
Perbedaan Efektivitas antara Masase dan Kompres Hangat dalam Menurunkan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif

Juliana Widyastuti Wahyuningsih¹, Tri Leonandra Hakiki², Wayan Sri Muli Rahayu³
Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang^{1,2,3}

Informasi Artikel :

Diterima :07 Mei 2022

Direvisi : 15 Mei 2022

Disetujui :05 Juni 2022

Diterbitkan : 30 Juni 2022

*Korespondensi Penulis :
yuliana.widyastuti@ymail.com

ABSTRAK

Nyeri persalinan merupakan nyeri yang disebabkan oleh timbulnya kontraksi otot-otot uterus, hipoksia dari otot-otot yang mengalami kontraksi, peregangan serviks pada waktu membuka, iskemia korpus uteri, dan peregangan segmen bawah rahim. Tingkatan rasa nyeri selama kala I disebabkan karena kekuatan kontraksi dan tekanan yang dibangkitkan. Semakin besar distansi abdomen, maka intensitas nyeri menjadi lebih berat. Nyeri yang tidak dapat ditoleransi oleh ibu dapat membuat ibu tidak mampu mengejan sehingga terjadi persalinan lama dan distress pada janin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas antara masase dan kompres hangat dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida. Desain penelitian menggunakan *quasi eksperiment* dengan pendekatan rancangan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan kelompok pembanding eksternal. Populasi pada penelitian ini 78 ibu bersalin dan sampel diambil dengan teknik *accidental sampling* sebanyak 40 ibu bersalin primigravida kala I fase aktif. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan analisis data yang digunakan *paired t- test* dan *unpaired t- test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian masase dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif lebih efektif dibandingkan pemberian kompres hangat, dengan nilai mean skala nyeri pada *pre-test-post-test* kelompok masase adalah 1,4 sedangkan mean skala nyeri pada *pre-test-post-test* pada kelompok kompres hangat adalah 0,55.

Kata Kunci : Kompres Hangat, Masase, Nyeri Persalinan

ABSTRACT

Pain is pain caused by contraction of the uterine muscles, hypoxia of the contracted muscles, stretching of the cervix when it opens, ischemia of the uterine corpus, and stretching of the lower uterine segment. The level of pain during the first stage is due to the strength of the contractions and the pressure generated. The greater the distance between the abdomen, the intensity of the pain becomes more severe. Pain that cannot be tolerated by the mother can make the mother unable to push, resulting in prolonged labor and fetal distress. This study aims to determine the effectiveness of massage and warm compresses in reducing labor pain in the active phase of the 1st stage of primigravida mothers. The research design used a quasi-experimental approach with an external design approach before the intervention using a comparison group. The population in this study was 78 mothers who gave birth and the sample was taken by accidental sampling technique as many as 40 mothers who gave birth in primigravida stage 1 of the active phase. Data collection tools used observation sheets and data analysis used paired t-test and unpaired t-test. The results showed that offering massage in reducing pain in the first stage of the active phase was more effective than giving warm compresses, with the

average value of the pain scale in the pre-test-post-test of the massage group was 1.4 while the pain scale in the pre-test –post-test in the warm compress group was 0.55.

Keywords: *Warm Compress, Massage, Labor Pain*

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks dan janin mulai masuk ke pintu atas panggul (Bandiyah, 2019). Sedangkan menurut Saifuddin, 2013 persalinan adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu) lahir spontan dengan *presentasi* belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam tanpa komplikasi baik ibu maupun pada janin.

Persalinan dibagi dalam 4 kala yaitu kala I (kala pembukaan), Kala II (kala pengeluaran janin), Kala III (Kala pengeluaran plasenta, Kala IV (kala pengawasan masa nifas (Prawirohardjo, 2012). Kala I persalinan ditandai dengan rasa sakit oleh adanya his yang datang lebih kuat, sering dan teratur (Mochtar, 2015). Rasa nyeri pada saat persalinan umumnya dibagi menjadi dua yaitu nyeri viseral dan somatik. Nyeri pada kala I bersifat nyeri viseral, yaitu nyeri pada permukaan perut sebelah bawah dan beradiasi ke arah lumbal dan punggung bawah. Rangsangan tersebut disalurkan melalui syaraf thorakal 11 dan 12 menuju pusat nyeri di otak untuk dipersepsikan sebagai nyeri (Mander, 2014). Nyeri pada fase laten masih bersifat minimal, dimana ibu merasakan tidak terlalu mules dan kontraksi rahim hanya berlangsung diantara 20 – 30 detik. Nyeri pada fase aktif, kontraksi rahim semakin kuat, lebih lama dan lebih sering (Varney et.al., 2008).

Menurut Sumarah (2018) nyeri persalinan merupakan proses alamiah yang dirasakan oleh ibu yang akan melahirkan. Nyeri adalah perasaan subyektif akibat timbulnya perubahan berbagai fungsi sebagai organ tubuh yang turut menentukan lancarnya proses persalinan. Nyeri yang tidak dapat ditoleransi membuat ibu tidak mampu mengejan sehingga terjadi persalinan lama. Hal ini akan mengakibatkan distress pada

janin yang akan mempengaruhi kesehatan bayi yang akan dilahirkan. Stres yang ditimbulkan dapat menyebabkan ketidakseimbangan kimiawi yang dapat mengganggu kontraksi, aliran darah ke janin dan menghabiskan tenaga ibu sehingga mengurangi kemampuan mengejan secara efektif.

Berdasarkan penelitian dari Lamoze, menyebutkan bahwa 10 – 15% persalinan berlangsung tanpa nyeri sehingga dikatakan 85 – 90% persalinan berlangsung dengan nyeri. Sebanyak 20-30% nyerinya bersifat ringan dan sisanya 70 – 80 % (Bobak, 2014).

Adapun cara mengurangi nyeri selama persalinan yaitu dengan tehnik farmakologi dan nonfarmakologi. Penanggulangan nyeri secara farmakologi lebih mengacu pada tindakan medis misalnya dengan pemberian obat-obatan analgesia yang disuntikan melalui infus intravena, inhalasi saluran pernafasan, atau memblokir syaraf penghantar rasa sakit (Bobak, 2014; Danuatmaja, 2018). Penanggulangan nyeri farmakologi menurut Batbual (2010) yaitu melalui modulasi sensorik nyeri meliputi terapi manual (masase, kompres panas dan dingin, sentuhan terapeutik, terapi quasi-manual: akupresur dan akupuntur) dan terapi non-manual (TENS atau *Transkutaneous Electrical Nerve Stimulation*, musik, hidroterapi, posisi, postur dan ambulasi serta lingkungan persalinan). Sedangkan modulasi psikologis nyeri adalah relaksasi (relaksasi progresif, relaksasi terkendali), *guided imagery*, *psikoprofilaksis*, dan *hypnobirthing*).

Ada beberapa efek samping potensial yang timbul pada setiap prosedur dan obat antara lain hipotensi, distensi kandung kemih, serta kelemahan pada tungkai karena relaksasi tonus otot (Varney, 2018). Sehingga sekarang ini ibu bersalin lebih memilih cara nonfarmakologis karena dari segi resiko dan efek samping lebih aman, ibu juga dapat mengontrol pengobatan dirinya sendiri (Danuatmaja, 2018).

Teknik masase atau mengurut telah dimanfaatkan sejak ribuan tahun untuk fungsi menyembuhkan dan menyamankan. Masase akan memberi rasa aman, hangat, menyenangkan, nyaman, serta memperbaharui vitalitas. Teknik masase meliputi pengurutan yang sistematis, memijat dengan gerakan memutar, meremas, dan atau menekan jaringan lunak. Teknik ini mampu meredakan nyeri dengan menstimulasi produksi *endorphin* dan *ensefalin* yang alami, serta memicu mekanisme *gate control* (Wells, 1994 dalam Brayshaw, 2018). Menurut Chapman (2016) kebanyakan ibu bersalin memperoleh kenyamanan bila dimasase, tetapi ada juga yang merasa hipersensitif dan beberapa ibu bahkan tidak suka disentuh.

Selain dengan masase, nyeri persalinan dapat dikurangi dengan kompres hangat. Kompres hangat dapat menurunkan nyeri dengan meningkatkan suhu lokal pada kulit sehingga meningkatkan sirkulasi pada jaringan untuk proses metabolisme tubuh dan hal tersebut dapat mengurangi spasme otot serta menyebabkan respon sistemik dan lokal (Potter dan Perry, 2006). Kompres hangat dapat menurunkan nyeri persalinan karena menyebabkan transmisi nyeri tertutup sehingga *cortex cerebri* tidak dapat menerima sinyal karena nyeri sudah diblok oleh stimulasi hangat sehingga intensitas nyeri berubah dengan stimulasi hangat yang mencapai otak lebih dulu (Mander, 2004). Sedangkan kompres dingin juga dapat menurunkan nyeri persalinan tapi akan membuat baal daerah yang terkena (Batbual, 2010).

Penelitian terkait efektifitas penurunan nyeri persalinan dengan masase dan kompres hangat misalnya penelitian Sokhiyatun (2007) tentang Hubungan antara Pemberian Masase pada Persalinan Normal terhadap Kejadian Rasa Nyeri Kala I di RSIA Kumala Pecangan Jepara, dengan sampel sebanyak 75 responden. Hasil uji *spearman rank* menunjukkan nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pemberian masase pada persalinan normal terhadap kejadian rasa nyeri pada persalinan kala I. Penelitian Sari (2010) tentang Pengaruh Penggunaan Kompres Hangat dalam Pengurangan Nyeri Persalinan Kala I

Fase Aktif di Klinik Hj. Hamidah Nasution Medan, dengan besar sampel sebanyak 22 responden. Hasil uji *t-dependent* diperoleh intensitas nyeri sebelum dilakukan teknik kompres hangat nilai rata – rata adalah 6,27 dan setelah dilakukan intervensi nilai rata – rata adalah 4,77. Maka dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan sebelum dan setelah intervensi ($p < 0,0001$) dari penggunaan kompres hangat terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif.

Berdasarkan pendahuluan diatas peneliti tertarik melakukan penelitian di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang karena menurut Billington (2010) lingkungan rumah sakit dapat menciptakan kecemasan, dan meningkatkan nyeri jika penanganan dilakukan di ruang perawatan kritis dengan peralatan dan personal ditambahkan ke lingkungan intensif. Hal ini mengganggu wanita dalam mengidentifikasi dan menggunakan mekanisme koping yang biasa digunakan untuk meredakan nyeri. Selain itu di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang sudah diterapkan metode pengurangan nyeri persalinan dengan masase dan tidak memberikan kompres hangat pada pasien ibu bersalin kala I fase aktif. Sedangkan RS maupun poliklinik lain juga belum menerapkan kompres hangat pada pasien ibu bersalin. Padahal dari penelitian yang sudah dilakukan menyimpulkan bahwa kompres hangat dapat menurunkan nyeri persalinan.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 6 – 10 Januari 2022 di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang, dengan responden sebanyak 25 ibu bersalin dalam fase aktif kala I, 7 responden dilakukan masase di daerah punggung, 6 responden mengatakan mengalami penurunan nyeri dan merasa lebih nyaman sedangkan 2 responden tidak mengalami perubahan rasa nyeri. Lima responden lain tidak diberi masase maupun kompres hangat oleh petugas kesehatan.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang efektifitas antara masase dan kompres hangat dalam menurunkan nyeri persalinan kala I

fase aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menuntun peneliti memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian (Arikunto, 2020). Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dimana peneliti mencoba membandingkan antar variabel dengan metode *Quasi Experimental Design* atau eksperimen menu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan kelompok pembanding eksternal. Kelompok pembanding tidak disebut kontrol karena diperoleh tidak dengan cara randomisasi. Pada desain ini, kelompok satu diberi intervensi masase dan kelompok yang lain diberi intervensi kompres hangat.

Populasi penelitian ini adalah ibu bersalin kala I fase aktif. Bulan Januari - Desember 2021 di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang sebanyak 633 orang ibu bersalin. Sampel yang diambil yaitu 40 ibu bersalin normal primigravida kala I fase aktif yang lahir pada bulan Februari-Maret 2022 yang bersedia menjadi responden. Penelitian ini akan dilakukan di Balai Pengobatan dan

Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang pada bulan Januari – Juni 2022. Sedangkan pengambilan data pada bulan Maret 2022.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Metode observasi dan wawancara merupakan cara yang paling efektif yaitu dengan cara melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrument (Arikunto, 2010). Observasi dibedakan menjadi lembar tersendiri antara kelompok intervensi masase dan intervensi kompres hangat. Cara pengisian lembar observasi dengan memberi tanda lingkaran pada angka tingkat nyeri untuk pengamatan pertama sebelum diberikan intervensi, sedangkan pengisian hasil pengamatan setelah diberi intervensi yaitu dengan memberi tanda silang pada angka tingkat nyeri.

Analisis univariat dilakukan pada suatu variabel yang melihat karakteristik responden, gambaran distribusi frekuensi tiap variabel tentang tingkat nyeri pre – post tes pada kelompok masase dan pre – post tes pada kelompok kompres hangat.

Bertujuan untuk melihat perbedaan variabel bebas yaitu pemberian masase, pemberian kompres hangat dan variabel terikat yaitu nyeri persalinan kala I fase aktif.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur dan pembukaan kala I fase aktif pada kelompok masase dan kelompok kompres hangat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur dan Pembukaan Kala I fase Aktif pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang

Karakteristik Responden	Masase		Kompres Hangat	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
1. Umur				
Beresiko (< 20 tahun)	6	30	8	40
Reproduksi (20-35 tahun)	14	70	12	60
2. Pembukaan				
Akselerasi (3-4cm)	6	30	6	30
3. Dilatasi Maksimal (5-9 cm)	14	70	14	70
Jumlah	40	200	40	200

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui sebagian besar responden yang diberi masase dengan umur reproduksi (20-35 tahun) yaitu sebanyak 14 (70%) dan yang diberi kompres hangat dengan

umur reproduksi (20-35 tahun) yaitu sebanyak 14 (60%). Sedangkan pembukaan kala I fase aktif pada responden yang diberi masase dan kompres hangat paling banyak pada fase dilatasi maksimal masing – masing yaitu sebanyak 14 (70%).

B. Analisis Univariat

Pada analisis univariat akan diberikan hasil mengenai gambaran nyeri persalinan kala I fase aktif sebelum dan sesudah diberi masase maupun diberi kompres hangat.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Nyeri Persalinan Kala I Pre-test dan Post-test pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang

Karakteristik Nyeri	Masase		Kompres Hangat	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
1. Pre intervensi				
Nyeri ringan	4	20	4	20
Nyeri sedang	15	75	15	75
Nyeri berat	1	5	1	5
2. Post intervensi				
Nyeri ringan	11	55	7	35
Nyeri sedang	9	45	12	60
Nyeri berat	0	0	1	5

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui sebagian besar tingkat nyeri pada pre masase maupun pre kompres hangat yaitu nyeri sedang sejumlah 15 (75%). Sedangkan tingkat nyeri pada post masase sebagian besar responden berada pada tingkat nyeri ringan sejumlah 11 (55%), dan untuk tingkat nyeri post kompres hangat sebagian besar responden berada pada tingkat nyeri sedang sejumlah 12 (60%).

C. Analisis Bivariat

Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-wilk* didapatkan semua variabel ($p > 0,05$) berdistribusi normal, sehingga untuk analisis bivariat menggunakan t test.

1. Perbedaan Rata-Rata Skala Nyeri *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat pada Ibu Bersalin Primigravida Kala I Fase Aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang.

Tabel 3 Perbedaan Rata-Rata Pengukuran Skala Nyeri *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat pada Ibu Bersalin Primigravida Kala I Fase Aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang

Variabel	Mean Difference	SD difference	p	IK 95%
1. Kelompok masase Pre-test - post-test	1,4	0,598	0,000	1,120-1,680
2. Kelompok kompres hangat Pre-test – Post-test	0,55	0,605	0,001	0,267-0,833

Berdasarkan tabel 3 uji *paired t test* mean skala nyeri pada *pre-test – post-test* pada kelompok masase adalah 1,4 (SD = 0,598) dan nilai $p = 0,000$, berarti ada perbedaan yang signifikan antara skala nyeri pada *pre-test – post-test* pada kelompok masase. Perbedaan mean skala nyeri pada *pre-test – post-test* pada kelompok kompres hangat adalah 0,55 (SD = 0,605)

dan nilai $p = 0,001$, berarti ada perbedaan yang signifikan antara skala nyeri pada *pre-test* – *post-test* pada kelompok kompres hangat.

2. Perbedaan Hasil Pengukuran Skala Nyeri *Pre-Test* dan *Post - Test* pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat pada Ibu Bersalin Primigravida Kala I Fase Aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang.

Tabel 4 Perbedaan Hasil Pengukuran Skala Nyeri *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat pada Ibu Bersalin Primigravida Kala I Fase Aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang

Variabel	P	Mean difference	IK 95%
1. <i>Pre-test</i> masase dan kompres hangat	0,915	-0,050	-0,989 – 0,889
2. <i>Post-test</i> masase dan kompres hangat	0,047	-1,000	-1,985 – -0,015

Berdasarkan tabel 4 pada *pre-test* kelompok masase dan kelompok kompres hangat yaitu didapatkan nilai sig 0,915 ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan skala nyeri *pre-test* pada kelompok masase dan kelompok kompres hangat. *Post-test* kelompok masase dan kelompok kompres hangat yaitu didapatkan nilai sig 0,047 ($p < 0,05$) yang artinya ada perbedaan skala nyeri *post-test* pada kelompok masase dan kelompok kompres hangat.

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Gambaran tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif *pre-test* pada kelompok masase dan kelompok kompres hangat di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang.

Gambaran nyeri persalinan kala I fase aktif *pre-test* pada kelompok masase dan kompres hangat sama yaitu responden yang mengalami nyeri ringan sejumlah 4 (20%), nyeri sedang sejumlah 15 (75 %), dan nyeri berat sejumlah 1 (5%). Dapat dilihat sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebelum dilakukan intervensi.

Nyeri persalinan yang diteliti adalah pada ibu bersalin kala I fase aktif. Pada fase ini, pembukaan terjadi lebih cepat yang terbagi dalam 3 fase: fase *akselerasi* (3 cm menjadi 4 cm), fase *dilatasi maksimal* (4 cm menjadi 9 cm), fase *deselerasi* (9 cm menjadi 10 cm) (Yanti, 2010). Nyeri persalinan disebabkan juga oleh peregangan daerah vulva vagina dan anus yang bersifat tajam dan panas atau disebut dengan nyeri somatik. Intensitas nyeri selama kala I ini diakibatkan oleh kekuatan kontraksi dan tekanan yang dibangkitkan, semakin besar distansi abdomen intensitas nyeri menjadi lebih

berat. Kala I persalinan, nyeri yang ditimbulkan bersifat *visceral pain*, dimana nyeri terjadi pada permukaan perut sebelah bawah yang beradiasi ke area lumbal dan punggung bawah. Rangsangan tersebut disalurkan melalui syaraf thorakal 11 dan 12 menuju pusat nyeri di otak untuk dipersepsikan sebagai nyeri (Mander, 2004).

Berdasarkan teori dari Prawirohardjo (2020), perasaan nyeri pada his persalinan kala I mungkin juga disebabkan oleh iskemia dalam korpus uteri tempat terdapat banyak serabut syaraf dan diteruskan melalui syaraf sensorik di pleksus hipogastrik ke sistem syaraf pusat. Nyeri akibat kontraksi berawal dari bagian bawah perut kemudian menjalar ke bagian pinggang dan terus ke seluruh bagian perut, bagian bawah sampai kearah kemaluan (Aprilia, 2011). Selama bagian akhir dari kala I dan disepanjang kala II, impuls nyeri bukan saja muncul dari rahim tetapi juga perineum saat bagian janin melewati pelvis (Rohani, 2011).

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara yang berbeda-beda, apabila nyeri tersebut

memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Misalnya seorang wanita yang sedang bersalin akan mempersepsikan nyeri berbeda dengan seorang wanita yang mengalami nyeri akibat cedera karena pukulan pasangannya. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan klien berhubungan dengan makna nyeri (Potter, 2016).

Pengalaman melahirkan pertama kali memberikan perasaan yang bercampur baur antara bahagia dan penuh harapan dengan kekhawatiran tentang apa yang akan dialami semasa persalinan. Kecemasan tersebut muncul karena bayangan tentang hal – hal yang menakutkan saat proses persalinan, walaupun apa yang dibayangkan belum tentu terjadi. Persepsi proses impuls nyeri yang ditransmisikan hingga menimbulkan perasaan subyektif dari nyeri sama sekali belum jelas, bahkan struktur otak yang menimbulkan persepsi tersebut juga tidak jelas. Sangat disayangkan karena nyeri secara mendasar merupakan pengalaman subyektif sehingga tidak terhindarkan keterbatasan untuk memahaminya (Dewanto, 2019).

2. Gambaran tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif *post-test* pada kelompok masase dan kelompok kompres hangat di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang.

Gambaran nyeri persalinan kala I fase aktif *post-test* pada tingkat nyeri kelompok masase sebagian besar responden berada pada tingkat nyeri ringan sejumlah 11 (55%), dan untuk tingkat nyeri kelompok kompres hangat sebagian besar responden berada pada tingkat nyeri sedang sejumlah 12 (60%). Terlihat bahwa tingkat nyeri pada masing – masing kelompok intervensi mengalami penurunan.

Secara fisiologis, fase aktif akselerasi kontraksi berlangsung selama 60-75 detik dengan frekuensi 15 menit sekali. Biasanya rasa mulas yang dirasa semakin kuat akan bercampur dengan rasa linu, pegal-pegal dan panas dari daerah perut sampai paha. Hal ini terjadi setelah pembukaan leher rahim selebar 4-5 cm (Siswosuharjo, 2011).

Menurut Aprilia (2020), fase transisi selama kala I, sensasi nyeri dirasakan amat sangat, ekspresi rasa tidak enak berdaya, menunjukkan penurunan kemampuan dan penurunan pendegaran serta konsentrasi. Puncak nyeri biasanya terjadi ketika pembukaan 4-5 cm dan disebut dengan fase aktif dalam persalinan. Hasil penelitian didapat responden yang telah diberi intervensi masase maupun kompres hangat mengalami penurunan tingkat nyeri dibanding sebelum diberikan intervensi, hal ini menunjukkan bahwa pemberian masase maupun kompres hangat dapat menurunkan nyeri persalinan.

Nyeri itu sendiri adalah rasa tidak enak akibat rangsangan ujung-ujung syaraf khusus. Selama persalinan dan kelahiran pervagina, nyeri disebabkan oleh kontraksi rahim, dilatasi serviks dan distensi perineum. Serat syaraf aferen viseral membawa impuls sensorik dari rahim memasuki medula spinalis pada segmen torakal ke-10, ke-11 dan ke-12 serta segmen lumbal yang pertama (T10 sampai LI). Nyeri dari perineum berjalan melewati serat syaraf aferen somatik, terutama pada syaraf pudendus dan mencapai medula spinalis melalui segmen saraf kedua, ketiga dan keempat (S2 sampai S4). Serabut saraf sensorik yang dari rahim dan perineum ini membuat hubungan sinapsis dengan sel yang memberi akson yang merupakan saluran spinotalamik. Selama bagian akhir dari kala I dan di sepanjang kala II, impuls nyeri bukan saja muncul dari rahim tapi juga perineum saat bagian janin melewati pelvis (Rohani, 2011).

Menurut Mander (2014), timbulnya rangsang nyeri juga dikarenakan pada fase aktif kala I persalinan yaitu nyeri karena kontraksi rahim yang dihantarkan oleh serabut saraf torakal 11 dan 12 serta nyeri karena peregangan atau pembukaan leher rahim yang dihantarkan oleh serabut saraf sacrum 2, 3, dan 4. Kontraksi rahim pada fase ini sangat kuat. Selama kontraksi akan terjadi konstiksi pembuluh darah yang menyebabkan anoksia serabut otot, selain itu rangsangan nyeri timbul karena tertekannya ujung saraf sewaktu rahim berkontraksi. Selama kontraksi rahim

selalu diikuti pengerasan abdomen dan rasa tidak nyaman (rasa nyeri). Rasa nyeri yang dirasakan sebagai rasa sakit punggung. Dalam perkembangannya kontraksi akan menjadi lebih lama dan kuat yang mengakibatkan intensitas nyeri yang dirasakan semakin bertambah. Nyeri bisa hanya di bagian bawah perut atau punggung bawah dan perut, juga bisa menyebar ke tungkai kaki (terutama paha atas) (Murkoff, 2016).

Toleransi terhadap nyeri akan berbeda antara satu orang dengan orang lain, orang yang mempunyai tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri tidak akan mengeluh nyeri dengan stimulus kecil, sebaliknya orang yang toleransi terhadap nyerinya rendah akan mudah merasa nyeri dengan stimulus nyeri kecil. Hal ini disebabkan kadar endorpin berbeda tiap individu, individu dengan endorpin tinggi akan sedikit merasakan nyeri dan individu dengan sedikit endorpin merasakan nyeri lebih besar (Batbual, 2010). Sedangkan pemberian masase dan kompres hangat dapat merangsang pembentukan endorpin di dalam tubuh. Sebenarnya rasa nyeri diperlukan untuk mengenali adanya kontraksi uterus selama proses persalinan, tapi kadang rasa nyeri tersebut bisa menimbulkan patologis yang dirasakan terus-menerus, ditambah rasa cemas dan ketakutan yang dialami klien, ini dapat mengakibatkan keletihan sehingga mengakibatkan penurunan kontraksi uterus dan proses persalinan pun berlangsung lama. Persalinan yang lama (*prolonged labor*) dapat membahayakan ibu dan janin (Aprilia, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, nyeri persalinan yang dirasakan responden pada kala I persalinan mengalami penurunan, jika nyeri persalinan yang tidak diatasi secara adekuat mempunyai efek yang membahayakan. Nyeri yang tidak dapat ditoleransi oleh ibu dapat membuat ibu tidak mampu mengejan sehingga terjadi persalinan lama. Hal ini akan mengakibatkan distress pada janin dan mengurangi kemampuan mengejan ibu secara efektif. Pemberian masase maupun kompres hangat diharapkan dapat

membantu ibu bersalin mengurangi masalah yang dialami karena nyeri persalinan tersebut.

B. Analisa Bivariat

1. Perbedaan Hasil Pengukuran Skala Nyeri *Pre-Test* dan *Post - Test* pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat pada Ibu Bersalin Primigravida Kala I Fase Aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang

Berdasarkan hasil uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-wilk* didapatkan semua variabel (p value $> 0,05$) berdistribusi normal, sehingga untuk analisis bivariat menggunakan t test. Hasil pengukuran analisis menggunakan uji *unpaired t test* pada skala nyeri *pre-test* kelompok masase dan kelompok kompres hangat yaitu didapatkan nilai sig 0,915 ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan skala nyeri *pre-test* pada kelompok masase dan kelompok kompres hangat. Sedangkan pada hasil uji *unpaired t test* untuk *post-test* kelompok masase dan kelompok kompres hangat didapatkan nilai sig 0,047 ($p < 0,05$) yang artinya ada perbedaan skala nyeri *post-test* pada kelompok masase dan kelompok kompres hangat. Perlu diketahui ada perbedaan atau tidak antara kelompok masase dan kelompok kompres hangat sebelum dilakukan intervensi, karena dengan hasil *pre-test* kedua kelompok tidak ada perbedaan maka hasil *post-test* kedua kelompok yang terdapat perbedaan mempunyai makna pada setiap pemberian intervensi.

Intensitas nyeri selama kala I diakibatkan oleh kekuatan kontraksi dan tekanan yang dibangkitkan, semakin besar distansi abdomen intensitas nyeri menjadi lebih berat. Kala I persalinan, nyeri yang ditimbulkan bersifat viseral pain, dimana nyeri terjadi pada permukaan perut sebelah bawah yang beradiasi ke area lumbal dan punggung bawah. Rangsangan tersebut disalurkan melalui saraf thorakal 11 dan 12 menuju pusat nyeri di otak untuk dipersepsikan sebagai nyeri (Mander, 2014).

Menurut teori *gate control*, impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Aktivitas yang intens dalam serat kecil yang dipicu oleh rangsangan yang sangat kecil akan membuka gerbang di sinaps pertama sedangkan aktivitas intens dalam serat besar menutup gerbang terhadap rangsangan nyeri. Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Terdapat mekanoreseptor neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Diyakini mekanisme penutupan ini dapat terlihat saat pendamping persalinan menggosok punggung ibu bersalin dengan lembut atau gerakan masase (Batbual, 2010).

Menurut Nolan (2013), masase adalah suatu tindakan untuk mengurangi nyeri melalui pendekatan secara non farmakologi. Ada tiga sistem pendekatan secara non farmakologis yaitu melalui sistem pembagian sensorik, sistem motivasi afektif dan sistem evaluasi kognitif. Usaha untuk mengurangi nyeri melalui sistem pembagian sensorik dilakukan dengan menstimulasi kulit salah satu tindakannya adalah masase. Dengan metode ini dapat menghasilkan penurunan nyeri, hal ini didasarkan pada teori bahwa selain mengaktifasi serat berdiameter besar akan menutup stimulus nyeri dengan masase juga dapat menghasilkan cairan alami endorpin untuk mengurangi nyeri.

Pijatan dapat bermacam – macam bentuk mulai dari usapan ringan (belaian), sampai dengan pijatan mendalam pada kulit dan struktur di bawahnya. Hal ini diyakini bahwa dapat merangsang pengeluaran hormon endorpin, mengurangi produksi hormon katekolamin, dan merangsang hasil dari serabut syaraf afferent dalam memblokir transmisi rangsang nyeri (*gate control theory*) (Yanti,

2020). Hormon katekolamin harus dikurangi karena selama kala I persalinan kadar katekolamin akan meningkat yang menyebabkan beralihnya aliran darah dari rahim, plasenta dan organ – organ lain yang tidak penting untuk penyelamatan segera, seperti jantung, paru – paru, otak dan otot rangka. Penurunan aliran darah ke rahim dan plasenta, memperlambat kontraksi rahim dan mengurangi pasokan oksigen ke janin (Batbual, 2010). Hedstrom dan Newton (1986) dalam studi klasiknya terhadap penggunaan sentuhan dalam persalinan, menemukan bahwa sentuhan merupakan metode yang digunakan secara umum dalam persalinan untuk membantu mengurangi nyeri (Yanti, 2020).

Kompres hangat selama proses persalinan yang merupakan salah satu teknik mengurangi rasa nyeri non farmakologi, dapat memberikan manfaat dalam penggunaan kompres hangat di punggung bawah atau perut juga akan sangat menenangkan dan memberi rasa nyaman. Saat kompres menjadi dingin ganti dengan kompres hangat yang lain, hal ini sangat membantu mengurangi rasa sakit saat permulaan persalinan (Whalley, 2018). Awal persalinan kehangatan terasa lebih nyaman, gunakan kantung berisi air hangat dan letakkan pada daerah nyeri seperti daerah fundus (perut) atau daerah punggung bawah, kompres harus diganti jika sudah tidak hangat (Suririnah, 2018). Efektivitas terapi hangat sebagai pengurangan rasa sakit dan melenturkan kekakuan, ibu yang mengalami nyeri ekstrim pada transisi tidak memiliki kemampuan mendengar atau berkonsentrasi pada segala sesuatu kecuali melahirkan bayinya (Leap, 2020 dalam Chapman, 2016).

Pemberian kompres hangat pada kulit punggung dapat meningkatkan suhu lokal pada kulit sehingga meningkatkan sirkulasi pada jaringan untuk proses metabolisme tubuh dan hal tersebut dapat mengurangi spasme otot dan mengurangi nyeri serta memberikan kenyamanan dan ketenangan pada ibu bersalin kala 1 fase aktif. Kompres hangat yang telah diberikan

menyebabkan transmisi nyeri tertutup sehingga cortex cerebri tidak dapat menerima sinyal karena nyeri sudah diblok oleh stimulasi hangat sehingga intensitas nyeri berubah dengan stimulasi hangat yang mencapai otak lebih dulu (Mander, 2014).

2. Perbedaan Rata-Rata Skala Nyeri *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Kelompok Masase dan Kelompok Kompres Hangat pada Ibu Bersalin Primigravida Kala I Fase Aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang.

Perbedaan hasil pengukuran skala nyeri *pre-test* dan *post-test* pada kelompok masase dan kompres hangat pada ibu bersalin primigravida kala I fase aktif di Balai Pengobatan dan Klinik Bersalin Budi Mulia Medika Palembang Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *paired t test* mean skala nyeri pada *pre-test* – *post-test* pada kelompok masase adalah 1,4 (SD = 0,598) dan nilai $p = 0,000$, berarti ada perbedaan yang signifikan antara skala nyeri pada *pre-test* – *post-test* pada kelompok masase. Perbedaan mean skala nyeri pada *pre-test* – *post-test* pada kelompok kompres hangat adalah 0,55 (SD = 0,605) dan nilai $p = 0,001$, berarti ada perbedaan yang signifikan antara skala nyeri pada *pre-test* – *post-test* pada kelompok kompres hangat.

Sehubungan judul yang diambil yaitu efektifitas antara masase dan kompres hangat dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif, maka hasil dari penelitian ini dimaksudkan dapat menunjukkan lebih efektif mana antara masase dengan kompres hangat dalam menurunkan nyeri persalinan kala I. Karena dari awal tidak ada perbedaan varians maka untuk melihat perbedaan hasil dari *post-test* kelompok masase dan *post-test* kelompok kompres hangat maka intervensi tersebut mempunyai makna, dengan hasil yang diperoleh yaitu *Post-test* kelompok masase dan kelompok kompres hangat didapatkan nilai sig 0,047 ($p < 0,05$) yang artinya ada perbedaan skala nyeri *post-test* pada kelompok masase dan kelompok kompres

hangat maka untuk menentukan keefektifitasan diantara keduanya dapat dilihat dari nilai mean.

Berdasarkan hasil uji *paired t test* mean skala nyeri pada *pre-test* – *post-test* pada kelompok masase adalah 1,4 sedangkan mean skala nyeri pada *pre-test* – *post-test* pada kelompok kompres hangat adalah 0,55. Dapat terlihat perbedaan antara nilai mean yang yang diberi intervensi masase dengan mean yang diberi kompres hangat, yaitu nilai masase mean lebih besar daripada kompres hangat. Semakin besar nilai mean berarti nilai rentang *pre* dan *post* semakin tinggi, yang artinya nilai sebelum diberi intervensi masase lebih banyak menurunkan tingkat nyeri persalinan lebih banyak daripada pemberian intervensi kompres hangat. Karena dari data yang ada, perubahan nilai *pre* dan *post* pemberian intervensi masase maupun intervensi kompres hangat hanya mengalami perubahan penurunan dan ada sebagian yang nilainya tetap tapi tidak ada yang naik ambang nyerinya setelah diberi intervensi. Maka dapat disimpulkan pemberian masase lebih efektif dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dibandingkan dengan pemberian kompres hangat.

Hasil penelitian ini didukung juga pada penelitian sebelumnya yaitu Sokhiyatun (2017) tentang Hubungan antara Pemberian Masase pada Persalinan Normal terhadap Kejadian Rasa Nyeri Kala I di RSIA Rika Amelia Palembang, dengan sampel sebanyak 75 responden. Hasil uji *spearman rank* menunjukkan nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pemberian masase pada persalinan normal terhadap kejadian rasa nyeri pada persalinan kala I.

Penelitian serupa juga pada Sari (2013) tentang Pengaruh Penggunaan Kompres Hangat dalam Pengurangan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di Klinik Hj. Hamidah Nasution Medan, dengan besar sampel sebanyak 22 responden. Hasil uji *t-dependent* diperoleh intensitas nyeri sebelum dilakukan teknik kompres hangat nilai rata – rata adalah

6,27 dan setelah dilakukan intervensi nilai rata – rata adalah 4,77. Maka dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan sebelum dan setelah intervensi ($p < 0,0001$) dari penggunaan kompres hangat terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif.

Mekanisme penurunan nyeri persalinan dengan pemberian kompres hangat adalah panas akan meningkatkan sirkulasi ke area tersebut sehingga memperbaiki anoksia jaringan yang disebabkan oleh tekanan, kontraksi dan ketegangan (Varney, 2018). Tapi pada tingkatan nyeri dengan ambang nyeri seperti terbakar dimungkinkan saat pemberian kompres hangat malah akan menambah ketidaknyamanan karena sensasi hangat dari kompres tersebut. Perlu diketahui bahwa apabila suhu yang terlalu tinggi akan menimbulkan rasa tidak nyaman dan kurang memberikan efek penurunan pada klien (Tamsuri, 2017).

Berbeda dengan pemberian masase yang akan memberi rasa aman, hangat, menyenangkan, nyaman, serta memperbaharui vitalitas. Teknik masase meliputi pengurutan yang sistematis, memijat dengan gerakan memutar, meremas, dan atau menekan jaringan lunak. Teknik ini meredakan nyeri dengan menstimulasi produksi *endorphin* dan *ensefalin* yang alami, serta memicu mekanisme *gate control* (Wells, 1994 dalam Brayshaw, 2018).

Pemberian masase menstimulasi ekskresi endorpin sehingga terjadi blok nyeri secara fisiologis. Endorpin berasal dari kata *endogenous + morphine*, molekul protein yang diproduksi sel-sel dari sistem saraf dan beberapa bagian tubuh yang berguna untuk bekerja bersama reseptor sedativa untuk mengurangi rasa sakit. Reseptor analgesik ini diproduksi di spinal cord (simpul saraf tulang belakang hingga tulang ekor) dan ujung saraf (Aprilia, 2010).

Hormon endorpin adalah opiat endogen yang memiliki kerja seperti morfin dan dihasilkan dalam konsentrasi yang bervariasi dalam otak, medula spinalis dan saluran cerna sebagai respon

terhadap stress dan nyeri (Batbual, 2010). Walaupun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai endorpin, tapi endorpin dipercaya mampu memproduksi empat kunci bagi tubuh dan pikiran yaitu meningkatkan sistem kekebalan tubuh atau imunitas, mengurangi rasa sakit, mengurangi stres, dan memperlambat penuaan (Aprilia, 2010).

Selama melahirkan, pijatan dapat menolong untuk menciptakan rasa rileks dan ketenangan. Pijatan sentuhan lembut dapat menimbulkan efek distraksi dan relaksasi, rileks sehingga akan mengurangi perasaan cemas, takut dan tegang yang pada akhirnya dapat mengakibatkan nyeri berkurang. Proses pembukaan menjadi lancar dan potensi otot-otot rahim untuk menghasilkan tenaga yang mendorong janin menuju jalan lahir meningkat (Danuatmaja, 2018).

Pijatan juga dapat digunakan sebagai alat relaksasi, dan sangat bermanfaat dalam tahap pertama persalinan, tidak hanya untuk meringankan sakit punggung tapi juga menenangkan dan menenangkan ibu bersalin (Stoppard, 2019). Hal ini terjadi karena selain saraf penerima rasa sakit, saraf penerima sentuhan yang juga terdapat di kulit, saraf penerima distimulasi, dan mengantarkan pesan yang menyenangkan ke otak. Pesan ini mencapai otak dengan lebih cepat dibandingkan dengan rivalnya yaitu saraf rasa sakit. Pesan yang didapat berasal dari sentuhan pijatan dan bisa memenuhi otak dengan keadaan yang menyenangkan sehingga tidak ada lagi tempat yang tersisa untuk rasa sakit. Pesan yang berisi rasa sakit tidak akan pergi walaupun tidak ada tempat untuk mereka di otak dan berputar-putar di tempat sampai pesan menyenangkan dari sentuhan pergi dan memberikan tempat untuk pesan rasa sakit. Maka dari itu, sentuhan terus-menerus diperlukan ibu bersalin (Sears, 2011)

Sebuah penelitian tahun 1997 menyebutkan tiga hingga sepuluh menit, masase jenis *effleurage* punggung dapat menurunkan tekanan darah, memperlambat denyut jantung, meningkatkan pernafasan, dan merangsang produksi hormon

endorpin yang menghilangkan sakit secara alamiah (Varney, 2018).

Perbedaan tingkat nyeri antara responden yang setelah diberikan masase dengan yang diberikan kompres hangat, dipengaruhi perasaan nyeri pada persalinan yang sangat subyektif tentang sensasi fisik terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan kepala pada saat persalinan. Perbedaan persepsi nyeri yang dirasakan ibu bersalin kala 1 fase aktif terjadi karena kemampuan individu berbeda dalam merespon dan mempersepsikan nyeri yang dialaminya. Kemampuan merespon dan mempersepsikan nyeri dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor usia, jenis kelamin, budaya, makna nyeri, perhatian, cemas, pengalaman masa lalu, pola koping dan support keluarga dan sosial.

KESIMPULAN

Tidak ada perbedaan skala nyeri pada *pre-test* kelompok masase dan *pre-test* kelompok kompres hangat dengan nilai sig 0,915 ($p > 0,05$) sedangkan antara skala nyeri *post-test* kelompok masase dan *post-test* kelompok kompres hangat ada perbedaan yang signifikan dengan nilai sig 0,047 ($p < 0,05$). Pemberian masase dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif lebih efektif dibandingkan pemberian kompres hangat, dengan nilai mean skala nyeri pada *pre-test*–*post-test* kelompok masase adalah 1,4 (SD = 0,598) dan nilai $p = 0,000$. Sedangkan mean skala nyeri pada *pre-test*–*post-test* pada kelompok kompres hangat adalah 0,55 (SD = 0,605) dan nilai $p = 0,001$.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, Y. 2020. *Hipnostetri: rileks, nyaman dan aman saat hamil & melahirkan*. Jakarta: Gagas Media

Aprilia, Y. 2011. *Buku sehat ibu dan anak*. Tegal: Griya Hamil Sehat

Arikunto, S. 2020. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Adi Mahastya

Bandiyah, S. 2019. *Psikologi kesehatan*. Jakarta: Nuha Medika

Batbual, B. 2010. *Hypnosis hypnobirthing nyeri persalinan dan berbagai metode penanganannya*. Yogyakarta: Goysen Publishing

Billington, M. 2010. *Kegawatan dalam kehamilan-persalinan: buku saku bidan*. Alih bahasa Fluriolina Ariani. Jakarta: EGC

Bobak, L. 2014. *Buku ajar keperawatan maternitas*. Jakarta: EGC

Brayshaw, E. 2018. *Senam hamil dan nifas pedoman praktis bidan*. Alih bahasa Ramona P. Kapoh. Jakarta: EGC

Chapman, V. 2016. *Asuhan kebidanan persalinan dan kelahiran*. Alih bahasa H. Y. Kuncara. Jakarta: EGC

Cunningham, F. C., N.F, G., Leveno, K. ., Gilstrap, L. ., Hauth, J. ., & Wenstrom, K. . (2018). *William Obstetrics 25nd ed*. New York : McGraw-Hill.

Dahlan, S. 2019. *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika

Dahlan, S. 2010. *Langkah – langkah membuat proposal penelitian bidang kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika

Danuatmaja, B. 2018. *Persalinan normal tanpa rasa sakit*. Jakarta: Puspa Suara

Evariny, A. 2017. *Melahirkan tanpa rasa sakit*. Jakarta: PT Buana Ilmu Populer

Gichara, J. 2016. *Manfaat pijat untuk ibu hamil paska melahirkan dan bayi*. Jakarta: Papas Sinar Sinarti

Hidayat, A. 2010. *Metode penelitian kebidanan teknik analisa data*. Jakarta: Salemba Medika

- Hurlock, E.B. 2018. *Perkembangan anak*. Jakarta: Erlangga
- Jaringan Nasional Pelatihan Klinik Kesehatan Reproduksi. 2018. *Buku acuan asuhan persalinan normal, asuhan esensial, pencegahan dan penanggulangan segera komplikasi persalinan dan bayi baru lahir*. Jakarta
- Kurniarum, A. (2016). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Baru Lahir*. Jakarta Selatan : Pusdik SDM Kesehatan.
- Manuaba, I. (2017). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB; Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta : EGC.
- Marlina, M. (2016). Faktor Persalinan Secsio Caesarea di Rumah Sakit Imanuel Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 7(1), 57. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i1.119>
- Munthe, J., Adethia, K., Simbolon, M. L., & Dinamik, L. P. U. (2019). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Berkesinambungan (Continuity Care)*. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- Mander, R. 2014. *Nyeri persalinan*. Alih bahasa Bertha Sugiarto. Jakarta: EGC
- Manuaba, I. 2017. *Pengantar kuliah obstetri*. Jakarta: EGC
- Murkoff, H. 2016. *Kehamilan apa yang anda hadapi bulan per bulan*. Alih bahasa Susi Purwoko. Jakarta: Arcan
- Musbikin, I. 2018. *Panduan bagi ibu hamil dan melahirkan*. Yogyakarta: Mitra Pustaka
- Nolan, M. 2013. *Kehamilan dan melahirkan*. Jakarta: Arcan
- Nursalam. 2013. *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, P. 2016. *Buku ajar fundamental keperawatan*. Alih bahasa Renata Komalasari. Jakarta: EGC
- Prawirohardjo, S. 2015. *Ilmu kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Prawirohardjo, S. 2020. *Ilmu kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Rohani, S. 2011. *Asuhan kebidanan pada masa persalinan*. Jakarta; Salemba Medika
- Rugayah. 2011. *Panduan relaksasi*. Tegal: Griya Hamil Sehat
- Santjaka, A. 2010. *Bio statistik*. Purwokerto Timur: Global Internusa
- Siswosuharjo. 2011. *Panduan super lengkap hamil sehat*. Jakarta: Penebar Plus
- Sears, W. 2011. *Panduan mempersiapkan kelahiran, semua hal yang perlu diketahui untuk menjalani kelahiran kelahiran yang aman dan memuaskan*. Jakarta: Lentera Hati
- Sugiyono. 2017. *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta