik yang menyebabkan dismenorea primer adalah munculnya menarche pada usia dini, riwayat keluarga yang mengalami dismenorea, siklus menstruasi yang lama, merokok, konsumsi alkohol dan kafein, kualitas tidur yang buruk, kebiasaan mengonsumsi makanan tertentu, kurang beraktifitas fisik atau olahraga, obesitas, dan stres (Fernandez-Martinez et al., 2018).

Kompleksnya permasalahan remaja yang ada membuat pemerintah mengembangkan cara agar para remaja lebih mudah dalam memperoleh akses mengenai informasi kesehatan sehingga posyandu remaja hadir ditengah masyarakat dengan harapan dapat membantu remaja dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan kesehatan khususnya kesehatan reproduksi.

Pemerintah berupaya membuat berbagai program yang mendukung bagi remaja, agar para remaja menjadi lebih terarah dan terlindungi kesehatan secara reproduksinya, sehingga remaja yang sehat di saat ini menjadi orang tua yang handal dimasa depan, salah satu program yang mendukung remaja terkait kesehatan reproduksinya adalah PKPR (Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja) (Widiyastuti dkk, 2022).

PKPR merupakan suatu layanan yang diselenggarakan oleh pemerintah yang tempat pelayanannya ada di puskesmas sehingga mampu menjangkau remaja yang ada di lingkungan terkecil, yang mana pelayanan yang diberikan memiliki tujuan melindungi hak-hak kesehatan reproduksi pada remaja sehingga remaja mampu tumbuh dan berkembang dengan optimal sehingga setiap remaja memiliki potensi yang maksimal. Salah satu paket layanan dari PKPR bagi remaja adalah Pelayanan kesehatan reproduksi bagi remaja baik terkait penyakit menular seksual maupun terkait permasalahan yang berkaitan dengan pubertas seperti dismenore (Widiyastuti dkk, 2022)..

Data dari Puskesmas Kembang Tanjong, adapun wilayahnya terdiri dari 48 desa dengan jumlah remaja putri 547 orang, dan hanya 17 desa yang memiliki posyandu remaja. Studi pendahuluan awal yang Peneliti lakukan terhadap 15 remaja putri diperoleh 9 siswi (60%) yang mengalami dismenore, sementara 6 siswi (40%) tidak mengalami dismenore. Dari 9 remaja yang mengalami dismenore diperoleh 4 remaja mengalami usia menarche usia kurang dari 12 tahun, 5 remaja menstruasi usia lebih dari 12 tahun, 4 orang remaja dengan riwayat dismenore yang dialami ibunya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Hubungan Usia Menarche dan Lama Menarche dengan Dismenorea di Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey analitik dengan pendekatan *Cross-sectional*. Data dalam penelitian ini diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner. Teknik analisa data menggunakan analisis bivariat menggunakan uji *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Usia Menarche dengan Dismenorea

Tabel 1
Hubungan Usia Menarche dengan Dismenorea di Wilayah Kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie Tahun 2023

No	Usia Menarche	Dismenorea								Jumlah		ρ Value
		Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri berat				
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Tidak Normal	2	4.5	10	22.7	20	45.5	12	27.3	44	51.8	0.00
2	Normal	13	31.7	20	48.8	8	19.5	0	0	41	48.2	
	Jumlah	15	17.6	30	35.3	28	32.9	12	14.1	85	100	

Sumber: Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan data dari Tabel I dapat dilihat bahwa dari 41 responden dengan usia menarche normal mayoritas dengan nyeri ringan sebanyak 20 responden (48.8%), sedangkan dari 44 responden dengan usia tidak normal hanya 10 responden (22.7%) dengan kategori nyeri ringan.

Berdasarkan hasil uji statistic *Chi Square* pada derajat kepercayaan 95% diperoleh p Value 0,00 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan secara statistic terdapat hubungan usia menarche dengan dismenore di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie tahun 2023.

Derajat rasa nyeri yang dirasakan remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong saat menstruasi menunjukkan tingkatan yang berbeda dimana mayoritas remaja putri usia menarche normal dan tidak normal mengalami dismenore ringan, bahkan remaja putri dengan menarche tidak normal lebih rendah persentasenya mengalami dismenore ringan, akan tetapi di derajat dismenore sedang dan berat mayoritas dengan remaja putri menarche tidak normal, sedangkan usia menarche normal hanya sebagian kecil saja.

Berbeda dengan hasil penelitian Tina Gustina (2015) di SMK Negeri 4 Surakarta menunjukkan bahwa sebanyak 89 siswi (89,9%) masuk dalam kategori usia *menarche* cepat (≤ 12 tahun) mengalami dismenore primer, hasil perhitungan uji *Fisher's Exact* dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai p sebesar $0,059 = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara usia menarche dengan kejadian dismenore primer pada remaja putri di SMK Negeri 4 Surakarta.

Hal ini juga dikarenakan perbedaan asupan nutrisi pada remaja berbeda-beda. Jenis makanan yang tersedia di Surakarta dengan di Aceh pasti juga memiliki

perbedaan yang bisa mempengaruhi kesehatan remaja. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Proverawati dan Misaroh (2009) dalam Tina Agustina (2015) bahwa semakin baik asupan nutrisi seorang anak maka usia menarche juga akan cepat dan makin lambat menopause timbul sampai batas tertentu sehingga akan mengakibatkan rasa nyeri ketika menstruasi. Seorang remaja yang memiliki pola hidup tidak sehat (sering makan *junkfood*, merokok, tidak pernah berolah raga, dll) akan semakin memicu peningkatan rasa nyeri saat menstruasi. Usia *menarche* dini meningkatkan risiko terjadinya dismenore.

Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya penurunan usia menarche yang diduga berhubungan dengan factor endogen yaitu genetik dan faktor eksogen, yaitu status sosial ekonomi keluarga, status gizi, keadaan keluarga, tempat tinggal, kegiatan fisik dan keterpaparan terhadap media massa orang dewasa (Ginarhayu, 2020).

Lingkungan sosial budaya bekerja secara simultan menjadi pendukung percepatan usia menarche remaja, yaitu lingkungan rumah tangga, lingkungan pendidikan formal dan lingkungan peer group. Dalam lingkungan rumah tangga, faktor dominan yang menentukan seperti pola konsumsi nutrisi, media komunikasi dan proses sosialisasi. Dalam lingkungan pendidikan formal yaitu proses sosialisasi pengetahuan formal sekolah dan non formal. Sedangkan dalam lingkungan peer group pola konsumsi nutrisi, media komunikasi serta sosialisasi dalam lingkungan peer group merupakan faktor-faktor yang mendukung ke arah percepatan usia menarche pada remaja (Haryono, 2016).

Menarche dini juga menyebabkan produksi hormon kortisol meningkat secara tajam. Padahal, kortisol merupakan „hormon kematian“. Jika kadarnya terlalu tinggi, sel-sel di dalam tubuh akan lebih cepat mati dan terjadilah proses penuaan dini (*aging*). Hormon *dehidroepiandrosterone* (DHEA) yang bertugas mengatur sistem metabolisme dan fungsi kerja hormon seperti estrogen, progesteron, testosteron, serta kortisol, juga menjadi lebih cepat „lelah“. Kelelahan ini membuat proses metabolisme di dalam tubuh jadi terganggu. Akibatnya, anak-anak yang mengalami menarche dini juga lebih berisiko mengalami *metabolic syndrome* (Haryono, 2016).

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Sartika (2011) mengenai hubungan usia menarche terhadap kejadian dismenoreia pada siswi kelas IX SMP juga menunjukkan hasil ada hubungan yang bermakna antara usia menarche dengan kejadian dismenoreia.

Menurut asumsi Peneliti, menarche pada usia lebih awal merupakan faktor risiko yang dengan dismenore karena alat reproduksi wanita harus berfungsi sebagaimana mestinya. Namun bila menarche terjadi pada usia yang lebih awal dari normal, dimana alat reproduksi belum siap untuk mengalami perubahan sehingga perlunya penyesuaian maka akan timbul rasa sakit ketika menstruasi.

Usia menarche yang terlalu dini (≤ 12 tahun) dimana organ-organ reproduksi belum berkembang secara maksimal dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim, maka akan timbul rasa sakit pada saat menstruasi. Hal ini dikarenakan organ reproduksi wanita masih belum berfungsi secara maksimal. Wanita yang memiliki usia menarche yang berisiko (≤ 12 tahun) perlu untuk lebih memperhatikan masalah kesehatannya khususnya kejadian dismenore. Usia menarche yang terlalu dini ≤ 12 tahun memiliki efek jangka pendek yaitu terjadinya dismenore, sedangkan untuk efek jangka panjang dapat memicu terjadinya kanker serviks, kanker payudara dan mioma (Haryono, 2016).

Hubungan Lama Menstruasi dengan Dismenoreia

Tabel 2
Hubungan Lama Menstruasi dengan Dismenoreia di Wilayah Kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie Tahun 2023

No	Lama Menstruasi	Dismenorea								Jumlah		ρ Value
		Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri berat				
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Tidak Normal	5	14.3	9	25.7	11	31.4	10	28.6	35	41.2	0.01
2	Normal	10	20.0	21	42.0	17	34.2	2	4.0	50	58.8	
	Jumlah	15	17.6	30	35.3	28	32.9	12	14.1	85	100	

Sumber: Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan data dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 50 responden dengan lama menstruasi normal mayoritas dengan nyeri ringan sebanyak 21 responden (42.0%), sedangkan dari 35 responden dengan lama menstruasi tidak normal hanya 9 responden (25.7%) dengan kategori nyeri ringan.

Berdasarkan hasil uji statistic *Chi Square* pada derajat kepercayaan 95% diperoleh ρ Value 0,01 ($\rho < 0,05$). Hal ini menunjukkan secara statistic terdapat hubungan lama menstruasi dengan dismenore di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie tahun 2023.

Derajat rasa nyeri yang dirasakan remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong saat menstruasi ditinjau dari faktor lama menstruasi juga menunjukkan tingkatan yang berbeda dimana mayoritas remaja putri lama menstruasi normal dan tidak normal mengalami dismenore ringan, bahkan remaja putri dengan lama menstruasi tidak normal lebih rendah persentasenya mengalami dismenore ringan, akan tetapi di derajat dismenore berat mayoritas dengan remaja putri lama menstruasi tidak normal mencapai 28.6%, sedangkan lama menstruasi normal hanya 4.0% saja, hal ini tergambar dari beberapa remaja putri yang sempat tidak sadarkan diri/pingsan dan ditangani di Puskesmas Kembang Tanjong.

Menstruasi yang lama pada seorang wanita meningkatkan produksi hormon prostaglandin sehingga berlebih yang akhirnya menimbulkan nyeri ketika menstruasi. Berlebihnya produksi prostaglandin disebabkan kontraksi otot uterus yang berlebihan selama menstruasi (Nareza, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wardani (2021) hubungan lama menstruasi dengan kejadian dismenore primer dengan menggunakan uji statistik didapatkan ada hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian dismenore primer pada remaja putri kelas XI SMK YAPSIPA Kota Tasikmalaya $OR=3,188$, ini berarti responden yang memiliki lama menstruasi tidak normal, memiliki risiko 3,188 kali untuk mengalami dismenore primer.

Menurut asumsi peneliti, factor resiko dismenore karena lamanya menstruasi dapat menyebabkan kerja uterus meningkat dan berkontraksi semakin lama pula. secara fisiologi, kontraksi otot uterus berlebihan akan meningkatkan sensitivitas hormon sehingga endoterium dalam fase sekresi menghasilkan hormon prostaglandin. Peningkatan produksi prostaglandin mengakibatkan nyeri menstruasi yang dipengaruhi oleh lamanya menstruasi dan juga seringnya uterus

berkontraksi. Kontraksi otot uterus yang berlebihan atau dapat dikatakan mereka sangat sensitif terhadap hormon ini akibat endometrium dalam fase sekresi memproduksi hormon prostaglandin. Prostaglandin terbentuk dari asam lemak tidak jenuh yang disintesis oleh seluruh sel yang ada di dalam tubuh.

KESIMPULAN

Ada hubungan usia menarche dengan dismenore di pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie tahun 2023 dengan p value 0.00. Ada hubungan lama menstruasi dengan dismenore di pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie tahun 2023 dengan p value 0.01

SARAN

Bagi Remaja Diharapkan dapat memberikan manfaat bagi remaja putri untuk memperoleh pengaruh tentang *dismenore* sehingga dapat memberikan kontribusi remaja putri khususnya remaja putri di Wilayah Kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie agar dapat mempunyai sikap yang positif dalam mengatasi nyeri menstruasi (*dismenore*). Tenaga Kesehatan agar lebih meningkatkan perhatian terhadap program kesehatan remaja khususnya tentang *dismenore* dan cara mengatasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Sinaga. (2017). *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Jakarta: Iwwash
- Michael, J., Iqbal, Q., Haider, S., Khalid, A., Haque, N., Ishaq, R., Bashaar, M. (2020). *Knowledge and Practice of Adolescent Females about Menstruation and Menstruation Hygiene Visiting a Public Healthcare Institute of Quetta, Pakistan* [Pengetahuan dan Praktik pada Remaja Wanita tentang Menstruasi dan Menstrual Hygiene di Institut Kesehatan masyarakat Quetta, Pakistan] . *BMC Women's Health*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0874-3>
- Pusdatin. (2017). *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja* (p. 1). p. 1. Retrieved from https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin_reproduksi_remaja-ed.pdf
- Iacovides, S., Avidon, I., & Baker, F. C. (2015). What We Know About Primary Dysmenorrhea Today: A Critical Review [Apa yang Kita Tahu tentang Dismenorea Primer: Critical Review]. *Human Reproduction Update*, 21(6)
- Kumbhar, S. K., Reddy, M., B, S., K, R. R., K, D. B., Balkrishna, C., & Pradesh, A. (2011). *Prevalence of Dysmenorrhea Among Adolescent Girls (14-19 Yrs) of Kadapa District and Its Impact on Quality of Life : a Cross Study* [Prevalensi Dismenorea pada Remaja Wanita (usia 14-19) di Kota Kadapa dan Dampak terhadap Kualitas Hidup: Cross Study]. *National Journal of Community Medicine*, 2(2), 265–268.
- Pangestu. (2020). *Efektifitas Pemberian Minuman Kunyit Asam Dan Air Jahe Terhadap Penurunan Dismenorea Primer Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Nurul Jadid Kumpai Kabupaten Kubu Raya*. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 6 Nomor 1, 48–55

- Proverawati, A., & Misaroh, S. (2019). *Menarche Menstruasi Pertama PenuhMakna*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Fernández-Martínez, E., Onieva-Zafra, M. D., & Laura Parra-Fernández, M. (2018). *Lifestyle and Prevalence of Dysmenorrhea among Spanish Female University Students* [Gaya Hidup dan Prevalensi Dismenorea pada Mahasiswa Wanita Spanyol]. *PLOS ONE*, 13(8), 1–11.
- Widiyastuti, 2022. *Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Media Sains Indonesia. Bandung
- WHO. (2019). *Orientation Programme on Adolescent Health for Health-Care Providers* [Program Orientasi pada Kesehatan Remaja untuk Penyedia Layanan Kesehatan].
- Ginarhayu. (2020). *Analisis Faktor-faktor yang berhubungan Dengan Usia. Menarche Remaja Putri*
- Haryono, R. (2016). *Siap Menghadapi Menstruasi dan Menopause*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Nareza. (2020). *Berbagai Fungsi Prostaglandin yang Penting Bagi Tubuh*.
- Wardani. (2021). *Hubungan Siklus Menstruasi dan lama menstruasi dengan Dismenor Primer pada Siswi Kelas X*. Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI) E-ISSN: 2745-8555 Vol. 2, No. 1, Februari 2021
- World Health Organization (WHO). (2011). *The sexual and Reproductive Health of Younger Adolescents* [Kesehatan Seksual dan Reproduksi pada Remaja Awal]. Retrieved October 2, 2020.