

Efektifitas Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass Terhadap Tingkat Nyeri Haid

Nurul Khotimah¹, Nurry Ayuningtyas Kusumastuti², H.A.Y.G Wibisono³

^{1,2,3}STIKes Yatsi Tangerang

Email : miisnurul15@gmail.com

Abstrak

Sebagian wanita mengalami menstruasi yang disertai dengan rasa nyeri, yaitu nyeri haid (dysmenorrhea). Nyeri haid dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu adanya ketidakseimbangan hormonal, alat reproduksi yang belum matur dan perkembangan psikis yang masih labil. Hal ini lebih rentan terjadi pada remaja wanita, sehingga lebih umum dialami. Karena itu, perlu ada penanganan yang tepat untuk mengurangi nyeri haid, salah satunya dengan metode non farmakologi, yaitu massage effleurage aromatherapy lemongrass. Effleurage massage adalah teknik pemijatan yang bertujuan untuk meredakan ketegangan saraf, meningkatkan sirkulasi darah, menstimulus serabut taktil di kulit pada abdomen yang memberikan efek relaksasi pada otot abdomen, sehingga nyeri berkurang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh effleurage massage aromatherapy lemongrass terhadap tingkat nyeri haid pada siswi SMA Nusa Putra Kota Tangerang. Desain penelitian ini adalah quasy eksperiment dengan non randomized *pretest* and *posttest* control. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling, dengan jumlah 30 kelompok intervensi dan 30 kelompok kontrol. Hasil uji Mann Whitney, didapatkan hasil nilai p-value 0.000 ($0.000 < 0.05$), oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh effleurage massage aromatherapy lemongrass terhadap tingkat nyeri haid pada siswi SMA Nusa Putra Tangerang.

Kata Kunci: Effleurage Massage, Aromatherapy, Nyeri Haid.

Abstract

Some women experience menstruation that uses pain, namely menstrual pain (dysmenorrhea). Pain can be proven by several factors, namely the presence of hormonal imbalance, immature organs and unstable psychological development. This is more prone to occur in young women, so it is more common. Therefore, there needs to be appropriate treatment to reduce pain, one of which is by non-pharmacological methods, namely massage using lemongrass aromatherapy. Effleurage massage is a massage technique that aims to relieve nerves, improve blood circulation, stimulate tactile fibers in the skin on the stomach that provide a relaxing effect on the abdominal muscles, so that pain is reduced. The purpose of this study was to see the effect of lemongrass aromatherapy massage on the level of pain in SMA Nusa Putra Tangerang City. The design of this study was a quasy experiment with non-randomized pre-test and post-test control. Sampling was done by purposive sampling, with a total of 30 intervention groups and 30 control groups. The results of the Mann Whitney test, get a p-value of 0,000 ($0,000 < 0.05$), because it can be concluded that there is an effect of the effleurage massage aromatherapy lemongrass on the level of pain in SMA Nusa Putra Tangerang.

Keywords: Effleurage Massage, Aromatherapy, Menstrual Pain.

Pendahuluan

Haid atau menstruasi merupakan perdarahan yang teratur akibat proses peluruhan dalam dinding rahim. Perdarahan ini terjadi secara periodik. Umumnya, remaja yang mengalami haid pertama kali (*menarche*), yaitu pada usia 12-16 tahun. Siklus menstruasi normal terjadi setiap 26-32 hari dengan rentang waktu selama 3-7 hari (Kusmiran, 2011; Wibisono, *et al.*, 2020). Namun, tidak semua wanita mengalami siklus menstruasi yang normal. Beberapa wanita mengalami menstruasi disertai berbagai macam keluhan, seperti pegal pada bagian punggung, sakit pada daerah payudara dan gangguan tidur, bahkan sebagian wanita mengalami menstruasi disertai dengan rasa tidak nyaman dan nyeri yang hebat, yaitu nyeri haid (*dysmenorrhea*). Nyeri haid adalah nyeri menjelang menstruasi yang terjadi akibat peningkatan hormon prostaglandin yang dapat meningkatkan kontraksi uterus (Nursafa *et al.*, 2018).

Penyebab gangguan saat haid dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu adanya ketidakseimbangan dalam hormonal, alat reproduksi yang belum matur dan perkembangan psikis yang masih labil. Hal ini lebih rentan terjadi pada remaja wanita sehingga gangguan menstruasi lebih umum dialami (Lestari, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Gustina (2015), diperoleh data bahwa menstruasi dapat dipengaruhi oleh usia saat pertama kali menstruasi (*menarche*). Umur *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 juga dijelaskan oleh Sophia *et al.*, (2015), yang menyatakan bahwa usia ideal seorang wanita mengalami *menarche*, yaitu pada usia antara 13-14 tahun. Seseorang yang mengalami *menarche* ≤ 12 tahun memiliki kemungkinan 1,6 kali lebih besar mengalami nyeri saat haid dibandingkan umur 13-14 tahun, dikarenakan pubertas dini dimana hormon gonadotropin diproduksi sebelum anak usia 8 tahun. Hormon ini mempercepat terjadinya menstruasi dini, sehingga dapat menimbulkan nyeri atau kram otot di bagian abdomen saat menstruasi. Rasa nyeri itu disebabkan karena anatomi reproduksi yang belum berfungsi secara optimal. Kejadian nyeri haid cukup tinggi di seluruh dunia. Menurut data WHO (2013) prevalensi kejadian nyeri haid, yaitu sebesar 50-70%. Angka kejadian nyeri haid berkisar 45-55% dikalangan wanita usia produktif. Berdasarkan penelitian Salamah (2019), angka kejadian nyeri haid di Swedia sekitar 72%, di Amerika Serikat diperkirakan hampir 90% wanita mengalami nyeri haid dan 10-15% diantaranya mengalami nyeri haid berat, yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun. Di Indonesia sendiri kejadian nyeri haid cukup besar, mencapai 60-70% pada wanita, menyebabkan (59,2%) remaja perempuan mengalami penurunan aktivitas, (5,6%) izin sekolah atau kerja dan sebanyak (35,2%) tidak merasa terganggu dalam melakukan aktivitas. Dalam penelitian Lail (2019) total jumlah kunjungan pasien dengan nyeri haid di Puskesmas wilayah Tangerang pada tahun 2013 terdapat 424 kasus.

Besarnya jumlah persentase remaja yang mengalami nyeri haid perlu adanya penanganan yang tepat untuk mengurangi atau mencegah terjadinya nyeri haid, salah satu alternatif metode yang sangat efektif dalam menanggulangi nyeri dengan metode non farmakologi, yaitu *effleurage massage* dengan *aromatherapy lemongrass*. *Effleurage massage* merupakan teknik pemijatan dengan sentuhan yang tenang bertekanan lembut ke arah distal atau bawah yang bertujuan untuk meredakan ketegangan saraf, meningkatkan sirkulasi darah, menstimulus serabut taktil di kulit pada abdomen yang memberikan efek relaksasi pada otot abdomen, sehingga spasme pada otot abdomen berkurang (Handayani, 2016). Dengan *effleurage massage*, hipoksia pada jaringan akan berkurang dan kadar oksigen di jaringan meningkat yang akan menyebabkan nyeri yang dirasakan

akan berkurang (Hikmah *et al.*, 2018). Adapun salah satu metode *massage* untuk mengurangi nyeri haid, yaitu *massage* yang di padukan dengan minyak esensial *aromatherapy*. Kandungan dari minyak esensial dipercaya memiliki daya penyembuhan lebih optimal untuk diserap oleh organ tubuh yang memerlukan perawatan (Marzouk, 2013). Penggunaan *aromatherapy lemongrass* (serai) dapat digunakan menjadi salah satu cara untuk meringankan nyeri dan membuat tubuh menjadi lebih rileks. Minyak jenis ini diambil dari ekstrak serai yang dapat memberikan efek hangat, melemaskan otot dan meredakan kram pada perut. Minyak jenis ini diambil dari ekstrak serai yang dapat memberikan efek hangat, melemaskan otot dan meredakan kram pada perut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dr. Sue Chao, minyak serai dipercaya merupakan salah satu dari enam minyak esensial dengan bahan anti-inflamasi, dengan kandungan di dalamnya terdapat berbagai senyawa yang berguna, diantaranya adalah limonen yang membantu mengurangi peradangan dan membunuh bakteri (Meenapriya *et al.*, 2017).

Mekanisme penurunan intensitas nyeri haid dengan pemberian *effleurage massage* menggunakan *aromatherapy* melibatkan 2 tindakan, yaitu memicu sistem limbik yang berperan dalam mengurangi nyeri dan dapat melancarkan sirkulasi darah dan mengurangi spasme yang menyebabkan nyeri. Ketika minyak *aromatherapy* digunakan pada proses *massage*, minyak *aromatherapy* tersebut tidak hanya dihirup melalui indera penciuman namun juga dapat diserap melalui kulit kemudian masuk ke jaringan dan sistem peredaran darah, dimana selanjutnya disalurkan ke organ yang memerlukan perawatan, sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang (Hikmah *et al.*, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 29 November 2019 di SMA Nusa Putra Kota Tangerang didapatkan data bahwa dari 21 siswi, 20 orang sering mengalami nyeri haid dengan tingkat nyeri yang berbeda. Sebanyak 2 siswi mengeluh nyeri dengan skala nyeri ringan, 4 siswi mengeluh nyeri dengan skala nyeri sedang dan 14 siswi mengeluh nyeri dengan skala nyeri berat. Penanganan yang dilakukan dari 20 orang yang mengeluh nyeri hanya sebatas istirahat, kompres air hangat dan ada yang hanya dibiarkan saja. Berdasarkan hasil wawancara dengan sebagian siswi yang mengalami nyeri haid, mereka merasa kegiatan sehari-harinya terganggu akibat nyeri yang dirasakannya, terkadang mereka juga sulit berkonsentrasi pada saat belajar.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, peneliti tertarik akan melakukan penelitian tentang Pengaruh *Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass* terhadap Tingkat Nyeri Haid pada Siswi SMA Nusa Putra Tahun 2020.

Bahan Dan Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperiment* dengan rancangan *non-randomized pre test and post test control*. Waktu pelaksanaan pada 11 Mei hingga 31 Mei 2020 di SMA Nusa Putra Kota Tangerang. Populasi penelitian seluruh siswi di SMA Nusa Putra Kota Tangerang sebanyak 115. Subjek penelitian menggunakan *non-probability sampling: purposive* sampling dengan jumlah sampel sebanyak 60 siswi, kemudian jumlah tersebut dibagi dua dimana 30 siswi pada kelompok intervensi yang dilakukan *effleurage massage aromatherapy lemongrass* dan 30 siswi pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi. Analisis data menggunakan analisis bivariat dengan uji *Mann Whitney*.

Hasil Dan Pembahasan

Tabel 1. Perbedaan Tingkat Nyeri Haid Sebelum dan Setelah Dilakukan *Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass* pada Kelompok Intervensi (n=30)

Variabel		Median	SD	<i>p-value</i>
Tingkat Nyeri	Sebelum	4.00	1.215	0.000
	Setelah	1.00	1.331	

Berdasarkan data diatas, didapatkan hasil dari variabel tingkat nyeri pada kelompok intervensi sebelum dilakukan *effleurage massage aromatherapy lemongrass*, terdapat nilai median 4.00, yang artinya rata-rata tingkat nyeri pada responden sebelum dilakukan intervensi berada pada tingkat nyeri sedang. Sedangkan setelah dilakukan *effleurage massage aromatherapy lemongrass*, terdapat nilai median 1.00, yang artinya rata-rata tingkat nyeri pada responden setelah dilakukan intervensi berada pada tingkat nyeri ringan. Berdasarkan uji *Mann Whitney*, dapat diketahui nilai *p-value* sebesar 0.000 yang artinya $\alpha < 0.05$, maka dapat disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan setelah dilakukan *effleurage massage aromatherapy lemongrass* pada kelompok intervensi.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Mawardika *et al.*, (2019), yang menyatakan bahwa *effleurage massage* merupakan salah satu cara untuk menurunkan nyeri saat haid dengan nilai (*p-value* = 0.001) < (0.05). Melalui *effleurage massage* akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan meningkatkan sekresi hormon endorfin yang berfungsi memblokir reseptor nyeri di otak, sehingga nyeri dapat berkurang atau hilang (Bahrudin, 2017; Mawardika *et al.*, 2019).

Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass dapat membuat efek relaksasi yang dapat menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan oksigenase darah, serta merangsang sekresi hormon endorfin (Mawardika *et al.*, 2019). Hal ini sejalan dengan teori Gate Control, yang menyatakan bahwa stimulasi serabut taktil pada permukaan kulit dapat menghambat sinyal nyeri dari area tubuh yang sama atau area lainnya. Stimulasi serabut taktil pada permukaan kulit dapat dilakukan, salah satunya dengan teknik *effleurage massage*. Stimulasi serabut taktil dengan *effleurage massage* menghasilkan pesan yang sebaliknya dikirim melalui serabut saraf yang lebih besar (serabut A Delta), serabut ini akan menutup gerbang nyeri, sehingga cortex cerebri tidak menerima pesan nyeri karena sudah terblokir oleh stimulasi dengan *effleurage massage* maka persepsi nyeri berubah (Kozier, 2011).

Tabel 2. Perbedaan Tingkat Nyeri Haid Sebelum dan Setelah Dilakukan *Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass* pada Kelompok Kontrol (n=30)

Variabel		Median	SD	<i>p-value</i>
Tingkat Nyeri	Sebelum	8.00	.819	0.182
	Setelah	7.50	1.196	

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data variabel tingkat nyeri pada kelompok kontrol pada pengukuran awal, terdapat nilai median 8.00 dan SD .819. Sedangkan pada pengukuran akhir, terdapat nilai mean 7.50 dan SD 1.196. Berdasarkan uji *Mann Whitney*, dapat diketahui nilai *p-value* sebesar 0.182 yang artinya $\alpha > 0.05$, maka dapat disimpulkan tidak adanya perbedaan antara tingkat nyeri awal dan Akhir pada kelompok kontrol.

Nyeri merupakan pengalaman individual dan kompleks. Perbedaan intensitas nyeri haid yang dirasakan oleh setiap responden dapat disebabkan oleh perbedaan waktu dimulainya menstruasi dan perbedaan persepsi terhadap nyeri yang dialami (Smeltzer *et al.*, 2014).

Penurunan tingkat nyeri tersebut dapat disebabkan karena adanya faktor pemicu lain yang memungkinkan mempengaruhi hasil penelitian dan tidak dapat sepenuhnya dikendalikan oleh peneliti. Diantaranya, olahraga, pola makan dan kualitas tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian Sadirman (2017), yang mengatakan bahwa faktor terjadinya nyeri haid adalah 59% wanita yang melakukan olahraga setiap hari dan 56% wanita yang tidur > 6 jam, mengalami tingkat nyeri haid yang berada pada tingkat nyeri ringan, hal ini disebabkan karena aktivitas olahraga secara teratur dapat memperlancar pembuluh darah, sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri.

Tabel 3. Pengaruh *Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass* terhadap Tingkat Nyeri Haid

Variabel	Kelompok	Median	SD	<i>p-value</i>
Tingkat Nyeri	Intervensi	1.00	1.331	0.000
	Kontrol	7.50	1.196	

Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* pada kedua kelompok penelitian, yaitu nilai *p-value* sebesar 0.000 yang artinya $\alpha < 0.05$. Hal ini sejalan dengan penelitian Agustina (2016), yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian *effleurage massage aromatherapy jasmine* terhadap tingkat dismenorea, yaitu dengan nilai *p-value* = 0.000 (< 0.05). Pemberian *effleurage massage* menggunakan aromatherapy bermanfaat untuk menghilangkan rasa lelah pada tubuh, memperbaiki sirkulasi darah dan merangsang tubuh untuk mengeluarkan racun, serta meningkatkan kesehatan pikiran. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Hikmah *et al.*, (2018) terkait mekanisme penurunan intensitas nyeri haid menggunakan *effleurage massage* dan minyak aromatherapy yang melibatkan 2 tindakan, yaitu memicu sistem limbik yang berperan dalam mengurangi nyeri serta melancarkan sirkulasi darah dan mengurangi spasme yang menyebabkan nyeri.

Menurut Manurung *et al.*, (2015), nyeri haid (dysmenorrhea) terjadi karena endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin yang berlebih, prostaglandin yang berlebihan dapat menyebabkan hipertoni dan vasokonstriksi pada miometrium yang menyebabkan iskemia, disintegrasi endometrium, pendarahan dan nyeri. Peningkatan kontraksi uterus dan vasokonstriksi pembuluh darah menyebabkan aliran darah ke uterus menurun, sehingga uterus tidak mendapat suplai oksigen yang cukup dan mengakibatkan haid terasa nyeri. Namun, kadar prostaglandin akan meningkat selama dua hari saat menstruasi terjadi (Anisa *et al.*, 2015). Tingginya kadar prostaglandin juga akan mempengaruhi kontraksi otot rahim. Prostaglandin akan merangsang otot-otot halus di dinding rahim untuk berkontraksi, semakin tinggi kadar prostaglandin, maka kontraksi akan semakin kuat dan rasa nyeri yang dirasakan akan semakin kuat.

Riset terbaru menunjukkan bahwa patogenesis nyeri haid primer adalah karena prostaglandin F2alpha (PGF2alpha), suatu stimulan miometrium yang kuat dan vasoconstrictor yang ada di endometrium sekretori. Respon terhadap inhibitor (penghambat) prostaglandin pada pasien dengan nyeri haid mendukung menyatakan bahwa nyeri haid diperantarai oleh prostaglandin (Nuryani *et al.*, 2020). Nyeri merupakan pengalaman individual dan kompleks. Perbedaan intensitas nyeri haid yang dirasakan oleh setiap individu dapat disebabkan oleh perbedaan waktu dimulainya menstruasi dan perbedaan persepsi terhadap nyeri yang dialami. Pengalaman nyeri seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang kemudian dapat meningkatkan atau menurunkan persepsi terhadap nyeri tersebut, diantaranya toleransi ataupun respons individu terhadap nyeri, pengalaman nyeri terdahulu, budaya, kecemasan, jenis kelamin, usia dan harapan terhadap upaya penghilang nyeri (Smeltzer *et al.*, 2014). Dengan dilakukannya massage yang mempunyai efek distraksi dan meningkatkan pembentukan endorfin dalam sistem kontrol desenden. Endorfin itu sendiri bertindak sebagai neurotransmitter maupun neuromodular yang menghambat transmisi dari pesan nyeri (Maryunani, 2010). Hormon ini dapat berfungsi sebagai penenang secara alami yang diproduksi otak untuk mengurangi rasa nyeri pada saat kontraksi (Abidin, 2019).

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass terhadap Tingkat Nyeri Haid pada Siswi SMA Nusa Putra Kota Tangerang. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam bidang kesehatan, terutama untuk Puskesmas, agar dapat melaksanakan kegiatan penyuluhan tentang kesehatan reproduksi remaja di sekolah-sekolah.

Referensi

Abidin, J., Supriyadi dan Surendra, M. (2019). Pengaruh William Flexion Exercise terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (Dysmenorrhea) pada Siswi SMAN 7 Kota Malang. *Jurnal Sport Science*, 9(1).

Agustina, T. W. (2016). Pengaruh Pemberian Effleurage Massage Aromatherapy Jasmine terhadap Tingkat Dismenore pada Mahasiswi Keperawatan Semester IV di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Andari, F. N., Amin, M dan Purnamasari, Y. (2018). Pengaruh Masase Effleurage Abdomen terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenorea Primer pada Remaja Putri di SMP Muhammadiyah. *Jurnal Majority*, 4(2), 60–65.

Bahrudin, M. (2017). Patofisiologi Nyeri (Pain). 7–13.

Gustina, T., Wijayanti, A. C dan Raharjo, B. (2015). Hubungan antara Usia Menarche dan Lama Menstruasi dengan Kejadian Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMK Negeri 4 Surakarta. 1–12.

Handayani, S. (2016). Massage Effleurage terhadap Tingkat Nyeri Kala 1 Fase Aktif. *Journal kesehatan Samodra Ilmu*, 07(02), 122–132.

Hikmah, N., Amelia, C. R dan Ariani, D. (2018). Pengaruh Pemberian Masase Effleurage Menggunakan Minyak Aromaterapi Mawar terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di SMK Negeri 2 Malang Jurusan Keperawatan. *Journal of Issues in Midwifery*, 34–45.

Kozier., Erb., Berman dan Snyder. (2011). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses & Praktik. Jakarta: EGC.

Kusmiran, E. (2011). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta Selatan: Salemba Medika.

Lail, N. H. (2019). Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenorea pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(02), 88–95.

Lestari, T. W dan Ulfiana, E. S. (2015). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Berbasis Kompetensi* (Jakarta). EGC.

Manurung, M., F; Utami, S. dan HD, S. R. (2015). Efektivitas Yoga terhadap Nyeri Dismenore Pada Remaja.

Maryunani, A. (2010). *Nyeri Dalam Persalinan Teknik dan Cara Penangannya*. Jakarta: TIM.

Marzouk, T. M. F., El-Nemer, A. M. R and Baraka, H. N. (2013). The Effect of Aromatherapy Abdominal Massage on Alleviating Menstrual Pain in Nursing Students: A Prospective Randomized Cross-Over Study. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2013.

Mawardika, T. M. W. (2019). Penerapan Tehnik Massage Effleurage pada Punggung terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid.

Meenapriya, M., Priya, J. (2017). Effect of Lemongrass Oil on Rheumatoid Arthritis. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 9(2), 237–239.

Nursafa, A., Andayani, S. A. M. (2018). Penurunan Skala Nyeri Haid pada Remaja Putri dengan Senam Dysmenorhea. (21), 1–8.

Nuryanah; Suhatika. (2020). Pengaruh Konsumsi Air Kelapa terhadap Pengurangan Nyeri Haid (Dismenorea).

Purwoastuti, Endang dan Walyani, E. S. (2015). *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Sadirman. (2017). Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenorhea. *Jurnal Kesehatan*.

Salamah, U. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri terhadap Perilaku Penanganan Dismenore. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia* 123–127.

Smeltzer, Suzanne. C dan Bare, B. (2014). *Buku Keperawatan Medical Bedah Edisi 12*. Jakarta: Elsevier.

Sophia, F., Sori, M dan Jemadi. (2015). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Dismenorea pada Siswi SMK Negeri 10 Medan. Universitas Sumatera Utara, 2, 5.

Wibisono, H.A.Y.G; Kurniati, A. (2019). Pola Asuh Orang Tua dengan Tingkat Kecemasan Remaja Putri Dalam Menghadapi Menarche. *Jurnal Kesehatan*.

World Health Organization (WHO) 2013. Commission on Adolescent Reproductive Health. Geneva, World Health Organization, Departement of Noncommunicable disease surveillance.