

Efektifitas Kompres Hangat dengan Tehnik Relaksasi Napas dalam Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di STIKes X Tahun 2021

Rina Afrina¹, Yulia Agustina²

^{1,2}Program Studi Keperawatan, STIKes Indonesia Maju, Indonesia
ns.rinaafrina@gmail.com

Info Artikel	ABSTRACT
Article history: Dikirim 20 April, 2021 Direvisi 13 Mei, 2021 Diterima 11 Juni, 2021	<p>Menstruasi merupakan perdarahan uterus yang periodik, yang terjadi kira-kira 14 hari setelah ovulasi. Salah satu keluhan yang dirasakan remaja putri adalah Dismenore primer. Tindakan non farmakologi yang dapat diberikan kepada remaja putri yang mengalami dismenore primer adalah dengan kompres hangat dan teknik relaksasi napas dalam. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas kompres hangat dengan teknik relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di Stikes X tahun 2021. Metode penelitian ini menggunakan quasy experiment dengan pendekatan pre-posttest, non-equivalent control group design. Populasi pada penelitian ini berjumlah 95 remaja putri dan sampel dihitung menggunakan rumus slovin sehingga sampel berjumlah 49 remaja putri. Pengumpulan data intervensi kompres hangat dan Teknik relaksasi napas dalam menggunakan form standar operasional prosedur (SOP) dan intensitas nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dengan level intensitas dari skala 0-10 Berdasarkan hasil uji statistik yaitu uji independent t-test didapatkan p-value $1,00 < \alpha 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara kompres hangat dengan teknik relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di Stikes X Tahun 2021. Tindakan Kompres hangat dan teknik relaksasi napas dalam dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan mandiri bagi remaja putri yang mengalami dismenore primer.</p> <p><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p> 
Kata Kunci: Remaja Putri, Kompres Hangat, Tehnik Relaksasi Napas Dalam, Intensitas Nyeri Dismenore	
Corresponding Author: Nama : Rina Afrina Address : Jl . Harapan No. 50 , RT . 2 / RW . 7 , Lenteng Agung , Kec . Jagakarsa , Kota Jakarta Selatan Email : ns.rinaafrina@gmail.com	

1. PENDAHULUAN

Tahap pubertas pada remaja ditandai dengan perkembangan pada aspek fisik, seksual, dan psikososial. ¹ Perubahan pada aspek fisik ditandai dengan terjadinya menstruasi pertama atau yang biasa disebut *menarche*.² Menstruasi pertama (*menarche*) dialami oleh setiap wanita normal dan usia terjadinya *menarche* pada usia 8 tahun dan 11 tahun.² Menstruasi merupakan perdarahan uterus yang periodik, yang terjadi kira-kira 14 hari setelah ovulasi.² Awalnya, periode menstruasi tidak teratur, tidak dapat diprediksi, tidak nyeri, dan tidak terjadi ovulasi.² Namun, setelah ovarium memproduksi estrogen dalam jumlah yang cukup, akan membuat ovum yang matang sehingga periode menstruasi lebih regular atau teratur dan ovulasi akan terjadi.² Namun, gangguan menstruasi yang sering dirasakan oleh perempuan adalah adanya nyeri saat menstruasi terjadi atau disebut juga dengan *dismenore primer*.³

Data World Health Organization (WHO) tahun 2017 bahwa hampir 55% perempuan yang mengalami menstruasi akan mengalami dismenore, dan kasusnya sering terjadi pada remaja putri.⁴ Selain itu, jenis dismenore yang sering dialami adalah dismenore primer.⁴ Dismenore primer merupakan gangguan menstruasi berupa rasa sakit atau nyeri hebat pada bagian bawah perut yang disebabkan oleh aktifitas prostaglandin.² Prostaglandin akan meningkat seiring dengan banyaknya darah menstruasi yang keluar. Senyawa prostaglandin ini meningkatkan amplitudo dan frekuensi kontraksi uterus serta vasospasme pada pembuluh darah uterus sehingga akan terjadi spasme (iskemik) pada daerah abdomen dan sekitarnya.

Dismenore akan terasa pada area perut bagian bawah, menyebar ke daerah pinggang, panggul, paha hingga betis. Beberapa kasus menyebabkan kram pada abdomen hingga ke punggung.⁵ Selain itu, *dismenore* akan menimbulkan keluhan pusing, mual dan muntah dan membuat aktifitas remaja terganggu. Manifestasi lanjut dari dismenore akan mengakibatkan menurunnya konsentrasi belajar, bahkan dapat mengakibatkan pingsan pada remaja.⁶ Menurut Johnson (2005) bahwa dismenore dapat dilakukan intervensi keperawatan baik secara farmakologi dan non farmakologi.⁷ Teknik farmakologi dengan memberikan obat-obatan pereda nyeri (analgesik) agar nyeri menurun, sedangkan teknik non farmakologi dengan cara pemberian tindakan keperawatan mandiri seperti kompres hangat, *massage*, hipnoterapi dan teknik relaksasi napas dalam.⁷

Kompres hangat adalah teknik menstimulasi kulit dan jaringan menggunakan panas dengan suhu 40 °C selama 15-20 menit.² Kompres hangat meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah dan menurunkan kontraksi otot hipertonic serta menurunkan reseptor nyeri seperti bradikinin, histamin, dan prostaglandin sehingga nyeri pada saat menstruasi dapat menurun.⁸ Hasil riset Apriani, Suhita, Oklaini, Herdiani, dan Triana tahun 2021 tentang Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore di Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Kecamatan Enggano kepada 13 responden dengan menggunakan desain *pra-eksperimental one group pretest posttest design* didapatkan bahwa setelah dilakukan kompres hangat terjadi penurunan nyeri dismenore dari 5 orang dengan nyeri sedang dan 8 orang dengan nyeri berat menjadi 8 orang dengan nyeri ringan dan 5 orang dengan nyeri sedang.⁹

Selain kompres hangat, intervensi non farmakologi yang bisa dilakukan adalah teknik relaksasi napas dalam.¹⁰ Teknik relaksasi napas dalam yaitu proses melakukan dengan teknik tarik napas dalam menggunakan cara napas tanpa tergesa-gesa dan memberitahu cara bernapas secara perlahan.¹¹ Darah menstruasi akan menaikkan prostaglandin dan peningkatan prostaglandin akan meningkatkan kontraksi uterus sehingga intensitas nyeri akan bertambah (Bobak, 2012).¹²

Hasil studi pendahuluan peneliti kepada 10 orang remaja di Stikes X didapatkan terjadi dismenore selama menstruasi dan mengalami nyeri sedang dan berat. Dari wawancara dengan remaja didapatkan rata-rata remaja hanya istirahat selama dismenore, kompres hangat dan melakukan teknik relaksasi napas dalam. Beberapa remaja mengatakan setelah dilakukan kompres hangat dan teknik relaksasi napas dalam terjadi pengurangan intensitas nyeri dismenore. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada Efektifitas Kompres Hangat

dengan Teknik Relaksasi Napas Dalam terhadap Intensitas Nyeri Dismenore pada remaja di Stikes X Tahun 2021.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi-experimental design* dengan *pre-posttest, non-equivalent control group design*.¹³ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi semester 5 (lima) yang berjumlah 95 mahasiswi. Perhitungan sampel menggunakan rumus *slovin* dan didapatkan 49 responden.¹⁴ Responden dibagi menjadi 2 kelompok, 25 responden untuk kelompok intervensi dan 24 responden untuk kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi responden dengan siklus menstruasi 28-35 hari, dengan *Dismenore* primer, usia 19-21 tahun, dan mengalami *menarche* di usia 12-15 tahun. Kriteria eksklusi responden adalah remaja dengan Covid-19, mengalami *delay* menstruasi dan lama menstruasi lebih dari 8 hari.

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021 hingga Januari 2022. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah form Standar operasional prosedur (SOP) kompres hangat dan Teknik relaksasi napas dalam serta instrument *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk pengukuran skala nyeri dengan level intensitas dari skala 0-10 dimana angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri, 1-3 dengan nyeri ringan, 4-6 dengan nyeri sedang, 7-9 dengan nyeri berat, dan 10 untuk nyeri berat sekali.¹⁵ Penelitian ini telah berhasil lolos uji etik (ethical clearance) yang disahkan oleh komisi etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju (STIKIM) dengan nomor surat etik 2387/Sket/Ka- Dept/RE/STIKIM/XI/2021. Data yang telah terkumpul dilakukan olah data dengan komputerisasi yaitu, *editing, coding, entry dan cleaning*.¹⁶ Analisa data penelitian ini adalah univariat yang dilakukan untuk menjelaskan setiap variabel yang diteliti.¹⁶ Variabel independent pada penelitian adalah Kompres hangat dengan Teknik Relaksasi Napas Dalam dan variabel dependent adalah Intensitas Nyeri *Dismenore*.

Analisa data pada penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat yaitu distribusi frekuensi hasil pre dan post test. Analisa bivariat untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 dengan program SPSS (*Statistical Package For Social Science*). Jika hasil uji normalitas normal, analisis bivariat yang digunakan adalah Uji *Independent t-test* dan jika uji normalitas tidak normal, analisis bivariat yang digunakan adalah Uji *Mann Withney*.¹⁷ Hasil analisa bivariat didapatkan adanya perbedaan Efektifitas jika nilai p-value \leq nilai α dengan taraf signifikan atau nilai $\alpha = 0,05$.¹⁷

3. HASIL

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Dismenore sebelum dan sesudah Pemberian kompres hangat (n=25)

Variabel	Mean	Frekuensi			SD	Min-Max	N
		Skala	N	%			
Sebelum Kompres Hangat	5.44	Nyeri Ringan	3	12	1.446	3-8	25
		Nyeri Sedang	17	68			
		Nyeri Berat	5	20			
Sesudah Kompres Hangat	3.00	Nyeri Ringan	18	72	1.258	1-6	
		Nyeri Sedang	7	28			
		Nyeri Berat	N/A	0			

Tabel 2. Hasil Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Dismenore sebelum dan sesudah Teknik relaksasi napas dalam (n=25)

Variabel	Mean	Frekuensi			SD	Min-Max	N
		Skala	N	%			
Sebelum Kompres Hangat	5.44	Nyeri Ringan	1	4.16	1.176	3-8	24
		Nyeri Sedang	17	70.83			
		Nyeri Berat	6	25			
Sesudah Kompres	3.00	Nyeri Ringan	16	66.67	1.308	1-6	
		Nyeri Sedang	8	33.33			

Hangat	Nyeri Berat	N/A	0
--------	-------------	-----	---

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Intensitas Nyeri Dismenore sebelum dan setelah kompres hangat dan tehnik relaksasi napas dalam (n=49)

Tindakan	Kolmogorov Smirnov			Shapiro Wilk		
	Statistik	Df	Sig	Statistik	Df	Sig
Kompres Hangat						
Pretest	0.180	25	0.035	0.922	25	0.056
Posttest	0.220		0.003	0.927		0.075
Tehnik relaksasi napas dalam						
Pretest	0.323	24	0.002	0.923	24	0.068
Posttest	0.217		0.005	0.928		0.086

Tabel 4. Hasil Uji paired t-test Efektifitas Kompres Hangat dengan Tehnik Relaksasi Napas Dalam terhadap Intensitas Nyeri Dismenore

Intervensi	Mean	SD	SE	95% Confidence Interval		Sig P Value
				Lower	Upper	
Pretest & Posttest	2.440	0.651	0.130	2.171	2.709	0.000
Kompres hangat Intervensi						
Pretest & Posttest Tehnik relaksasi napas dalam	2.583	1.816	0.371	1.817	3.350	0.000

Tabel 5. Hasil Uji independent t-test Efektifitas Kompres Hangat dengan Tehnik Relaksasi Napas Dalam terhadap Intensitas Nyeri Dismenore

Intervensi	Mean	SD	SE	95% Confidence Interval		Sig P Value
				Lower	Upper	
Kompres Hangat (Intervensi)	3.00	1.258	-0.731	0.731	1.000	25
Tehnik Relaksasi Napas Dalam (Kontrol)	3.00	1.285				24

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa Intensitas Nyeri *Dismenore* sebelum kompres hangat berada pada skala nyeri sedang (4-6) sebanyak 17 responden (68%), dan setelah kompres hangat, intensitas nyeri *Dismenore* berada pada skalaringan (1-3) sebanyak 18 responden (72%). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,000$ karena $\alpha \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga Ada Pengaruh kompres hangat terhadap intensitas nyeri *dismenore*.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Prianti, Handayani, dan Rahmawati tahun 2019 tentang Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore Primer pada mahasiswi Universitas Megarezky kepada 31 orang didapatkan sebelum kompres hangat Nyeri *Dismenore* pada kategori sedang dengan skala nyeri sedang (4-6) sebanyak 19 orang (61,3%), dan setelah kompres hangat, intensitas nyeri berada pada skala ringan (1-3) sebanyak 20 orang (50%). Hasil uji analisis bivariat *Paired T-Test* didapatkan nilai $p=0,000$ karena $\alpha \leq 0,05$ sehingga Ada Pengaruh kompres hangat dalam terhadap intensitas nyeri *dismenore*.¹⁸

Berdasarkan tabel 2, Intensitas Nyeri *Dismenore* sebelum teknik relaksasi napas dalam berada pada skala nyeri sedang (4-6) sebanyak 17 responden (70,83%), dan setelah kompres hangat, intensitas nyeri *Dismenore* berada pada skala ringan (1-3) sebanyak 16 responden (66,67%). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,000$ karena $\alpha \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga Ada Pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri *dismenore*.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Silviani, Karaman, dan Septiana tahun 2019 tentang Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Terhadap Dismenorea kepada 48 orang didapatkan *dismenore* sebelum teknik relaksasi nafas pada skala nyeri sedang (4-6) sebanyak 33 orang (68,8%) dan skala nyeri *dismenore* setelah teknik relaksasi nafas dalam pada skala ringan (1-3) sebanyak 17 orang (35,4%). Hasil uji analisis bivariat *Uji Sign Test* didapatkan nilai $p=0,000$ karena $\alpha \leq 0,05$ sehingga Ada Pengaruh teknikrelaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri *dismenore*.¹⁹

Meluruhnya lapisan fungsional dari endometrium saat terjadi menstruasi akan menghasilkan darah menstruasi. Hal ini akan menstimulasi prostaglandin dan semakin banyak darah menstruasi yang dikeluarkan maka prostaglandin semakin banyak sehingga nyeri akan semakin hebat.¹² Prostaglandin memicu sistem saraf pusat yaitu serabut saraf sensori A-beta dan C agar pembuluh darah uterus semakin berkontraksi. Hal tersebut akan memicu spasme/ketegangan yang dirasakan pada abdomen, simfisis pubis, pinggang hingga ke esktremitas bawah.¹²

Rata-rata remaja di STikes X mengalami menstruasi pada hari pertama hingga kedua dimana volume darah saat menstruasi meningkat sehingga intensitas nyeri yang dirasakan remaja semakin meningkat berada pada skala sedang (4-6) dan berat (7-9). Remaja juga mengatakan nyeri yang dirasakan disekitar abdomen, simfisis pubis, dan pinggang. Setelah dilakukan kompres hangat, remaja mengatakan intensitas nyeri berkurang menjadi skala nyeri ringan (1-3) dan area yang terasa nyeri dirasakan berkurang. Panas dari kompres akan membuat vasodilatasi pembuluh darah uterus sehingga menurunkan kontraksi uterus dan mengalirkan sirkulasi ke area yang terjadi kram karena vasokonstriksi pembuluh darah. Remaja yang dilakukan kompres akan merasakan nyeri berkurang dan area kram (spasme) akan mereda.

Disaat prostaglandin memicu kontraksi uterus karena banyaknya darah menstruasi yang keluar maka aliran darah berkonstriksi sehingga terjadi iskemik di sekitar area uterus. Otot-otot rongga abdomen ikut berkontraksi dan memicu terjadinya kram (spasme). Saat remaja melakukan teknik relaksasi nafas dalam akan meningkatkan sensitivitas baroreseptor dan meningkatkan endorphin sehingga stimulasi saraf otonom mempengaruhi saraf pusat dan parasimpatis. Efek yang dirasakan adalah penurunan *heart rate*, *stroke volume*, dan tekanan darah. Selain itu, teknik relaksasi nafas dalam akan mengurangi kontraktilitas saraf simpatis sehingga sensasi nyeri berkurang dan hal tersebut merangsang hormon adrenalin dan kortisol sehingga kecemasan juga akan berkurang.²⁰

Saat remaja yang mengalami nyeri *dismenore* dan melakukan teknik relaksasi nafas dalam, remaja merasakan nyeri berkurang, yang ditandai dengan rileksnya otot-otot yang mengalami spasme, remaja juga lebih tenang dan lebih nyaman. Remaja mengatakan saat nyeri berkurang, rasa berdebar-debar dan respon meringis remaja berkurang. Remaja dapat beraktifitas seperti biasa dan tidak terganggu walaupun sedang terjadi menstruasi. Remaja juga mengatakan bisa berkonsentrasi terhadap pembelajaran walaupun menstruasi sedang berlangsung.

Dari tabel 5 disimpulkan bahwa Kompres hangat dengan Teknik Relaksasi Nafas Dalam mempunyai efektifitas yang sama dalam intensitas nyeri *dismenore* pada remaja. Hal ini dapatkan dari hasil uji *independent t-test* dengan nilai $p-1,000$ dimana nilai $\alpha = 0,05$, sehingga nilai $p\text{-value} \geq$ nilai α , yang artinya kompres hangat dengan teknik relaksasi sama-sama efektif dalam menurunkan intensitas nyeri *dismenore* pada remaja. Nilai *mean* kelompok kompres hangat dan teknik relaksasi menunjukkan nilai yang sama yaitu 3,00.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Narsih, Rohmatin, dan Widayati tahun 2016 tentang Efektifitas Penanganan *Dismenore* dengan Kompres Hangat dan Obat Anti Nyeri. Penelitian dilakukan kepada 30 responden dan dilakukan uji statistik menggunakan *independent t-test* dan didapatkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,000 dimana kompres hangat memberikan penurunan nyeri dimana nilai *mean* 1,73. Hasil penelitian Hapsari, Anasari tahun 2013 tentang Efektivitas teknik relaksasi nafas dalam dan metode pemberian coklat terhadap penurunan intensitas *dismenore* didapatkan terjadi penurunan intensitas *dismenore* dengan nilai *mean* sebelum tindakan sebesar 4,87 dan nilai *mean* setelah tindakan sebesar 2,47.²¹

Kedua tindakan ini, kompres hangat dan teknik relaksasi nafas merupakan tehnik distraksi yang dapat mengalihkan nyeri.²² Kompres hangat meredakan bradikinin, prostaglandin, dan

histamine.¹² Kompres hangat akan menghambat transmisi impuls nyeri ke sumsum tulang belakang dan otak sehingga nyeri akan berkurang. Selain itu, panas dari kompres dan teknik relaksasi napas dalam akan meningkatkan aliran darah atau vasodilatasi pembuluh darah sehingga meningkatkan suplai oksigen di daerah yang terjadi spasm dan akibatnya nyeri akan berkurang.¹² Kedua tindakan ini akan menghasilkan endorfin sehingga kecemasan yang timbul karena intensitas nyeri yang berat akan diturunkan juga.¹²

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa Intensitas nyeri *Dismenore* sebelum kompres hangat dan teknik relaksasi napas dalam berada pada skala sedang. (2) Intensitas nyeri *Dismenore* setelah kompres hangat dan teknik relaksasi napas dalam berada pada skala ringan. (3) Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada kompres hangat dan teknik relaksasi napas dalam mempunyai efektifitas yang sama dalam intensitas nyeri *dismenore* pada remaja putri di STIKes X Tahun 2021. Peneliti berasumsi bahwa kedua tindakan ini, yaitu kompres hangat dan teknik relaksasi napas dalam dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan mandiri bagi remaja putri yang mengalami *dismenore*. Penurunan intensitas nyeri *dismenore* akan menurunkan derajat kesakitan sehingga meningkatkan kenyamanan dan aktifitas fisik remaja putri selama menstruasi berlangsung.

ACKNOWLEDGMENT

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta yang telah mengikuti studi ini dan terima kasih kepada STIKes Indonesia Maju yang telah memberikan dana.

REFERENCES

- Hidayah, Nurul, Palila, Sara. Kesiapan Menghadapi Menarche pada Remaja Putri Prapubertas Ditinjau dari Kelekatan Aman Anak dan Ibu. *Psychathic Jurnal Ilmiah Psikologi*. 2018;5(1):107.
- Lowdermilk, Perry, dan Cashion. *Keperawatan Maternitas*, edisi 8. Salemba Medika Medika: Jakarta;2013
- Wiknjosastro H. *Ilmu Kandungan*. 3rd ed. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo;2005.
- Norman, Manoppo, dan Meo. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Dismenore Primer pada Remaja Puteri di Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Keperawatan*. 2021;9(1):38-47.
- Sinaga E, Suprihatin S, Sribanon N. *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Jakarta:Universitas Nasional;2017
- Agustin, M. Hubungan Antara Tingkat Dismenore Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswi Akper As- Syafi'iyah Jakarta. *Jurnal Afiat*. 2018;4:603–612.
- Johnson R, W T. *Buku Ajar Praktik Kebidanan*. Jakarta: EGC; 2005.
- Price SA, Wilson LM. *Buku Ajar Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. EGC; 2014.
- Apriani W, Suhita, Oklaini T. Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore di Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Kecamatan Enggano . *Journal of Midwifery*. 2021;9(2):8-15
- PPNI. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil*. Jakarta: DPP PPNI; 2019.
- Smeltzer & Bare. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* (Ed.8, Vol. 1,2). Jakarta : EGC ; 2012
- Bobak, Lowdermilk, Jense. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta:EGC;2012.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2014.

- Sarjono H, Julianita W. SPSS VS Liseral : sebuah pengantar, aplikasi untuk riset. Jakarta: Penerbit Salemba Empat; 2013.
- Potter, P., & Perry, A. Buku 2 Fundamental Keperawatan Edisi 7. Jakarta: EGC; 2009.
- Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- Sugiyono. Metodologi Penelitian. Bandung : Alfabeta ; 2018.
- Prianti T Ani, Handayani R, Rahmawati. Pengaruh Kompres Panas Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore Primer pada Mahasiswi Universitas Megarezky. Buku Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi, dan Sosial Humaniora Universitas Indonesia Timur. 2019;1(1)
- Silviani EY, Karaman B, dan Puput S. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Terhadap Dismenorea. Hasanuddin Journal of Midwifery. 2019;1(1).
- Smeltzer, S.C Buku Ajar Keperawatan MedikalBedah. Jakarta: EGC; 2015.
- Narsih U. Rohmatin H, dan Widayati A. Efektivitas Penanganan Dismenore dengan Kompres Hangat dan Obat Anti Nyeri pada Remaja Putri. Sain Med. 2017;9(1):45-51.
- Bulechek, G. M. et al. Nursing Intervention Classification (NIC). 6th edn. Jakarta:Elsevier; 2013.