

JURNAL SAKTI BIDADARI

p-ISSN: [2580-1821](#) ; e-ISSN: [2615-3408](#)

HUBUNGAN KETUBAN PECAH DINI DENGAN PERPANJANGAN KALA I FASE AKTIF DI BPS SUHARTATIK, S.ST

Kinanatul Qomariyah ¹, Dewi Susanti Oktavia ²

Program Studi DIII Kebidanan Universitas Islam Madura

Jl.PP. Mifathul Ulum Bettet, Pamekasan 69351, Madura

E-mail: kinanatulqomariyah@gmail.com, susan_imut42@yahoo.co.id

ABSTRACT

Based on data from the International NGO Forum on Indonesia Development (INFID) in 2013, the incidence of prolongation of the first stage of the active phase in Indonesia was 5% of all causes of maternal death. In BPS Suhartatik, S.ST, in increased in 2014 as many as 76 (61.29%) of mothers who gave birth experienced an extension of the first phase of the active phase that was wrong one of the biggest causes is premature rupture of membranes. The design of this research is correlative analytic. The total population is 34 with the sampling technique using saturated sampling. The independent variable in this study is premature rupture of membranes, while the dependent variable is the extension of the first stage of the active phase. The statistical test used was chi-square. Based on the cross tabulation, most of the women who gave birth did not experience premature rupture of membranes and extended phase I of the active phase, after being analyzed using the chi-square statistical test, the results obtained were $X^2_{\text{count}} (6.69) > X^2_{\text{table}} (3.841)$ so it could be concluded that there was a relationship between ruptured membranes. early stage with an active phase I extension at BPS Suhartatik, S.ST. Maternity women who experience prolonged phase I of the active phase due to premature rupture of membranes can be prevented by regular pregnancy checks, following pregnancy exercises, and attending posyandu every month. In addition, mothers also need to know the signs and symptoms of premature rupture of ketuban

Keywords: KPD, extension of the first stage , active phase

1. PENDAHULUAN

Angka kematian ibu, bayi dan anak balita di Indonesia masih cukup tinggi. Tujuan Pembangunan *Millenium (Millenium Development Goals)* 2000-2015 dan sekarang dilanjutkan dengan *Sustainable Development Goals (SDGs)* 2015-2030 berkomitmen untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). [1].

Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI 2007) menunjukkan AKI masih 228 per 100.000 KH, AKB 34 per 100.000 KH, sedangkan menurut SDKI (2012) terdapat fakta bahwa AKI dan AKB Indonesia kembali seperti pada tahun 1997. Data dari SDKI tahun 2012 menunjukkan AKI sebesar 359 per 100.000 KH setara dengan tahun 1997 dengan AKI sebesar 334 per 100.000 KH (SDKI, 2012). [2].

Berdasarkan data international NGO Forum on Indonesia Development (INFID) pada tahun

2013 angka kejadian perpanjangan kala I fase aktif di Indonesia adalah sebesar 5% dari seluruh penyebab kematian ibu. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Hutagalung (2011) kejadian perpanjangan kala I fase aktif adalah sebesar 7,08%. [3]

Perpanjangan kala I fase aktif dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor ibu meliputi (Kelainan his, faktor jalan lahir, kekuatan ibu, faktor reproduksi, faktor penyakit dan ketuban pecah dini). Faktor janin meliputi (Mal presentasi, mal posisi, janin besar, lilitan tali pusat). [4]

Data yang diperoleh di BPS Suhartatik 2 tahun terakhir yaitu tahun 2015 dari Januari sampai dengan Desember ibu bersalin 96 orang, ibu yang mengalami perpanjangan kala I fase aktif 23 orang (23,9 %). Perpanjangan kala I fase aktif karena kelainan His 4 orang (17,4 %), faktor janin 5 orang (21,7 %), panggul sempit 4 orang (17,4 %), 10 orang ketuban pecah dini (43,5 %). Tahun

2016 dari Januari sampai dengan Desember ibu bersalin 117 orang, ibu yang mengalami perpanjangan kala I fase aktif 34 orang (29,05 %). Perpanjangan kala I fase aktif karena kelainan His 8 orang (23,5 %), faktor janin 7 orang (20,6 %), panggul sempit 5 orang (14,7 %), 41 orang ketuban pecah dini (41,2 %). Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa penyebab tertinggi dari perpanjangan kala I fase aktif adalah KPD. Kasus KPD baik pada primigravida maupun multigravida akan menyebabkan penurunan kepala semakin lambat pada kala I fase aktif

Partus Lama merupakan fase laten lebih dari 8 jam, persalinan telah berlangsung 12 jam atau lebih tanpa kelahiran bayi dan dilatasi serviks di kanan garis waspada pada partografi [11]. Akibat dari perpanjangan kala I fase aktif terhadap ibu adalah terjadi komplikasi dan akan menyebabkan partus kasep serta jika tidak bisa ditangani akan menyebabkan kematian ibu. Sedangkan pada janin akan mengakibatkan asfiksia dan kematian pada bayi. [5].

Perpanjangan kala I fase aktif dapat dicegah dengan cara mengurangi tingkat kecemasan pada ibu bersalin, mencegah terjadinya kontraksi yang tidak adekuat, pendampingan suami atau keluarga, memenuhi kebutuhan nutrisi dan hidrasi ibu, posisi miring kiri serta asuhan yang baik. Pencegahan ketuban pecah dini yaitu : Pemeriksaan kehamilan yang teratur, Kebiasaan hidup sehat, seperti mengonsumsi makanan yang sehat, minum cukup, olahraga teratur, berhenti melakukan hubungan seksual bila ada indikasi yang menyebabkan ketuban pecah dini, seperti mulut rahim yang lemah.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Berdasarkan tujuan, penelitian ini merupakan penelitian analitik korelatif yang terdiri atas variabel independen dan variabel dependen yang membutuhkan jawaban mengapa dan bagaimana fenomena itu terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Sedangkan berdasarkan waktu, penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat. [6].

2.2 Identifikasi variable

Variabel independen dalam penelitian ini adalah ketuban pecah dini.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perpanjangan kala I fase aktif.

2.3 Sampel Penelitian

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin

di BPS Suhartatik, SST sebanyak 34 orang.

2.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di BPS Suhartatik SST

2.5 Analisa Data Penelitian

Analisa data penelitian ini mencakup tabulasi data dan perhitungan statistik bila diperlukan uji statistik.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Data Umum

Tabel 1. Usia

| Usia | Σ | % |
|-------|----------|-------|
| <20 | 7 | 20,59 |
| 20-25 | 17 | 50,00 |
| >35 | 10 | 29,41 |
| Total | 34 | 100 |

Sumber : Data sekunder

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 responden, setengahnya (50,00%) berusia 20-35 tahun sebanyak 17 responden.

Tabel 2. Pendidikan

| Pendidikan | Σ | % |
|------------|----------|-------|
| Dasar | 16 | 47,05 |
| Menengah | 11 | 32,36 |
| Tinggi | 7 | 20,59 |
| Total | 34 | 100 |

Sumber : Data sekunder

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 responden hampir setengahnya (47,05%) berpendidikan dasar yaitu sebanyak 16 responden.

Tabel 3. Pekerjaan

| Pekerjaan | Σ | % |
|------------|----------|-------|
| IRT | 16 | 47,06 |
| Wiraswasta | 10 | 29,41 |
| PNS | 8 | 23,53 |
| Total | 34 | 100 |

Sumber : Data sekunder

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 responden hampir setengahnya (47,06%) bekerja sebagai IRT sebanyak 16 responden.

Tabel 4. Paritas

| Paritas | Σ | % |
|-----------|----------|-------|
| Primipara | 9 | 26,48 |
| Multipara | 15 | 44,11 |

| | | |
|-----------------|----|-------|
| Grandemultipara | 10 | 29,41 |
| Total | 34 | 100 |

Sumber : Data sekunder

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 responden hampir setengahnya (44,11%) pernah melahirkan 2-4 kali (Multipara) sebanyak 15 orang.

3.2 Data Khusus

Tabel 5. Ketuban Pecah Dini

| Ketuban pecah dini | Σ | % |
|--------------------|----------|-------|
| Terjadi | 11 | 32,36 |
| Tidak terjadi | 23 | 67,64 |
| Total | 34 | 100 |

Sumber : Data sekunder

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 responden, sebagian besar (67,64%) tidak terjadi ketuban pecah dini sebanyak 23 responden.

Tabel 6. Perpanjangan Kala I Fase Aktif

| Ketuban pecah dini | Σ | % |
|--------------------|----------|-------|
| Terjadi | 14 | 41,18 |
| Tidak terjadi | 20 | 58,82 |
| Total | 34 | 100 |

Sumber : Data sekunder

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 responden sebagian besar (58,82%) tidak terjadi perpanjangan kala I fase aktif sebanyak 20 responden.

3.3 Tabulasi silang antara hubungan ketuban pecah dini dengan perpanjangan kala I fase aktif

Tabel 7. Pengetahuan ibu tentang KB suntik dengan penambahan berat badan

| Ketuban pecah dini | Perpanjangan kala I fase aktif | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|
| | Naik | | Tetap | | Total | |
| | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| Terjadi | 8 | 72,72 | 3 | 27,28 | 11 | 100 |
| Tidak terjadi | 6 | 26,09 | 17 | 73,91 | 23 | 100 |
| Total | 14 | 41,18 | 20 | 58,82 | 34 | 100 |

Sumber : SPSS 18

Berdasarkan data pada tabel 4.6 diketahui bahwa dari 34 responden didapatkan bahwa sebagian besar ibu bersalin yang terjadi ketuban pecah dini (72,72%) mengalami perpanjangan kala I fase aktif sebanyak 8 responden, sedangkan sebagian besar ibu bersalin yang tidak terjadi

ketuban pecah dini (73,91%) tidak mengalami perpanjangan kala I fase aktif sebanyak 17 responden. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* dengan menggunakan program SPSS 18 for windows sehingga didapatkan nilai $\alpha = 0,05$, $df = 1$, $X^2_{hitung} = 6,69$, $X^2_{tabel} = 3,841$. Karena $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada hubungan antara ketuban pecah dini dengan perpanjangan kala I fase aktif pada ibu bersalin di BPS Suhartatik, S.ST Desa Montok Kecamatan Larangan Kabupaten Pamekasan.

4. PEMBAHASAN

a. Ketuban pecah dini

Menurut kamus bahasa indonesia kata pendidikan berasal dari kata didik dan mendapat imbuhan “pe” dan akhiran “an” maka kata ini mempunyai arti proses atau cara atau perbuatan mendidik. Secara bahasa definisi pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Dengan perkembangan zaman didunia pendidikan yang terus berubah dengan signifikan sehingga banyak merubah pola pikir pendidik, dari pola pikir yang awam dan kaku menjadi modern (Haryanto, 2012).

Kita ketahui bahwa pendidikan erat kaitannya dengan pengetahuan. Jika pendidikannya rendah dan pengetahuannya kurang, maka kemungkinan ibu tidak dapat membedakan antara ketuban pecah dengan tidak. Namun di Desa Montok bidan rajin memberikan penyuluhan, Sehingga ibu tahu aktifitas yang di anjurkan ibu hamil khususnya TM III. Aktifitas yang berlebihan dapat mengurangi resiko terjadinya Ketuban Pecah Dini (KPD) [7].

Pembentukan perilaku ini berawal dari masa kehamilan. Jika ibu memiliki pemahaman tentang pentingnya melakukan pemeriksaan kehamilan maka ibu dapat memperbarui informasi sehubungan dengan proses kehamilan dan persalinan sehingga ibu dapat mengetahui apa dan bagaimana tanda gejala ketika terjadi komplikasi seperti ketuban pecah dini.

Selain pendidikan, pekerjaan juga berpengaruh terhadap kejadian ketuban pecah dini. Hampir setengahnya (46,06%) ibu bekerja sebagai IRT sebanyak 16 orang. Pekerjaan merupakan suatu yang penting dalam kehidupan, namun pada masa

kehamilan pekerjaan yang berat dan dapat membahayakan kehamilannya hendaklah dihindari untuk menjaga keselamatan ibu maupun janin (Notoatmodjo. 2003). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Nurhadi (2006) yang menyatakan bahwa ibu yang bekerja dan lama kerja ≥ 40 jam/minggu dapat meningkatkan risiko sebesar 1,7 kali mengalami KPD dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Selain itu Ratnawati (2010) yang menyatakan bahwa aktivitas berat merupakan faktor risiko terjadinya KPD.

Selain itu juga ibu di Desa Montok rata-rata tinggal bersama orang tua dan mertua, sehingga pekerjaan sehari-hari dibantu keluarga mereka. Kerja fisik saat hamil yang terlalu berat akan memicu terjadinya kelelahan. Kelelahan dalam kerja fisik pada saat hamil dalam bekerja menyebabkan lemahnya korion amnion sehingga timbul ketuban pecah dini. Ibu yang bekerja di rumah memiliki waktu istirahat yang cukup dan tidak terbebani dengan pekerjaan yang lain.

b. Perpanjangan kala I fase aktif

Berdasarkan hasil penelitian pada 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar (58,82%) ibu bersalin tidak mengalami perpanjangan kala I fase aktif sebanyak 20 orang. Hal ini dipengaruhi oleh faktor usia dan paritas. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa dari 34 ibu bersalin setengahnya (50%) berusia 20-35 tahun sebanyak 17 orang.

Menurut Morgan ^[4](2009), karakteristik pada ibu berdasarkan usia sangat berpengaruh terhadap kesiapan ibu selama kehamilan maupun menghadapi persalinan. Usia untuk reproduksi optimal bagi seorang ibu adalah antara umur 20-35 tahun. Di bawah atau di atas usia tersebut akan meningkatkan resiko kehamilan dan persalinan. Usia seseorang sedemikian besarnya akan mempengaruhi organ reproduksi, karena organ-organ reproduksinya sudah mulai berkurang kemampuannya dan keelastisannya dalam menerima kehamilan.

Partus lama merupakan persalinan yang belangsung lebih lama dari 24 jam dan dari sebagian besar partus lama itu sendiri menunjukkan pemanjangan pada kala I pembukaan ^[13]. Salah satu penyebab partus lama adalah ketuban pecah dini. Ketuban

pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan/sebelum inpartu. Pada pembukaan < 4 cm (fase laten) ^[14].

Usia menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994) adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Berdasarkan pengertian di atas usia ibu dalam penelitian ini adalah lama seorang ibu hidup sampai melahirkan. Jika dilihat dari sisi biologis manusia 20 – 35 merupakan tahun terbaik wanita untuk hamil karena selain di usia ini kematangan organ reproduksi dan hormon telah bekerja dengan baik juga belum ada penyakit-penyakit degenerative seperti hipertensi, diabetes, serta daya tahan tubuh masih kuat. Tidak semua ibu dengan usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun dipastikan mengalami partus lama, akan tetapi pada sebagian wanita dengan usia yang masih muda organ reproduksinya masih belum begitu sempurna dan fungsi hormon-hormon yang berhubungan dengan persalinan juga belum sempurna pula. Ditambah dengan keadaan psikologis, emosional dan pengalaman yang belum pernah dialami sebelumnya dan mempengaruhi kontraksi uterus menjadi tidak aktif, yang nantinya akan mempengaruhi lamanya persalinan. Sedangkan pada ibu dengan usia lebih dari 35 tahun diketahui kerja organ-organ reproduksinya sudah mulai lemah, dan tenaga ibu pun sudah mulai berkurang, hal ini akan membuat ibu kesulitan untuk mengejan yang pada akhirnya apabila ibu terus menerus kehilangan tenaga karena mengejan akan terjadi partus lama (Amuriddin, 2009).

Usia reproduktif hamil adalah 20-35 tahun, dimana di usia itu organ reproduksi sudah matang. Sehingga uterus mampu berkontraksi secara maksimal saat kala I. Jika sudah > 35 tahun atau < 20 tahun kemungkinan terjadinya komplikasi selama persalinan dapat terjadi.

Selain usia, paritas juga berpengaruh terhadap kejadian perpanjangan kala I fase aktif. Hampir setengahnya (44,11%) ibu pernah melahirkan 2-4 kali sebanyak 15 orang. Paritas merupakan faktor yang mendukung kuatnya kontraksi pada ibu bersalin. Pada usia ibu bersalin yang terlalu tua dan terlalu sering melahirkan, kekuatan kontraksi uterus mulai menurun sehingga akan memungkinkan lama persalinan akan mengalami perpanjangan (Manuaba, 2010). Perpanjangan pada Kala I merupakan salah

satu masalah yang sering terjadi dalam proses persalinan. Kala I fase aktif normalnya berjalan selama 6 jam, apabila dalam 6 jam pembukaan belum lengkap maka hal ini dapat dikatakan bahwa proses persalinan mengalami perlambatan.

Ibu pada primigravida pembukaan *cervix* lebih lama dari multigravida karena porsio belum pernah dilalui bayi, kondisi ini memicu terjadinya perpanjangan kala I fase aktif.

c. Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Perpanjangan Kala I Fase Aktif

Berdasarkan data pada tabel 4.6 diketahui bahwa dari 34 orang didapatkan bahwa sebagian besar ibu bersalin yang terjadi ketuban pecah dini (72,72%) mengalami perpanjangan kala I fase aktif sebanyak 8 orang, sedangkan sebagian besar ibu bersalin yang tidak terjadi ketuban pecah dini (73,91%) tidak mengalami perpanjangan kala I fase aktif sebanyak 17 orang.

Fenomena diatas sesuai dengan uji statistik *Chi-square* menggunakan program SPSS 18 for windows, dengan nilai $\alpha = 0,05$ dan $df = 1$, didapatkan hasil bahwa $X^2_{hitung} (62,69) > X^2_{tabel} (58,41)$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima dan terbukti kebenarannya, yaitu ada hubungan antara ketuban pecah dini dengan perpanjangan kala I fase aktif.

Menurut Oxorn, fase aktif yang berlangsung lebih dari 6 jam (rata-rata 2,5 jam) dan laju dilatasi cervix yang kurang dari 1,5 cm per jam merupakan keadaan abnormal. Perpanjangan kala I fase aktif Perlu diketahui bahwa pada multipara terkadang pembukaan mencapai 3, 4 atau bahkan 5 cm tanpa kontraksi yang mengalami kemajuan (obstetri-ginekologi.com). Perpanjangan kala I fase aktif disebabkan karena ketuban pecah dini.

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda persalinan dan setelah ditunggu satu jam belum memulainya tanda persalinan ^[8](Prawiroharjo2008). Dalam Kasus Ketuban Pecah pecah dini, dan partus lama pencegahan Preventive adalah langkah penting. Terjadinya ketuban pecah dini dikarenakan ketuban pecah sebelum terdapat atau dimulainya tanda in partu dan setelah ditunggu dalam satu jam belum ada juga tanda in partu ^[15]. Hal – hal yang dapat dilakukan adalah meningkatkan pemeriksaan kehamilan secara berkala minimal 4 kali selama kurun

kehamilan dan dimulai sejak umur kehamilan muda serta persiapan persalinan menggunakan partografi untuk mengetahui kemajuan persalinan ^[12]. Jika ketuban pecah sebelum mulainya persalinan pada primipara sebelum pembukaan 3cm dan pada multipara sebelum pembukaan 5cm, maka akan menyebabkan terjadinya perpanjangan kala I fase aktif, dimana ketuban yang mendorong kepala untuk turun ke pintu atas panggul, namun jika ketuban pecah sebelum waktunya dan kepala masih tinggi, maka akan menyebabkan kepala sulit turun dan menyebabkan perpanjangan kala I fase aktif pada ibu bersalin.

Bila tidak didapatkan tanda adanya CPD atau adanya obstruksi : Berikan penanganan umum yang kemungkinan akan memperbaiki dan mempercepat kemajuan persalinan. Bila kecepatan pembukaan serviks pada waktu fase aktif kurang dari 1 cm per jam lakukan penilaian kontraksi uterusnya. Kontraksi uterus adekuat Bila kontraksi uterus adekuat (3 dalam 10 menit dan lamanya lebih dari 40 detik) pertimbangkan adanya kemungkinan CPD, obstruksi, malposisi atau malpresentasi (Syafuddin, AB., ^[10]2002).

Namun, terjadi perpanjangan kala I fase aktif hal itu dikarenakan faktor lain yang mempengaruhi yaitu : Malposisi atau Malpresentasi, Makrosomia (bayi Besar), intensitas kontraksi yang tidak adekuat, penggunaan sedatif dan analgesik secara sembrono, disproporsi fotopelvik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan hubungan ketuban pecah dini di BPS Suhartatik, S.ST dapat disimpulkan bahwa : Ada hubungan ketuban pecah dini dengan perpanjangan kala I fase aktif di BPS Suhartatik, S.ST

Untuk penelitian selanjutnya, lebih menekankan upaya deteksi dini adanya resiko tinggi pada saat kehamilan maupun persalinan dalam memberikan pelayanan kebidanan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, suharsimi. 2010. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta : PT Rineka cipta
- [2] Hidayat, A. A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan dan Tehnik Analisis*

- Data.Jakarta : Salemba Medika
- Essentia Medica
- [3] Hidayat, A. A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika
- [4] Morgan, (2009). *Asuhan kebidanan pada ibu bersalin dengan fase aktif memanjang*. (diakses tanggal 17 februari 2015).
- [5] Notoatmodjo, Dr. Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kebidanan*. Jakarta : RinekaCipta
- [6] Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- [7] Oxorn, dkk. 2010. *Ilmu Kebidanan Patologi dan Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta : ANDI ; YEM
- Arikunto, Dr. Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- [8] Prawirohardjo, S. 2008. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo 2008
- [9] Rimandini, Kurnia, Dwi. 2014. *Asuhan Kebidanan Persalinan (Intranatal Care)*. Jakarta : Trans Info Media
- [10] Saifudin, Abdul Bari. 2009. *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohadjo
- [11] Kurniawati, Dessy & Mirzanie Hanifah. 2009. *Obgynacea*. Yogyakarta: Tosca Entreprise.
- [12] Mochtar. Rustam. 2013. *Sinopsis Obstetri I*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- [13] Nugroho, Taufan. 2020. Buku Ajar Obstetri. Yogyakarta : Nuha Medika
- [14] Oxorn, Harry & William R. Forte. 2010. *Ilmu Kebidanan Patologi & Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta :Yayasan