



PERBEDAAN SKALA NYERI KALA I FASE AKTIF DAN DURASI KALA II PERSALINAN PADA PRIMIGRAVIDA DENGAN SENAM HAMIL DAN TIDAK SENAM DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NIPAH PANJANG

DEPERENCE IN PAIN SECALE THE FRIST PHASE AND DURATION THE SCOND PHASE OF LABOR ON PRIMIGRAVIDA WITH EXERCISE NO PREGNANCY EXERCISE IN THE PUBLIC HEALTH CENTER NIPAH PANJANG

Dwi Rahmawati^{1*}, Subang Aini Nasution², Ismail Usman³

Universitas Adiwangsa Jambi

Email : dwirahmawati.jmb@gmail.com082137677706

ABSTRAK

Nyeri persalinan yang tidak mereda dan sensasi kehilangan kontrol diri selama kelahiran dapat menjadi faktor predisposisi untuk mengalami gangguan stres pasca traumatic, nyeri menyebabkan takkardi pada ibu. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui perbedaan skala nyeri I dan durasi kala II persalinan pada primigravida yang mengikuti senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil. Metode Penelitian ini menggunakan desain kohort t prospektif dengan teknik purposive sampling. Subjek penelitian adalah primigravida trimester III yang mengikuti senam hamil di Puskesmas Nipah Panjang dan yang tidak mengikuti senam hamil di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang, pada bulan januari sampai februari tahun 2022 berjumlah 10 orang untuk masing- masing kelompok. Analisis data menggunakan uji Independent t test dan mann-Whitney. Hasil analisis nyeri kala I pada kelompok senam hamil 5,6 dan kelompok yang tidak mengikuti senam hamil 7,3, dan durasi kala II kelompok senam hamil 37,5 dan kelompok yang tidak senam 45,75. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan skala nyeri kala I antara primigravida yang mengikuti senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil p-value 0,001 (<0,05) dan tidak ada perbedaan durasi kala II antara primigravida yang senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil p-Value 0,079 (>0,05). Diharapkan Bidan dapat mempromosikan, memotivasi dan memfasilitasi ibu hamil untuk mengikuti senam hamil.

Kata kunci : kehamilan, persalinan, senam.

ABSTRACT

Labor pain that doesno subside an the sensation of loss of selfcontrol during brith can be a predisposing factor for experiencing post-traumatic stress disorder pain causing tachycardia on mather. The purpose of this study was to determine the difference between the pain scale one and the duration of the second stage of labor in primigravida who participated in pregnancy exercise and who did not participate in pregnancy exercise. The research method uses a prospective t cohort design with the p technique, purposive sampling. The subject of the study was a third trimester primigravida who tooh part in pregnancy. The third trimester who participates in precnancy exercise at the Nipah Panjang health center an those who did not participate in Simpang Datuk village from januari to februari 2022, there were ten people in cash group. Analisis used independent t test and mann-whitney test. The results of the analysis of pain in the first stage of the pregnancy exercise group were 5,6 and the pregnancy exercise was 7.3 and duration of the second stage of exercise, and the group that did not exercise was 45.75. The results of statistical tests showed that there was a difference in the first stage of painscale between primigravida who took part in pregnancy exercise and those who did not take part in pregnancy exercise p-value 0.001(<0.05), and there is no difference in the duration of the second stage between primigravida who exercise during pregnancy and those who do not participate in pregnancy exercise p-value 0,079 (>0.05. Suggestion are hoped that midwives can promote, motivating and facilitate pregnant women to take part in pregnancy exercises.

Keywords : pregnancy, childbirth, gymnastics

PENDAHULUAN

Menurut SDKI 2017 angka kematian bayi (AKB) tercatat mencapai 24 per 1000 kelahiran hidup, penyebab kematian bayi adalah asfiksia 37%, BBLR 34%, infeksi 12%, sedangkan data yang diperoleh dari RSUD Raden Mataher Jambi, jumlah kasus asfiksia neonatorium tahun 2016 sebanyak 107 kasus, mengalami penurunan tahun 2017 sebanyak 106 kasus dan tahun 2018 kasus asfiksia kembali mengalami kenaikan sebanyak 116 kasus dikarenakan partus lama. (PROMKES RI, 2010 ; RSUD Raden Mataher, 2018).

Pada primigravida, lama persalinan pada kala I mempunyai durasi yang lebih lama dibandingkan dengan multipara, dimana lama persalinan kala I pada primipara sekitar 13 – 14 jam sedangkan pada multipara sekitar 7 jam. Lama persalinan kala I pada primigravida ini menyebabkan rasa nyeri yang dialami lebih lama sehingga resiko mengalami kelelahan akan lebih besar yang berefek pada respon emosi yang berupa cemas, tegang, takut dan panik. Hal tersebut menunjukkan bahwa partus lama mempunyai resiko yang lebih besar (Wiknjastro, 2008).

Pada beberapa ibu, nyeri persalinan yang tidak mereda dan sensasi kehilangan kontrol diri selama kelahiran dapat menjadi faktor predisposisi untuk mengalami gangguan stress pascatraumatik. Nyeri menyebabkan takikardi pada ibu (terutama selama mengejan dikala II persalinan), peningkatan konsumsi oksigen, produksi asam laktat hiperventilasi dengan resiko alkalosis respirasi, dan peningkatan ketegangan otot skeletar. Ibu yang mengalami nyeri yang tidak mereda selama persalinan, mungkin akan menjalani persalinan yang lebih lama (Murray dan Huelsmann, 2013).

Persalinan lama dapat dihindari jika ibu mendapat asuhan kehamilan oleh bidan untuk mengoptimalkan kesehatan mental dan fisik ibu hamil. Tujuan asuhan kebidanan antepartum adalah meningkatkan persalinan cukup bulan, melahirkan dengan selamat ibu maupun bayi dengan trauma seminimal mungkin dengan mempertahankan kesehatan fisik, mental dan social ibu juga bayi. (Megasari dkk, 2015).

Penting untuk memahami hubungan antara kondisi fisik dan psikologi ibu, kesiapannya terhadap proses persalinan dan kelahiran, serta kemampuannya untuk mengatasi nyeri. Hal ini meliputi passenger, passage, dan power. Keadaan ini dapat dicapai dengan bantuan wanita hamil itu sendiri yang merupakan ketenangan dan relaksasi tubuh yang sempurna. Beberapa diantaranya

adalah latihan - latihan fisik yang dapat dijalankan sebelum, selama, dan setelah kehamilan yang bertujuan untuk menyehatkan ibu dan janin jika dilakukan dengan tepat. Seorang ibu hamil dengan kehamilan normal atau tanpa kontraindikasi sebaiknya didukung untuk melaksanakan latihan fisik dengan intensitas yang sedang untuk memperoleh manfaat selama kehamilan dan proses persalinan (Setyorini dkk, 2007 ; Husin, 2013).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan di wilayah Puskesmas Nipah Panjang pada bulan Desember di dapatkan dari 10 pasien bersalin yang mengalami nyeri dengan skala nyeri berat terdapat 5 orang dengan menggunakan pengukuran skala Wong Baker Fases Pain Ranting Scale, yaitu melihat dari wajah pasien, dengan kriteria "0" masih bahagia belum mengalami nyeri, "1" skala nyeri mulai terasa, tetapi masih sedikit menyakitkan, "2" skala nyeri mulai menyakitkan, "3" Rasa nyeri lebih menyakitkan, "4" skala nyeri berat, "5" skala nyeri sangat berat sampai tak tertahankan lagi. Dari hasil survey tersebut didapat hasil, bahwa pasien mengalami nyeri dengan tingkat berat adalah yang belum pernah melakukan senam hamil, untuk mengurangi rasa nyeri. Pasien merasa serba salah dengan kondisi nyeri yang dirasakan, gelisah, stress dan mengalami susah tidur. Apabila nyeri tidak segera ditangani akan mengakibatkan stress fisik, kecemasan, ketakutan. Pada saat ini bidan mulai intervensi farmakologi dan non farmakologi, untuk mengurangi rasa stress yang berlebihan dengan teknik tarik nafas dalam, bila keadaan ini berkepanjangan akan mengakibatkan kelelahan yang akan menyebabkan partus lama. Sedangkan bagi pasien yang mengikuti senam hamil dengan teknik yang diajarkan waktu mengikuti senam hamil mereka dapat merasakan sedikit rilek dan tidak stres serta beranggapan nyeri persalinan kala I itu wajar.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul " Perbedaan Skala Nyeri Kala I Fase Aktip dan Durasi Kala II persalinan pada primigravida di wilayah Puskesmas Nipah Panjang."

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Observasional* dengan pendekatan *kohort prospektif* yang bertujuan untuk mencari perbedaan yang mengikuti senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil TM III terhadap kala I fase aktif serta durasi kala II tanpa memberikan intervensi kepada objek.

Penelitian ini dilakukan di di wilayah kerja Puskesmas Nipah Panjang dan telah dilaksanakan pada bulan Januari – Februari tahun 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh adalah ibu hamil primigravida TM III yang mengikuti senam hamil dan yang tidak

mengikuti senam hamil di wilayah kerja Puskesmas Nipah Panjang sebanyak 20 orang dan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Sampel diambil menggunakan teknik *Total Sampling*. Pengolahan data dilakukan dengan analisis *univariat* dan *bivariat*.

HASIL

SKALA NYERI KALA I DAN DURASI KALA II KELOMPOK YANG MENGIKUTI SENAM HAMIL DAN YANG TIDAK MENGIKUTI SENAM HAMIL.

Tabel 1
Distribusi Skala Nyeri Kala I dan Durasi Kala II

Observasi	Latihan Fisik kehamilan	Min	Max	Rata-rata Ambang nyeri
Skala nyeri kala I	Senam Hamil	3	4	5,60
	Tidak Senam Hamil	4	5	7.30
Durasi Kala II	Senam Hamil	15	65	37,50
	Tidak Senam Hamil	20	70	45,75

Berdasarkan Tabel 4.1 rata-rata ambang nyeri kala I kelompok senam hamil sebesar 5,6 dengan nilai minimum 3 dan nilai maksimum senilai 4, sedangkan rata-rata ambang nyeri kala I pada kelompok yang tidak mengikuti senam hamil sebesar 7,3 dengan nilai minimum 4 dan nilai maksimum 5. Rata-rata Durasi Kala II pada

kelompok senam hamil sebesar 37,5 menit dengan nilai minimum 15 menit dan nilai maksimum 65 menit. Sedangkan rata-rata Durasi kala II pada kelompok yang tidak mengikuti senam hamil 45,75 menit dengan nilai minimum 20 menit dan nilai maksimum 70 menit.

PERBEDAAN SKALA NYERI KALA I ANTARA KELOMPOK SENAM HAMIL DAN YANG TIDAK SENAM HAMIL

Tabel 2
Hasil Perbedaan Skala Nyeri Kala I antara Kelompok senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil dengan Uji Mann-Whitney

Latihan Fisik Kehamialan	Min	Maks	U	p-value
Senam Hamil	3	4	74.500	0,001
Tidak Mengikuti Senam Hamil	4	5		

Berdasarkan Tabel 4.2, tampak pada nyeri kala I yang senam hamil mempunyai rata-rata sebesar 5,6 sedangkan kelompok yang tidak mengikuti senam hamil sebesar 7,3 dengan beda rata-rata sebesar 1,7. hasil uji statistic p-value

0,001 (<0.05), hal ini berarti ada perbedaan skala nyeri kala I antara primigravida yang mengikuti senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil.

PERBEDAAN DURASI KALA II ANTARA KELOMPOK SENAM HAMIL DAN YANG TIDAK SENAM HAMIL**Tabel 3****Hasil Perbedaan Durasi Kala II antara Kelompok Senam Hamil dan yang Tidak Mengikuti Senam Hamil dengan Uji Independent t-tes**

Latihan Fisik Kehamilan	Durasi	t	p-value	CI (95%)
Senam Hamil	37,50	1.805	0,079	1,003- 17,503
Tidak Mengikuti Senam Hamil	45,75			

Berdasarkan Tabel 4.3, tampak pada persalinan kala II yang mengikuti senam hamil mempunyai rata-rata durasi kala II sebesar 37,50 menit sedangkan yang tidak mengikuti senam hamil sebesar 45,75 menit dengan beda rata-rata

sebesar 8,25 menit. Hasil uji statistic p-value 0,079 ($>0,05$), hal ini berarti tidak ada perbedaan durasi kala II antara primigravida yang mengikuti senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil.

PEMBAHASAN**GAMBARAN STATUS GIZI IBU HAMIL TRIMESTER III DI RSUD BAYUNG LENCIRKABUPATEN MUSI BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Hasil penelitian yang diperoleh mulai 26 Januari – 26 Februari 2022, masing- masing responden diambil sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 10 responden untuk tiap-tiap kelompok.

Berdasarkan hasil analisis univariat mengenai karakteristik responden didapatkan bahwa rata-rata umur ibu pada kelompok senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil sebesar 20- 30 tahun, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata usia ibu pada 2 kelompok tidak termasuk dalam usia resiko tinggi untuk kehamilan dan persalinan. Menurut Saifuddin (2008) dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun. Umur yang kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun , beresiko tinggi untuk melahirkan.

Rata-rata umur kehamilan pada kelompok senam hamil dan yang tidak senam hamil 37-38 minggu. Hal ini menunjukkan bahwa rata- rata umur kehamilan kedua kelompok aterm (cukup bulan) sehingga tidak ada prematuritas dan kehamilan lebih bulan yang dapat berpengaruh pada proses persalinan. Menurut Wiknjastro (2008) umur kehamilan dikatakan cukup bulan atau aterm yaitu 37-42 minggu. bila ibu bersalin pada umur kehamilan <37 minggu (Prematur) maka akan berdampak trauma pada ibu dan dapat menyebabkan terjadinya BBLR. sedangkan kehamilan >42 minggu dapat menyebabkan gerakan janin berkurang sampai kematian janin.

Pada primigravida mempunyai durasi persalinan kala I lebih lama yaitu sekitar 13-14

jam dibandingkan dengan multipara sekitar 7 jam (Wiknjastro,2008). Durasi kala I pada primipara dapat menyebabkan rasa nyeri kontraksi rahim dialami lebih lama sehingga nyeri menyebabkan kelelahan. Ibu yang mengalami nyeri yang tidak mereda selama persalinan mungkin menjalani proses persalinan yang lebih lama (Murray dan Hueslsmann,2013).

Hasil analisis bivariat mengenai perbedaan rata-rata skala nyeri kala I primigravida dengan senam hamil dan yang tidak senam diketahui bahwa rata-rata skala nyeri kala I yang dirasakan pada primigravida yang senam hamil 5,6 dengan nilai minimum 3 dan nilai maksimum 4 dan rata-rata pada primigravida yang tidak mengikuti senam hamil adalah 7,3 dengan nilai minimum 4 dan nilai maksimum 5. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan skala nyeri kala I pada primigravida yang senam hamil dan yang tidak senam hamil dengan nilai p-value 0,001 ($<0,05$). Primigravida yang mengikuti senam hamil memiliki intensitas nyeri sedang, sedangkan primigravida yang tidak mengikuti senam hamil memiliki intensitas nyeri berat. Rendahnya skala nyeri persalinan kala I pada kelompok senam hamil dikarenakan pada prinsip senam hamil lebih ditekankan pada tehnik pernafasan yang benar, dan relaksasi tubuh dan pikiran ibu, sehingga ibu lebih mampu mengatasi nyeri yang dirasakan. Pernafasan terkontrol merupakan salah satu teknik non-farmakologi yang dapat membantu mengurangi persepsi nyeri.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Endang Suwanti, dkk (2010) mengenai Pengaruh Tehnik Nafas Dalam terhadap Perubahan Tingkat Kecemasan dan Tingkat Nyeri pada Ibu bersalin kala I yang hasil uji statistiknya menunjukkan ada pengaruh tehnik nafas dalam

terhadap perubahan tingkat kecemasan pada ibu bersalin (p-value 0,0001) dan ada pengaruh tehnik nafas dalam pada ibu bersalin (p-value 0,014). Selain itu penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Moh. Wildan, dkk (2012) mengenai Pengaruh Tehnik Relaksasi Terhadap adaptasi Nyeri persalinan Ibu bersalin Kala I Fase Aktif di Wilayah Kerja Puskesmas Nipah Panjang Tahun 2022 yang hasil uji statistiknya menunjukkan tehnik relaksasi berpengaruh terhadap adaptasi nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin di wilayah Puskesmas Nipah Panjang (Z- hitung -5,203).

Faktor-faktor yang berperan dalam persalinan antara lain: power, psikologi, passage, pasanger, dan penolong. Dari kelima faktor-faktor tersebut, factor power dan psikologis dapat dioptimalkan selama kehamilan berlangsung agar persalinan cukup bulan, melahirkan dengan selamat dengan trauma seminimal mungkin dan mempertahankan kesehatan fisik, mental, dan sosial ibu juga bayi (Megasari dkk, 2015). Upaya yang dapat dilakukan ialah latihan fisik selama kehamilan, terdapat beberapa macam latihan fisik pada kehamilan diantaranya senam hamil (Husin, 2013).

Hasil analisis bivariat mengenai perbedaan rata-rata durasi kala II primigravida dengan senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil diketahui bahwa rata-rata pada primigravida yang tidak mengikuti senam hamil 45,75 menit dengan nilai minimum 20 menit dan maksimum 70 menit sedangkan pada primigravida dengan senam hamil rata-rata durasi kala II sebesar 37,50 dengan nilai minimum 15 menit dan nilai maksimum 65 menit. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan durasi kala II antara primigravida yang senam hamil dengan yang tidak senam hamil dengan nilai p-value 0,079 ($>0,05$). Adanya perbedaan kelompok yang senam hamil dengan yang tidak senam terletak pada ibu hamil untuk dapat mempersiapkan diri secara fisik dengan memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot – otot dinding perut, ligament-ligamen, otot dasar panggul, mental dengan mengurangi ketegangan dan kecemasan, serta spiritual dengan menenangkan kecemasan pikiran melalui relaksasi.

Senam berguna untuk memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot – otot dinding perut, ligament-ligamen, otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan dan juga bertujuan untuk mempersiapkan persalinan (Mochtar, 2001). Latihan fisik selama kehamilan senam hamil yang dilakukan dengan intensif

memberikan manfaat selama kehamilan dan proses persalinan.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Sundari, Sumiasih dan Aryani (2010) Mengenai Perbandingan Kelancaran Jalannya Persalinan antara ibu hamil yang mendapat latihan senam hamil dengan ibu yang tidak mendapat latihan senam hamil bahwa hasil uji statistiknya menunjukkan adanya perbedaan tahap pertama dan kedua, persalinan antara kelompok senam hamil dan yang tidak senam hamil (p-value 0.19). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Eli Rusmita (2011) mengenai Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kesiapan Ibu Hamil Menghadapi Persalinan di Wilayah kerja Puskesmas Nipah Panjang, bahwa terdapat kesenjangan kala I fase aktif antara ibu yang melakukan senam hamil dengan yang tidak melakukan senam hamil dengan kesiapan ibu hamil menghadapi persalinan (p-value 0,014). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni (2013) mengenai Pengaruh Senam Hamil terhadap Proses Persalinan pada Primigravida di Wilayah Kerja Puskesmas Nipah Panjang dan di Desa Simpang Datuk berdasarkan uji statistik diperoleh nilai Exact Sig 0,025 ($<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara senam hamil dengan proses persalinan.

Menurut Asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian dan teori terkait, senam hamil mempunyai hubungan dengan nyeri yang dialami ibu pada kala I fase aktif, dalam melakukan senam hamil tersebut. Otot-otot dinding abdomen, ligament dan otot dasar panggul dapat terlatih semakin elastis lagi dan tidak mengalami kaku pada otot serta memberikan efek relaksasi bagi ibu. Dengan semakin seringnya ibu melakukan senam hamil ini, maka elastis otot semakin baik, sehingga dapat mengurangi rasa nyeri skala I fase aktif. Tetapi jika senam ini tidak dilakukan secara teratur, maka efek dan manfaat dari senam ini tidak dapat dirasakan oleh ibu pada Kala I fase aktif, karena efek dan manfaat dari senam hamil dapat dirasakan jika dilakukan secara teratur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Rata-rata skala nyeri kala I pada primigravida yang mengikuti senam hamil adalah 5,6, sedangkan rata-rata skala nyeri primigravida yang tidak mengikuti senam hamil adalah 7,3. Rata-rata durasi persalinan kala II pada primigravida yang mengikuti senam hamil adalah 37.50 menit, sedangkan rata-rata durasi persalinan



kala II pada primigravida yang tidak mengikuti senam hamil adalah 45.74 menit. Ada perbedaan antara yang mengikuti senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil terhadap nyeri kala I pada primigravida. Tidak ada perbedaan antara yang mengikuti senam hamil dan yang tidak mengikuti senam hamil pada durasi kala II persalinan pada primigravida.

Diharapkan pimpinan puskesmas dapat mempertahankan program senam hamil yang sudah berjalan dan dapat lebih ditingkatkan promosi program senam hamil karena dapat memperlancar proses persalinan serta bidan dapat meningkatkan pelayanan antenatal care khususnya bimbingan senam hamil serta lebih memotivasi ibu hamil untuk melakukan senam hamil agar dapat memperlancar proses persalinan, tetapi hanya pada ibu hamil yang berencana melahirkan normal dan tanpa komplikasi selama kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Artikel Cendekiawan World Health Organization (WHO) 2017.
- Annisa Rifdatul Marwa Poltekes Kemenkes Jogjakarta 2017. *Artikel Perbedaan Skala nyeri kala I dan Durasi Kala II Persalinan pada Primigravida dengan Senam dan Yoga Kehamilan.*
- A.Omar D. Tajuddin, SKM. UPTD Puskesmas USA Bone 2017. *SOP senam*

Hamil.

- Cunningham, et.al.2004 *Obstetri Williams.* Jakarta Penerbit buku kedokteran EGC
- Husin Farid. 2013 *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti.* Jakarta: Sagung Seto
- Muchtar, Rustam. 2001. *Synopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi,* Jakarta: Penerbit buku Kedokteran EGC
- Murray, Michelle dan Gayle M. Hueslsmann. 2013. *Persalinan dan Melahirkan Praktik Berbasis Bukti.* Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Propil Kesehatan Indonesia 2020
- Potter, PA. dan Perry, A.G. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Volume 2.* Jakarta: Penerbit buku Kedokteran EGC
- Megasari, Miratu, dkk.2015. *Panduan Belajar Asuhan Kebidanan I.* Yogyakarta. Deepublish. RSUD Raden Mataher jambi, Data Aspeksia 2018
- SDKI, 2013. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia.* Jakarta.
- Setyorini, A, dkk,2007. “ *Pengaruh Intensitas Senam Hamil Terhadap Lama Persalinan Normal pada Ibu Primigravida* Yogyakarta.
- Saifuddin, Abdul Bahri. 2002. *Buku Acuan Nasional pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal.* Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wiknjo, Hanafi. 2008. *Ilmu Kebidanan Jakarta :* Yayasan Bina Pustaka Sarwono Pra