

## **Pengaruh *Effleurage Massase* terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil di Klinik Abi Ummi Dw Sarmadi Palembang Tahun 2021**

**Umi Solekah<sup>1</sup>, Mariyam<sup>2</sup>, Alvira Damayanti<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Stikes Pondok Pesantren Assanadiyah, Palembang, Indonesia

<sup>2,3</sup>Stikes Pondok Pesantren Assanadiyah, Palembang, Indonesia  
umisolekah24@gmail.com

**Abstract:** *Back pain is one of the discomforts experienced by pregnant women in the third trimester. The action that is often recommended is back rub therapy / Effleurage Massage. The purpose of this study was to determine the effect of Effleurage Massage on the intensity of back pain in pregnant women at the Abi UMMI DW Sarmadi Clinic Palembang. The sample in this study were third trimester pregnant women at the Abi UMMI DW Sarmadi Palembang clinic, totaling 8 respondents. The data collection technique in this study is using Accidental Sampling. This type of research is an Analytical Survey using the Case Control method. Based on the univariate results it was found that the intensity of back pain in pregnant women before Effleurage Massage was carried out obtained an average value of 3.13. Meanwhile, for the intensity of back pain in pregnant women after the Effleurage Massage, the average value was 1.13. The results of the Non Parametric Wilcoxon Test obtained p\_value (0.011) <  $\alpha$  (0.05) then  $H_a$  was accepted and  $H_o$  was rejected, which means that there is an effect of Effleurage Massage on the intensity of back pain in pregnant women. From the results of the study it can be concluded that Effleurage Massage can reduce the intensity of back pain in third trimester pregnant women. It is hoped that the research location, namely the Abi UMMI DW Sarmadi Palembang Clinic, will apply Effleurage Massage to pregnant women who experience back pain.*

**Keywords:** *Back Pain Intensity, Effleurage Massage, Third Trimester Pregnant Women*

**Abstrak:** Nyeri punggung merupakan salah satu dari ketidaknyamanan yang dialami oleh ibu hamil pada Trimester III. Tindakan yang sering dianjurkan adalah dengan terapi menggosok punggung/ Effleurage Massase. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Effleurage Massase terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil di Klinik Abi UMMI DW Sarmadi Palembang. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil Trimester III di Klinik Abi UMMI DW Sarmadi Palembang yang berjumlah 8 responden. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan Accidental Sampling. Jenis penelitian ini bersifat Survey Analitik dengan menggunakan metode Case Control.. Berdasarkan hasil univariat diperoleh bahwa intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan Effleurage Massase didapatkan nilai rata-rata 3,13. Sedangkan pada intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sesudah dilakukan Effleurage Massase didapatkan nilai rata-rata 1,13. Hasil uji Non Parametric Wilcoxon Test didapatkan p\_value (0,011) <  $\alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti ada pengaruh Effleurage Massase terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Effleurage Massase dapat menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil Trimester III. Diharapkan bagi tempat penelitian yaitu Klinik Abi UMMI DW Sarmadi Palembang, agar menerapkan Effleurage Massase pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung.

**Kata kunci:** : Intensitas Nyeri Punggung , Effleurage Massase, Ibu Hamil Trimester III

### **Pendahuluan**

Kehamilan adalah mata rantai yang bersinambung dan terdiri dari ovulasi, migrasi, spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm (Manuaba, 2010).

Selama kehamilan, relaksasi sendi kemungkinan terjadi akibat perubahan hormonal. Estrogen, progesterone dan relaksin, semuanya tampak terlibat. Estrogen menyebabkan jaringan ikat menjadi lebih lembut, kapsula sendi menjadi relaks, dan sendi pelvis dapat bergerak.

Progesteron mempunyai efek relaksasi atau pelemahan ligament pelvis. Relaksin mengatur kolagen dan melunakkan sendi dan ligament. Postur biasanya mengalami perubahan untuk mengompensasi pembesaran uterus, terutama jika tonus otot abdomen buruk. Lordosis progresif menggeser pusat gravitasi ibu ke belakang tungkai. Terdapat juga peningkatan mobilitas sendi sakroiliaka dan sakrokoksigeal yang berperan dalam perubahan postur maternal yang dapat menyebabkan nyeri punggung 19 bagian bawah di akhir kehamilan, terutama pada wanita multipara. Di akhir kehamilan, rasa sakit, mati rasa, dan kelemahan terkadang dialami pada lengan, kemungkinan terjadi akibat lordosis drastis. Otot dinding abdomen dapat meregang dan kehilangan sedikit tonusnya, sehingga memperberat nyeri punggung (Fraser dan Cooper, 2009).

Kartonis et al, (2011), menjelaskan bahwa ibu hamil yang mengalami nyeri punggung akan kesulitan didalam menjalankan aktivitas seperti berdiri setelah duduk, berpindah dari tempat tidur duduk terlalu lama, berdiri terlalu lama, membuka baju dan melepaskan baju, maupun mengangkat dan memindahkan benda – benda sekitar.

Pravalensi terjadinya nyeri punggung pada ibu hamil menurut survey yang dilakukan di Inggris dan Skandinavia terdapat 50% ibu hamil mengalami nyeri punggung (Ummah, 2012). Dan ditemukan wanita hamil mengalami nyeri punggung 45% dan meningkat sampai 69% pada minggu ke-28 (Mander, 2012).

Survei lain yang dilaksanakan oleh University of Ulster 2014, dari 157 orang hamil yang mengisi kuisioner 70 % pernah mengalami nyeri punggung, di Indonesia baru didapatkan dari penelitian yang dilakukan oleh Suharto (2011) , dikutip dalam Hakiki (2015), dari 180 ibu hamil yang diteliti, 47 % mengalami nyeri tulang belakang.

Massage merupakan salah satu manajemen nyeri non farmakologi untuk membuat tubuh menjadi rileks, bermanfaat mengurangi rasa sakit atau nyeri, menenangkan diri, relaksasi, menenangkan saraf dan menurunkan tekanan darah (Maryunani, 2010). Ibu hamil trimester III seringkali mengalami nyeri punggung. Tindakan yang sering dianjurkan adalah dengan mengompres punggung dengan air hangat. Tindakan lain adalah dengan terapi menggosok punggung/ *Masase Effleurage*(Cahyaningtyas, 2015)

Hasil penelitian Hakiki (2015) terdapat 17 ibu yang mengalami nyeri tulang belakang saat kehamilan, 9 orang mengalami nyeri tulang belakang pada kehamilan trimester 3 dengan intensitas nyeri 6, ibu hamil yang mengalami nyeri pada trimester 2 sebanyak 6 orang dan 2 orang mengalami nyeri tulang belakang pada trimester 1 dengan rata-rata intensitas nyeri 4-5. Ibu hamil yang mengalami keluhan nyeri punggung 50- 70 % disebabkan oleh perubahan hormonal, muskuloskeletal dan stres.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain crosssectional. Sampel

dalam penelitian ini berjumlah 8 responden, teknik pengambilan sampel dengan cara *Accidental Sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data diperoleh melalui observasi langsung menggunakan kuesioner terhadap responden. Kemudian dilakukan analisa univariat dan analisa bivariat. Uji statistik analisa bivariat menggunakan uji *T- Dependent*. Dimana pada analisa data tersebut menggunakan derajat kepercayaan 95% ( batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$ ) dan diolah menggunakan *Statistik Product For The Social Science* (SPSS) versi 22

Subjek penelitian adalah Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan Di klinik Abi UMMI DW Sarmadi Palembang, usia kehamilan  $\geq 28$  minggu, mengalami nyeri punggung (nyeri yang dirasa dalam batas dari dasar tulang leher hingga tulang ke tulang ekor, Tidak sedang mengkonsumsi obat analgetik dan bersedia menjadi responden. Penelitian dilaksanakan pada oktober 2022

## Hasil dan Pembahasan

### a. Analisa univariat

#### 1. Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukam effleurage messase

Tabel 1 Rata - Rata Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Sebelum dilakukan *Effleurage Massase* di klinik abi ummi dw sarmadi ppalembang

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min	Max	95% Ci
Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan effleurage massase	8	3,13	3,00	0,835	2	4	2,43 - 3,82

Berdasarkan tabel 1 di atas, diketahui hasil penelitian dari 8 ibu hamil sebelum dilakukan *Effleurage Massase* intensitas nyeri punggung dengan nilai Mean 3,13, Median 3,00, Standar Deviasi 0,835, Minimum 2, Maksimum 4. Dan hasil Estimasi Interval diyakini 95% bahwa rata rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan *Effleurage Massase* dalam rentang 2,43 – 3,82.

#### 2. Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sesudah dilakukan inffleurage massase

Tabel 2 Rata - Rata Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Sesudah dilakukan *Effleurage Massase* di klinik abi ummi dw sarmadi paembang

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min	Max	95%Ci
Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sesudah dilakukan effleurage massase	8	1,13	1,00	0,354	1	2	0,83 -1,42

Berdasarkan tabel 2 di atas, diketahui hasil penelitian dari 8 ibu hamil sesudah dilakukan *Effleurage Massase* intensitas nyeri punggung dengan nilai Mean 1,13, Median 1,00, Standar Deviasi 0,354, Minimum 1, Maksimum 2. Dan

hasil Estimasi Interval diyakini 95% bahwa rata rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sesudah dilakukan Effleurage Massase dalam rentang 0,83 – 1,42.

b. Analisa bivariat

1. Pengaruh effleurage massase terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil

**Tabel 3 Pengaruh Effleurage Massase Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil di klinik abi ummi dw sarmadi palembang**

No	Variabel	N	Mean Rank	p_value
1	Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan effleurage massase	8	4,50	0,011*)
2	Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sesudah dilakukan effleurage massase	8	0,00	

Hasil uji statistik *Wilcoxon Test* di dapatkan  $p\_value = 0,010 < \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang berarti Ada Pengaruh Effleurage Massase Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. Nilai Mean Rank intensitas nyeri punggung sebelum dilakukan *Effleurage Massase* 4,50 dan intensitas nyeri punggung sesudah dilakukan *Effleurage Massase* 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa dari 8 responden ibu hamil mengalami penurunan intensitas nyeri punggung sesudah dilakukan *Effleurage Massase*.

**Pembahasan**

Data yang diperoleh dari hasil penelitian pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung berjumlah 8 responden, selanjutnya data dipindahkan dan diolah. Kemudian dilakukan analisa univariat dan analisa bivariat menggunakan uji Non Parametric *Wilcoxon Test*. Dimana analisa data tersebut menggunakan derajat kepercayaan 95% (batas normal bermakna  $\alpha 0,05$ ).

1. Rata-Rata Intensitas Nyeri Punggung Sebelum Dilakukan *Effleurage Massase*

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 8 responden ibu hamil yang Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan *Effleurage Massase* yaitu nilai Mean 3,13, Median 3,00, Standar Deviasi 0,835, Minimum 2, Maksimum 4, dan hasil Estimasi Interval diyakini 95% bahwa rata rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan *Effleurage Massase* dalam rentang 2,43 – 3,82.

Dari hasil di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan *Effleurage Massase* yaitu 3,13. Yang menunjukkan bahwa rata-rata ibu hamil mengalami nyeri ringan. Tetapi pada hasil penelitian terdapat nilai maksimum 4. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari 8 responden sebelum dilakukan *Effleurage Massase* ada diantaranya yang mengalami nyeri sedang.

Menurut Wahyuni (2011) Ada banyak penyebab nyeri pada punggung bawah dan sakit pada panggul selama masa kehamilan. Yang pertama melibatkan mekanika perubahan didalam, seperti perubahan postur bayi didalam perut yang semakin besar dan bertambah pula beratnya, beban yang diakibatkan perut ini memainkan peranan punggung bawah (

lumbal ) untuk condong lebih kedepan. Hal ini menciptakan ketegangan dan tekanan yang bertambah pada tulang belakang yang menjalar ke panggul dan menyebabkan sakit pada punggung bawah sampai ke panggul.

Mekanisme pelepasan hormone estrogen dan relaxin mengatur ikatan sendi untuk mengurangi dan merenggang selama kehamilan untuk mengakomodasi bayi yang tumbuh di dalam. Ikatan sendi menghubungkan sambungan yang berbeda dari tulang panggul dan tulang belakang. Maka jika ikatan sendi pada bagian sisi atas tulang panggul menjadi lebih lemah atau merenggang dibanding sebelah satu sisinya dan menyebabkan ketidakseimbangan, hal ini dapat menyebabkan ketegangan otot dan nyeri.

Menurut Dharmayana (2009) klasifikasi nyeri dapat dibedakan sebagai berikut :

a. Nyeri ringan (1-3)

Nyeri ringan adalah nyeri yang timbul dengan intensitas yang ringan. Pada nyeri ringan biasanya pasien secara objektif dapat berkomunikasi dengan baik.

b. Nyeri sedang (4-6)

Nyeri sedang adalah secara objektif pasien mendengis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik.

c. Nyeri berat (7-9)

Nyeri berat adalah secara objektif pasien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih dapat merespon terhadap tindakan, dapat menunjukan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, dan tidak dapat dialasi dengan alih posisi nafas panjang.

2. Rata-Rata Intensitas Nyeri Punggung Sesudah Dilakukan *Effleurage Massase*

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 8 responden ibu hamil yang Intensitas nyeri punggung sesudah dilakukan *Effleurage Massase* yaitu nilai Mean 1,13, Median 1,00, Standar Deviasi 0,354, Minimum 1, Maksimum 2, dan hasil Estimasi Interval diyakini 95% bahwa rata rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sesudah dilakukan *Effleurage Massase* dalam rentang 0,83 – 1,42.

Dari hasil di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil sesudah dilakukan *Effleurage Massase* yaitu 1,13. Yang menunjukkan bahwa rata-rata ibu hamil mengalami nyeri ringan.

Dari hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa terjadi penurunan intensitas nyeri punggung sesudah dilakukan *Effleurage Massase*. Ibu hamil trimester III seringkali mengalami nyeri punggung. Tindakan yang sering dianjurkan adalah dengan mengompres punggung dengan air hangat. Tindakan lain adalah dengan terapi menggosok punggung/ Masase *Effleurag* (Cahyaningtyas, 2015).

*Effleurage* adalah bentuk massase dengan menggunakan telapak tangan yang

memberi tekanan lembut ke atas permukaan tubuh dengan arah sirkular secara berulang (Reeder, 2011).

*Effleurage Massase* yang dilakukan di punggung selama 3 hingga 10 menit dapat menurunkan tekanan darah, memperlambat denyut jantung, meningkatkan pernafasan dan merangsang produksi hormon *endorphin* yang berfungsi untuk menghilangkan rasa sakit/nyeri, hormon *endorphin* juga dapat menciptakan perasaan nyaman dan enak.

Teknik ini bertujuan memberi tekanan, dan menghangatkan otot serta meningkatkan relaksasi fisik dan mental. *Effleurage* merupakan teknik massase yang aman, mudah untuk dilakukan, tidak memerlukan banyak alat, tidak memerlukan biaya, tidak memiliki efek samping dan dapat dilakukan sendiri atau dengan bantuan orang lain (Ekowati, dkk. 2011).

### 3. Pengaruh Effleurage Massase Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil

Dari tabel 3 Hasil uji statistik *Wilcoxon Test* di dapatkan  $p\_value = 0,010 < \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang berarti Ada Pengaruh *Effleurage Massase* Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. Nilai Mean Rank intensitas nyeri punggung sebelum dilakukan *Effleurage Massase* 4,50 dan intensitas nyeri punggung sesudah dilakukan *Effleurage Massase* 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan intensitas nyeri punggung sesudah dilakukan *Effleurage Massase*.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, *Effleurage Massase* dapat berpengaruh terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan *Effleurage Massase* pada ibu hamil mengalami penurunan intensitas nyeri punggung. *Effleurage Massase* adalah suatu tindakan non-farmakologis yang dapat mengurangi rasa nyeri (Andarmoyo, 2013).

Menurut Yuliatin, L (2010) massase punggung merupakan teknik pemijatan pada daerah punggung atau sacrum dengan menggunakan pangkal telapak tangan. Pengurutan dapat berupa meningkatkan relaksasi otot, menenangkan ujung-ujung syaraf, dan menghilangkan nyeri.

Menurut Geyton dan Hall (2016), Nyeri dapat disebabkan oleh berbagai jenis rangsangan, yang dikelompokkan sebagai rangsang nyeri mekanis, suhu, dan kimiawi. Derajat reaksi nyeri seseorang terhadap nyeri sangat bervariasi. Keadaan ini disebabkan oleh kemampuan otak sendiri untuk menekan sinyal nyeri yang masuk kedalam sistem saraf. Penemuan yang menjelaskan bahwa perangsangan serat-serat sensorik besar tipe A $\beta$  yang berasal dari reseptor taktil di perifer dapat menekan pengiriman sinyal nyeri dari daerah tubuh yang sama. Hal ini diduga merupakan akibat dari inhibisi lateral setempat didalam medula spinalis yang dapat menjelaskan mengapa gerakan-gerakan yang sederhana seperti tindakan menggosok atau massase kulit dekat daerah yang nyeri sering kali efektif untuk

mengurangi nyeri. Hal ini mungkin juga menjelaskan mengapa obat gosok sering kali digunakan untuk mengurangi nyeri.

Stimulasi kulit dengan teknik *Effleurage* menghasilkan impuls yang dikirim lewat serabut saraf besar yang berada di permukaan kulit, serabut saraf besar ini akan menutup gerbang sehingga otak tidak menerima pesan nyeri karena sudah diblokir oleh stimulasi kulit dengan teknik ini, akibatnya persepsi nyeri akan berubah. Selain meredakan nyeri, teknik ini juga dapat mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan sirkulasi darah di area yang terasa nyeri (Yuliatun, 2010).

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hakiki (2015) terdapat 17 ibu yang mengalami nyeri tulang belakang saat kehamilan, 9 orang mengalami nyeri tulang belakang pada kehamilan Trimester III dengan intensitas nyeri 6, ibu hamil yang mengalami nyeri pada Trimester II sebanyak 6 orang dan 2 orang mengalami nyeri tulang belakang pada Trimester I dengan rata-rata intensitas nyeri 4-5. Ibu hamil yang mengalami keluhan nyeri punggung 50- 70 % disebabkan oleh perubahan hormonal, musculoskeletal dan stres.

Berdasarkan data dari hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada kesenjangan dari teori yang ada dan penelitian terdahulu, hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Effleurage Massase* dapat berpengaruh dalam menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 8 responden ibu hamil sebelum dilakukan *Effleurage Massase* mengalami nyeri punggung dengan intensitas nyeri skala 4-6 (sedang) sedangkan setelah dilakukan *Effleurage Massase* intensitas nyeri berkurang menjadi skala 1-3 (ringan) ini berarti *Effleurage Massase* berpengaruh terhadap pengurangan rasa nyeri punggung pada ibu hamil sehingga *Effleurage Massase* bisa diterapkan pada ibu hamil.

## **Ucapan Terima Kasih**

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, shalawat serta salam semoga terlimpah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW karena atas berkat rahmat hidayah dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Pengaruh *Effleurage Massase* Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Di Klinik Abi UMMI DW Sarmadi Palembang Tahun 2021". Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada : Ketua Yayasan Assanadiyah, ketua Stikes PonPes Assanadiyah Palembang, Pimpinan Klinik dan seluruh pihak yang membantu dalam penelitian yang tidak bisa disebutkan satu persatu sehingga penelitian ini selesai tepat waktu.

## Referensi

- Amk Syaifudin, (2010). *Anatomi Fisiologi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Andarmoyo, S. 2013. *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. Jogjakarta : ArRuzz Media.
- Ariyanti. 2012. *Apakah ada pengaruh WWZ terhadap perubahan skala nyeri punggung pada ibu hamil di Puskesmas perawatan ngletih kota Kediri*.
- Aslani, Marliyn. 2010. *Tehnik Pijat Effleurage*. Yogyakarta : Salemba Medika
- Bobak, Lowdermilk, Jensen (2016). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, edisi 4. EGC, Jakarta. Buku Kedokteran
- Cahyaningtyas, N. 2015. Efektivitas Massage Effleurage Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik. UMS.
- Cahyaningtyas, 2015. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika
- Ekowati R., Wahjuni, E.S., & Alifa, A. 2012. *Efek Teknik Masase Effleurage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri* PSIK FKUB Malang. *Poltekkes Malang*. Retrieved. Agustus 17, 2017, from <http://Efekteknik-masase-Efflurage-terhadap-penurunanintensitas-nyeri-pada-dismenoreprimer-Mahasiswa-PSIK-FKUBMalang..pdf>
- Fraser, Diane M; Cooper, Margaret A. Myles Buku Ajar Bidan. Jakarta : EGC.2009.
- Guyton & Hall, (2016). *Fisiologi Kedokteran* edisi ke-12. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Hidayat, A. Alimul Azis. 2010. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, M dan Hidayat, A. 2008. *Keterampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika. <http://muh-ar.faa.im/files/buku-ibu-hamil.pdf>
- Kartonis et al. 2011. Pregnancy-Related Low Back Pain. 15 (3). PP-10. Hippokratia
- Mander, R. 2012. Nyeri Persalinan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Manuaba, IAC., I Bagus, dan IB Gde. 2010. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan. Edisi kedua. Jakarta: EGC.
- Sulistiyawati Ari, (2010). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Penerbit Salemba Medika, Jakarta
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.