
**Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketuban Pecah Dini Di RSD Idaman
Banjarbaru Tahun 2018**

*(Factors Related to Premature Rupture of Membranes at Idaman Regional Hospital of
Banjarbaru in 2018)*

Indira Ramadhita^{1(CA)}, Darmayanti², Rusmilawaty²

^{1(CA)} Midwifery Associate's Degree Program, ²Midwifery Departement, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia; indiraramadhita@gmail.com (corresponding author)

²Midwifery Departement, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

Abstrak

Ketuban Pecah Dini (KPD) merupakan salah satu penyebab kematian ibu. Faktor predisposisi dari KPD yaitu umur, paritas, kelainan letak janin, dan Cephalopelvic Disproportion (CPD). Berdasarkan studi pendahuluan di RSD Idaman Banjarbaru, pada tahun 2016 kejadian KPD sebanyak 11,18%, tahun 2017 sebanyak 12,61%, dan tahun 2018 sebanyak 11,59%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan ketuban pecah dini di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018. Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode survey analitik dengan pendekatan case control. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di RSD Idaman Banjarbaru pada tahun 2018 dengan jumlah 2164 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan Systematic Random Sampling. Sampel penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:2. Jumlah kelompok kasus adalah 251 orang dan jumlah kelompok kontrol adalah 502 orang. Instrumen penelitian ini menggunakan data register ibu bersalin di ruang bersalin RSD Idaman Banjarbaru. Analisis data yang digunakan adalah uji Chi-Square. Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 753 subjek penelitian, 251 orang (33,3%) mengalami KPD. Subjek penelitian dengan umur berisiko sebanyak 138 orang

(18,3%), paritas tidak aman sebanyak 468 orang (62,2%), kelainan letak janin sebanyak 52 orang (6,9%), dan CPD sebanyak 85 orang (11,3%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan umur ($p = 0,000$), paritas ($p = 0,013$), kelainan letak janin ($p = 0,029$), dan CPD ($p = 0,000$) dengan KPD. Kesimpulan penelitian yaitu ada hubungan umur ibu bersalin, paritas ibu bersalin, kelainan letak janin, dan CPD dengan KPD.

Kata Kunci: Ketuban Pecah Dini, Umur, Paritas, Kelainan Letak Janin, Cephalopelvic Disproportion

Abstract

Premature Rupture of Membranes (PROM) is one of the maternal death causes. Predisposing factors of PROM are age, parity, abnormal fetal position, and Cephalopelvic Disproportion (CPD). Based on a preliminary study at Idaman Regional Hospital of Banjarbaru, in 2016 the incidence of PROM was 11.18%, in 2017 was 12.61%, and in 2018 was 11.59%. The purpose of this study is to determine the factors related to PROM at Idaman Regional Hospital of Banjarbaru in 2018. The research design used is an analytical survey method with a case control approach. The study population is

all of maternity women at Idaman Regional Hospital of Banjarbaru in 2018 with a total of 2164 people. The sampling technique used is Systematic Random Sampling. The study sample consisted of a case group and a control group with 1:2 ratio. The number of case group is 251 people and the number of control group is 502 people. The instrument of this study is the register data of maternity in the delivery room at Idaman Regional Hospital of Banjarbaru. The data analysis used is the Chi-Square test. The results of the study showed that from 753 research subjects, 251 people (33.3%) experienced PROM. Research subjects with a risky age has a total of 138 people (18.3%), insecure parity has a total of 468 people (62.2%), abnormal fetal position has a total of 52 people (6.9%), and CPD has a total of 85 people (11.3 %). The results of statistical tests showed that there is a correlation between age ($p = 0,000$), parity ($p = 0,013$), abnormal fetal position ($p = 0,029$), and CPD ($p = 0,000$) with PROM. The conclusion of this study is that there is a correlation between maternal age, maternal parity, abnormal fetal position, and CPD with PROM.

Keywords: PROM, Age, Parity, Abnormal Fetal Position, CPD

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk mengukur derajat kesehatan perempuan. World Health Organization (WHO) memperkirakan 830 perempuan meninggal setiap harinya akibat komplikasi kehamilan dan proses kelahiran. Artinya, setiap 2 menit ada satu perempuan yang meninggal (WHO, 2018). Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) periode tahun 1991-2007, AKI mengalami penurunan dari 390 menjadi 228 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Namun pada SDKI tahun 2012, AKI kembali naik menjadi 359 per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2015, AKI kembali menunjukkan penurunan menjadi 305 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Akan tetapi, jika dilihat dari target AKI di Indonesia pada tahun 2015 yaitu 102 kematian per 100.000 kelahiran hidup, angka tersebut masih sangat jauh. Perwujudan target penurunan AKI dalam Millennium Development Goals (MDGs) ke depannya akan dilanjutkan melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs) dari 17 tujuan menjadi 169 target SDGs yang telah disepakati, target penurunan AKI masuk dalam tujuan ketiga yakni *Ensure Healthy Lives and Promote Well-being for All at All Ages*. Pada tahun 2030, target penurunan AKI secara global adalah 70 kematian per 100.000 kelahiran hidup (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Angka kematian ibu di Provinsi Kalimantan Selatan selama 3 tahun terakhir cenderung menurun, dari tahun 2015 mencapai sebesar 150 per 1.000 kelahiran hidup, tahun 2016 mencapai 137 per 1.000 kelahiran hidup, dan tahun 2017 menurun menjadi 110 per 1.000 kelahiran hidup. Di Kota Banjarbaru sendiri AKI pada tahun 2017 sebesar 130 kematian per 1.000 kelahiran hidup (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2017). Kematian ibu disebabkan karena komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas misalnya infeksi, eklamsia, perdarahan, emboli air ketuban, trauma anastesi, trauma operasi, dan lain-lain. Infeksi yang banyak dialami oleh ibu sebagian besar merupakan akibat dari adanya komplikasi atau penyulit kehamilan seperti febris (24%), infeksi saluran kemih (31%) dan Ketuban Pecah Dini (KPD) (45%) (BKKBN, 2013 dalam Leihitu, 2015). Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda persalinan dan setelah ditunggu satu jam belum dimulainya tanda persalinan. Waktu sejak pecah ketuban sampai terjadi kontraksi rahim disebut “kejadian ketuban pecah dini” (periode laten). Kejadian KPD mendekati 10% dari semua persalinan (Manuaba, 2012). Menurut Dutton (2012), insiden KPD sebanyak 8-10% kehamilan cukup bulan. Pada umur kehamilan kurang 37 minggu, insiden KPD terjadi sebanyak 2-4% pada kehamilan tunggal dan 7-10% pada kehamilan kembar. Menurut Wahyuni (2009) dalam

Damarati (2012) kejadian KPD di Indonesia sebanyak 35,7%-55,3% dari 17.665 kelahiran, penyebab KPD belum diketahui secara pasti, namun terjadinya KPD dipengaruhi oleh beberapa faktor predisposisi untuk terjadinya KPD adalah umur ibu < 20 tahun atau > 35 tahun, paritas, kelainan letak janin dalam rahim, kesempitan panggul, serviks inkompeten, ketegangan rahim berlebihan, kelainan bawaan dari selaput ketuban, infeksi yang menyebabkan terjadi proses biomekanik pada selaput ketuban dalam bentuk proteolitik sehingga memudahkan ketuban pecah.

Umur diklasifikasikan menjadi 3 kriteria yaitu umur < 20 tahun, 20-35 tahun dan > 35 tahun. Umur ibu < 20 tahun sering terjadi penyulit/ komplikasi bagi ibu maupun janin. Hal ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, di mana rahim belum bisa menahan kehamilan dengan baik, selaput ketuban belum matang dan mudah mengalami robekan. Umur reproduksi yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Pada umur ini, alat kandungan telah matang dan siap untuk dibuahi. Pada umur ibu > 35 tahun terjadi perubahan pada alat-alat kandungan dan jalan lahir tidak lentur lagi. Selain itu ada kecenderungan didapatkan penyakit lain dalam tubuh ibu (Rochjati, 2011). Leihitu (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara umur ibu bersalin dengan kejadian KPD di RSUD Sleman Yogyakarta.

Paritas merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan KPD karena pada peningkatan paritas yaitu dengan adanya riwayat persalinan yang lalu membuat jaringan ikat yang menyangga membran ketuban menjadi lebih longgar dan makin berkurang sehingga berisiko mengalami KPD (Fatkhayah, 2008). Safari (2016) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ibu bersalin dengan kejadian KPD di Rumah Sakit Umum H. Abdul Manan Simatupang tahun 2016.

Pada kelainan letak menjadi salah satu faktor predisposisi KPD karena pada letak sungsang tidak ada bagian terendah yang menutupi pintu atas panggul (PAP) yang dapat menghalangi tekanan terhadap membran bagian bawah (Nugroho, 2010). Huda (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelainan letak janin dengan kejadian KPD di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Keadaan panggul merupakan faktor penting dalam kelangsungan persalinan, tetapi yang tidak kurang penting ialah hubungan antara kepala janin dengan panggul ibu. Partus lama yang sering kali disertai pecahnya ketuban pada pembukaan kecil, dapat menimbulkan dehidrasi serta asidosis dan infeksi intrapartum. Pengukuran panggul (pelvimetri) merupakan cara pemeriksaan yang penting untuk mendapat keterangan lebih banyak tentang keadaan panggul (Prawirohardjo, 2011). Ariyani (2012) menyatakan bahwa ada hubungan antara CPD dengan kejadian KPD pada ibu bersalin dan ibu bersalin dengan CPD berisiko 2,9 kali lebih besar mengalami KPD dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami CPD.

Berdasarkan studi pendahuluan di RSD Idaman Banjarbaru, pada tahun 2016 kasus KPD berada di urutan pertama komplikasi persalinan yaitu sebanyak 178 orang (11,18%) dari 1591 ibu bersalin, tahun 2017 di urutan pertama yaitu sebanyak 249 orang (12,61%) dari 1974 ibu bersalin dan tahun 2018 di urutan kedua yaitu sebanyak 251 orang (11,59%) dari 2164 ibu bersalin. Data tersebut menunjukkan tingginya angka KPD pada ibu bersalin di RSD Idaman Banjarbaru setiap tahunnya. Kasus kelainan letak janin juga menunjukkan angka yang cukup tinggi yaitu sebanyak 95 kasus (5,97%) pada tahun 2016, 121 kasus (6,12%) pada tahun 2017 dan 127 kasus (5,86%) pada tahun 2018, berada di urutan keempat komplikasi persalinan. Angka Cephalopelvic Disproportion mengalami penurunan dari tahun 2016 sebanyak 157 kasus (9,86%) menjadi 160 kasus (8,10%) pada tahun 2017, lalu meningkat menjadi 259 kasus (11,96%) pada tahun 2018 dan berada di urutan pertama komplikasi persalinan (Rekam Medik RSD Idaman Banjarbaru, 2018). Angka KPD di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin pada tahun 2018 sebesar 141 kasus (6,22%) dari 2266 ibu bersalin (Rekam Medik RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, 2018).

Berdasarkan studi pendahuluan di kedua rumah sakit, angka KPD di RSD Idaman Banjarbaru jauh lebih tinggi dibandingkan angka KPD di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yang merupakan rumah sakit rujukan di Banjarmasin. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor yang Berhubungan dengan Ketuban Pecah Dini di RSD Idaman Banjarbaru Tahun 2018”.

BAHAN DAN METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode survey analitik yaitu survei atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Notoatmodjo, 2010, hal. 37). Penelitian ini membutuhkan waktu 5 bulan terhitung dari November 2018 sampai dengan April 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di RSD Idaman Banjarbaru pada tahun 2018 dengan jumlah 2164 orang. Sampel pada penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:2. Kelompok kasus adalah seluruh ibu bersalin yang mengalami KPD dan kelompok kontrol adalah sebagian ibu bersalin yang tidak mengalami KPD.

Pada penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu dengan melihat catatan pada buku register ibu bersalin yang kemudian diambil sebagai populasi selanjutnya dilakukan pengacakan sistematis untuk menentukan kelompok kontrol dan kelompok kasus pada sampel. Pada sampel didapatkan kelompok kasus sebanyak 251 orang dan jumlah kelompok kontrol adalah sebanyak 502 orang, yang selanjutnya di analisis menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Ketuban Pecah Dini (KPD)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan KPD

No	Kunjungan Kehamilan Keempat	<i>f</i>	%
1	Ya	251	33,3
2	Tidak	502	66,7
	Jumlah	753	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 1 dari 753 subjek penelitian, yang mengalami KPD sebanyak 251 subjek penelitian (33,3%). Total persalinan berjumlah 2164 ibu bersalin dan terdapat persentase KPD sebanyak 11,59%. Damarati (2012) menyatakan bahwa kejadian KPD di Indonesia sebanyak 35,7%-55,3% dari 17.665 kelahiran. Menurut Depkes RI (2012), kejadian KPD di rumah sakit pemerintah sekitar 15-20%, sedangkan di rumah sakit swasta sekitar 20-30% dari total persalinan. Angka kejadian KPD di RSD Idaman Banjarbaru masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan angka kejadian KPD di Indonesia.

Ketuban pecah dini merupakan masalah penting dalam obstetrik berkaitan dengan penyulit kelahiran prematur dan terjadinya infeksi khorioamnionitis sampai sepsis, yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas perinatal, dan menyebabkan infeksi ibu (Saifuddin, 2013). Menurut Nugroho (2012), penyebab KPD masih belum diketahui dan tidak dapat ditentukan secara pasti. Kemungkinan yang menjadi faktor predisposisinya adalah infeksi, serviks yang inkompetensia, tekanan intra uterin yang meninggi atau meningkat secara berlebihan (*overdistensi uterus*), trauma, kelainan letak, dan keadaan sosial ekonomi. Faktor lain dari KPD yaitu golongan darah, CPD, multigraviditas, merokok, perdarahan antepartum, defisiensi gizi dari tembaga atau asam askorbat (vitamin

C). Faktor risiko dari KPD yaitu inkompetensia serviks, polihidramnion, riwayat KPD sebelumnya, kelainan atau kerusakan selaput ketuban, kehamilan kembar, trauma, serviks yang pendek (< 25 mm) pada usia kehamilan 23 minggu, dan infeksi.

Apabila KPD tidak ditangani dengan tepat, maka akan menimbulkan komplikasi pada ibu yaitu terjadinya sindrom distress pernapasan (*Respiratory Distress Syndrome*) pada bayi baru lahir, risiko infeksi meningkat, kemungkinan terjadi korioamnionitis, kejadian prolaps atau keluarnya tali pusat, risiko kecacatan dan kematian janin meningkat pada KPD preterm, dan hipoplasia paru yang terjadi pada KPD preterm (Nugroho, 2012) dan komplikasi pada bayi yaitu dapat menyebabkan Intra Uterine Fetal Death (IUFD), asfiksia, dan prematuritas, adapun komplikasi KPD pada ibu yaitu partus lama dan infeksi, atonia uteri, perdarahan postpartum, atau infeksi nifas (Mochtar, 2012).

Hasil dari penelitian ini didapatkan jumlah KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018 sebanyak 251 orang (11,59%). Faktor penyebab tingginya angka KPD di RSD Idaman Banjarbaru disebabkan oleh beberapa faktor seperti masih banyaknya ibu bersalin dengan umur yang berisiko yaitu umur < 20 tahun dan > 35 tahun, ibu bersalin dengan paritas tidak aman, ibu bersalin yang mengalami kelainan letak janin, dan ibu bersalin yang mengalami CPD, serta faktor predisposisi KPD lain yaitu gamelli. Di samping itu, tingginya angka KPD di RSD Idaman Banjarbaru juga dikarenakan RSD Idaman Banjarbaru merupakan rumah sakit rujukan, sehingga kejadian KPD banyak ditemukan di rumah sakit ini. Rujukan yang dimaksud adalah rujukan dari dokter, bidan, dan Puskesmas.

2. Umur Subjek Penelitian

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Subjek Penelitian

No	Umur	f	%
1	Berisiko (<20 tahun dan >35 tahun)	138	18,3
2	Tidak Berisiko (20-35 tahun)	615	81,7
	Jumlah	753	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 2 dari 753 subjek penelitian, terdapat 138 subjek penelitian (18,3%) yang dengan umur berisiko. Umur merupakan rentang waktu seseorang yang dimulai sejak dia dilahirkan hingga berulang tahun (Ariani, 2014). Lestari (2012) menyebutkan bahwa salah satu kesiapan fisik bagi seorang ibu agar dapat hamil dan melahirkan bayi yang sehat adalah menyangkut faktor umur ibu pada saat hamil. Pada umur 20-35 tahun merupakan periode yang baik untuk hamil dan melahirkan. Pada masa tersebut organ reproduksi khususnya organ yang berkaitan dengan proses kehamilan dan kelahiran telah tumbuh secara sempurna sehingga diharapkan telah siap menjalani proses kehamilan dan kelahiran yang sehat. Safari (2016) menyebutkan bahwa umur ibu yang aman menjalani kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Kehamilan di umur < 20 tahun dapat menimbulkan masalah karena kondisi fisik belum 100% siap. Meningkatnya umur (35 tahun ke atas) pada ibu hamil membuat kondisi dan fungsi rahim menurun. Salah satu akibatnya adalah jaringan rahim yang tak lagi subur. Selain itu, jaringan rongga panggul dan otot-ototnya pun melemah sejalan pertambahan umur.

Hasil dari penelitian ini didapatkan lebih banyak subjek penelitian dengan umur yang tidak berisiko. Walaupun lebih banyak ibu bersalin dengan umur yang tidak berisiko, ibu bersalin dengan umur berisiko juga masih banyak dan ini perlu mendapatkan perhatian khusus karena umur < 20 tahun dan > 35 tahun merupakan umur ibu yang berisiko untuk mengalami KPD. Umur ibu < 20 tahun berisiko mengalami KPD karena belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, di mana rahim belum bisa menahan kehamilan dengan baik,

selaput ketuban belum matang dan mudah mengalami robekan sehingga dapat menyebabkan terjadinya KPD. Pada umur > 35 tahun berisiko mengalami KPD karena kehamilan biasanya diikuti dengan penyakit degeneratif seperti gangguan pembuluh darah atau devaskularisasi yang dapat menyebabkan nekrosis pada jaringan sehingga jaringan ikat yang menyangga membran ketuban makin berkurang yang akhirnya menyebabkan terjadinya KPD (Musbikin, 2014).

3. Paritas Subjek Penelitian

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Paritas Subjek Penelitian

No	Umur	<i>f</i>	%
1	Tidak Aman	468	62,2
2	Aman	285	37,8
	Jumlah	753	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 3 dari 753 subjek penelitian, terdapat 468 subjek penelitian (62,2%) yang dengan paritas tidak aman. Paritas yaitu menunjukkan jumlah kehamilan yang berakhir dengan kelahiran janin viabel (Kriebs dan Geger, 2010). Paritas dibedakan menjadi 3 yaitu primipara, multipara, dan grandemultipara. Primipara adalah wanita yang pernah sekali melahirkan bayi yang telah mencapai tahap mampu hidup (viable). Multipara adalah wanita yang telah melahirkan dua janin viable atau lebih. Grandemultipara adalah wanita yang pernah melahirkan lebih dari 5 kali (Siswosudarmo dan Emilia, 2008).

Hasil dari penelitian ini didapatkan lebih banyak subjek penelitian dengan paritas tidak aman (multipara dan grandemultipara). Multipara dan grandemultipara merupakan paritas tidak aman karena ibu sudah pernah hamil atau uterus sudah pernah membesar sebelumnya sehingga apabila ibu hamil kembali lagi uterusnya akan semakin meregang serta kekuatan jaringan ikat dan vaskularisasi berkurang, sehingga dapat menyebabkan pada daerah tertentu inferior menjadi rapuh dan memungkinkan untuk terjadinya KPD.

4. Kelainan Letak Janin

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelainan Letak Janin

No	Umur	<i>f</i>	%
1	Ya	52	6,9
2	Tidak	701	93,1
	Jumlah	753	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4 dari 753 subjek penelitian, terdapat 52 subjek penelitian (6,9%) yang mengalami kelainan letak janin. Kelainan letak merupakan suatu penyulit persalinan yang sering terjadi karena keadaan atau posisi janin dalam rahim yang tidak sesuai dengan jalan lahir (Lestari, 2012). Kelainan letak terbagi menjadi letak sungsang dan letak lintang. Letak sungsang adalah janin terletak memanjang dengan kepala di fundus uteri dan bokong di bagian bawah kavum uteri. Pada letak sungsang berturut-turut lahir bagianbagian yang makin lama makin besar dimulai dari lahirnya bokong, bahu, kemudian kepala (Icesmi Sukarni, 2013). Etiologi dari letak sungsang menurut Oxorn dan Forte (2010) meliputi prematuritas, air ketuban yang berlebihan, kehamilan ganda, plasenta previa, panggul sempit, fibromyoma, hidrosefalus, dan janin besar. Letak lintang adalah suatu keadaan di mana janin melintang di dalam uterus dengan kepala pada sisi yang satu, sedangkan bokong berada pada sisi yang lain. Letak lintang adalah keadaan sumbu panjang janin tegak lurus terhadap sumbu panjang ibu (Lockhart dan Saputra, 2014). Icesmi Sukarni mengatakan bahwa etiologi dari letak lintang yaitu dinding abdomen teregang secara berlebihan

disebabkan oleh kehamilan multiparitas, janin prematur, plasenta previa atau tumor pada jalan lahir, abnormalitas uterus, dan panggul sempit.

Hasil dari penelitian ini didapatkan lebih banyak subjek penelitian yang tidak mengalami kelainan letak janin. Walaupun lebih banyak ibu bersalin yang tidak mengalami kelainan letak janin, ibu bersalin yang mengalami kelainan letak janin juga menunjukkan angka yang cukup tinggi dan ini merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya KPD karena pada kelainan letak janin ada ketidakteraturan bagian terendah janin untuk menutupi atau menahan PAP, sehingga mengurangi tekanan terhadap membran bagian bawah yang menyebabkan terjadinya Ketuban Pecah Dini.

5. Cephalopelvic Disproportion (CPD)

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Cephalopelvic Disproportion

No	Umur	f	%
1	Ya	85	11,3
2	Tidak	668	88,7
	Jumlah	753	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5 dari 753 subjek penelitian, terdapat 85 subjek penelitian (11,3%) yang mengalami *Cephalopelvic Disproportion*. *Cephalopelvic Disproportion* adalah antara ukuran janin dan ukuran pelvis yakni ukuran pelvis tertentu tidak cukup besar untuk mengakomodasi keluarnya janin tertentu melalui pelvis sampai terjadi kelahiran per vagina (Varney, 2009). *Cephalopelvic Disproportion* merupakan keadaan yang menggambarkan ketidakseimbangan antara kepala janin dan panggul ibu (Sujiyatini, 2012). Menurut Varney (2009), kemungkinan penyebab *Cephalopelvic Disproportion* yaitu ukuran janin sangat besar, tipe dan karakteristik khusus tubuh wanita secara umum, riwayat fraktur pelvis, deformitas spinal seperti skoliosis atau kifosis, dan malpresentasi atau malposisi.

Hasil dari penelitian ini didapatkan lebih banyak subjek penelitian yang tidak mengalami *Cephalopelvic Disproportion*. Meskipun begitu, jumlah ibu bersalin yang mengalami *Cephalopelvic Disproportion* tidak bisa dikatakan sedikit sehingga hal ini juga perlu mendapat perhatian karena *Cephalopelvic Disproportion* merupakan salah satu faktor predisposisi Ketuban Pecah Dini dikarenakan pada *Cephalopelvic Disproportion* kemungkinan terjadi kegagalan kepala janin memasuki pintu atas panggul sehingga terdapat bagian panggul yang kosong, akibatnya tekanan intrauterin menjadi tidak merata dan cairan ketuban masuk ke bagian panggul yang kosong. Tidak adanya bagian terendah janin yang menutupi pintu atas panggul memungkinkan terjadinya Ketuban Pecah Dini karena tidak ada yang dapat menghalangi tekanan terhadap membran bagian bawah.

6. Hubungan Umur Ibu Bersalin Dengan Ketuban Pecah Dini (KPD)

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil dari 251 kasus KPD, terdapat 25,9% subjek penelitian dengan umur yang berisiko dan dari 502 subjek penelitian yang tidak KPD, terdapat 14,5% subjek penelitian dengan umur yang berisiko. Pada kasus KPD, umur tidak berisiko mempunyai persentase yang lebih besar dibandingkan umur yang berisiko dikarenakan KPD tidak hanya disebabkan oleh faktor umur saja.

Analisa data dengan uji statistik Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,000. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur ibu bersalin dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018. Angka Odds Ratio (OR) menunjukkan nilai 2,054. Hal ini berarti subjek penelitian dengan umur yang berisiko mempunyai peluang 2 kali

lebih besar untuk mengalami KPD dibandingkan subjek penelitian dengan umur yang tidak berisiko.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hubungan Umur Ibu Bersalin Dengan KPD

Umur	KPD				<i>f</i>	%
	Kasus (Ya)		Kontrol (Tidak)			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Berisiko (<20 tahun dan >35 tahun)	65	25,9	73	14,5	138	18,3
Tidak Berisiko (20-35 tahun)	186	74,1	429	85,5	615	81,7
Jumlah	251	100	502	100	753	100
Uji <i>Chi Square</i> $p = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$), OR = 2,054, 95% CI = 1,410-2,991						

Sumber: Data Primer, 2019

Umur ibu < 20 tahun sering terjadi penyulit/ komplikasi bagi ibu maupun janin. Hal ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, di mana rahim belum bisa menahan kehamilan dengan baik, selaput ketuban belum matang dan mudah mengalami robekan. Umur reproduksi yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Pada umur ini, alat kandungan telah matang dan siap untuk dibuahi. Pada umur ibu > 35 tahun terjadi perubahan pada alat-alat kandungan dan jalan lahir tidak lentur lagi. Selain itu ada kecenderungan didapatkan penyakit lain dalam tubuh ibu (Rochjati, 2011).

Umur < 20 tahun dan > 35 tahun merupakan umur ibu yang berisiko untuk mengalami KPD. Umur ibu < 20 tahun berisiko mengalami KPD karena belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, di mana rahim belum bisa menahan kehamilan dengan baik, selaput ketuban belum matang dan mudah mengalami robekan sehingga dapat menyebabkan terjadinya KPD. Pada umur > 35 tahun berisiko mengalami KPD karena kehamilan biasanya diikuti dengan penyakit degeneratif seperti gangguan pembuluh darah atau devaskularisasi yang dapat menyebabkan nekrosis pada jaringan sehingga jaringan ikat yang menyangga membran ketuban makin berkurang yang akhirnya menyebabkan terjadinya KPD (Manggiasih, 2014 dan Musbikin).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2012) yang menyebutkan bahwa salah satu kesiapan fisik bagi seorang ibu agar dapat hamil dan melahirkan bayi yang sehat adalah menyangkut faktor umur ibu pada saat hamil. Pada umur 20-35 tahun merupakan periode yang baik untuk hamil dan melahirkan. Pada masa tersebut organ reproduksi khususnya organ yang berkaitan dengan proses kehamilan dan kelahiran telah tumbuh secara sempurna sehingga diharapkan telah siap menjalani proses kehamilan dan kelahiran yang sehat.

Hasil dari penelitian ini didapatkan kejadian KPD banyak ditemukan pada subjek penelitian dengan umur tidak berisiko (20-35 tahun), hal ini dikarenakan KPD tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja. Faktor risiko lain dari KPD yaitu inkompetensia serviks, polihidramnion, riwayat KPD sebelumnya, kelainan atau kerusakan selaput ketuban, kehamilan kembar, trauma, serviks yang pendek (< 25 mm) pada usia kehamilan 23 minggu, dan infeksi. Walaupun angka kejadian KPD terbanyak pada subjek penelitian dengan umur yang tidak berisiko, ibu bersalin dengan umur yang berisiko juga menunjukkan angka yang tinggi. Umur berisiko merupakan salah satu faktor predisposisi KPD karena pada umur ibu < 20 tahun sering terjadi penyulit/ komplikasi bagi ibu maupun janin, hal ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, di mana rahim

belum bisa menahan kehamilan dengan baik, selaput ketuban belum matang dan mudah mengalami robekan dan pada umur ibu > 35 tahun terjadi perubahan pada alat-alat kandungan dan jalan lahir tidak lentur lagi, selain itu ada kecenderungan didapatkan penyakit lain dalam tubuh ibu. Hal ini sesuai dengan penelitian Safari (2016) yang menyebutkan bahwa kehamilan di umur < 20 tahun dapat menimbulkan masalah karena kondisi fisik belum 100% siap dan meningkatnya umur (35 tahun ke atas) pada ibu hamil membuat kondisi dan fungsi rahim menurun, salah satu akibatnya adalah jaringan rahim yang tak lagi subur. Selain itu, jaringan rongga panggul dan otot-ototnya pun melemah sejalan pertambahan umur. Hal ini membuat rongga panggul tidak mudah lagi menghadapi dan mengatasi komplikasi yang berat. Pada keadaan tertentu, kondisi hormonalnya tidak seoptimal umur sebelumnya. Itu sebabnya, risiko KPD dan komplikasi lainnya juga meningkat. Hasil uji statistik Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,000 dan OR = 2,054. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur ibu bersalin dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018.

7. Hubungan Paritas Ibu Bersalin Dengan KPD

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hubungan Paritas Ibu Bersalin Dengan KPD

Paritas	KPD				<i>f</i>	%
	Kasus (Ya)		Kontrol (Tidak)			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Tidak Aman (Multipara dan Grandemultipara)	140	55,8	328	65,3	468	62,2
Aman (Primipara)	111	44,2	174	34,7	285	37,8
Jumlah	251	100	502	100	753	100
Uji <i>Chi Square</i> $p = 0,013$ ($p < \alpha = 0,05$), OR = 0,669, 95% CI = 0,491-0,912						

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil dari 251 kasus KPD, terdapat 55,8% subjek penelitian dengan paritas tidak aman dan dari 502 subjek penelitian yang tidak KPD, terdapat 65,3% subjek penelitian dengan paritas tidak aman. Analisa data dengan uji statistik Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,013. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara paritas ibu bersalin dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018.

Paritas adalah kelahiran satu atau lebih bayi dengan berat > 500 gram, dalam keadaan hidup ataupun mati (Benson dan Pernoll, 2009). Paritas dibedakan menjadi 3 yaitu primipara, multipara, dan grandemultipara. Primipara adalah wanita yang pernah sekali melahirkan bayi yang telah mencapai tahap mampu hidup (*viable*). Multipara adalah wanita yang telah melahirkan dua janin *viable* atau lebih. Grandemultipara adalah wanita yang pernah melahirkan lebih dari 5 kali (Siswosudarmo dan Emilia, 2008, hal. 58). Paritas merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan KPD karena pada peningkatan paritas yaitu dengan adanya riwayat persalinan yang lalu membuat jaringan ikat yang menyangga membran ketuban menjadi lebih longgar dan makin berkurang sehingga berisiko mengalami KPD (Fatkhayah, 2008).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahda (2015) menyebutkan bahwa pada multipara dan grandemultipara kejadian KPD semakin besar. Hal ini bukan disebabkan oleh peningkatan aktivitas uterus melainkan dari kelemahan intrinsik uterus yang disebabkan oleh trauma sebelumnya pada serviks khususnya pada tindakan riwayat

persalinan pervaginam, dilatasi serviks, dan kuretase. Hasil penelitian ini didapatkan kejadian KPD terbanyak pada paritas tidak aman. Banyaknya ibu bersalin dengan paritas tidak aman menyebabkan tingginya angka KPD dikarenakan pada peningkatan paritas yaitu dengan adanya riwayat persalinan yang lalu membuat jaringan ikat yang menyangga membran ketuban menjadi lebih longgar dan makin berkurang sehingga berisiko mengalami KPD. Hal ini sesuai dengan penelitian Lestari (2012) pada ibu grandemultipara rentan terhadap kejadian ketuban pecah dini karena ibu sudah pernah hamil atau uterus sudah pernah membesar sebelumnya sehingga apabila ibu hamil kembali lagi uterusnya akan semakin meregang serta kekuatan jaringan ikat dan vaskularisasi berkurang sehingga dapat menyebabkan pada daerah tertentu inferior menjadi rapuh. Hasil uji statistik ChiSquare dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,013 dan OR = 0,669. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara paritas ibu bersalin dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018.

8. Hubungan Kelainan Letak Dengan KPD

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hubungan Kelainan Letak Dengan KPD

Kelainan Letak Janin	KPD				<i>f</i>	%
	Kasus		Kontrol			
	(Ya)		(Tidak)			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Ya	25	10,0	27	5,4	52	6,9
Tidak	226	90,0	475	94,6	701	93,1
Jumlah	251	100	502	100	753	100
Uji <i>Chi Square</i> $\rho = 0,029$ ($\rho < \alpha = 0,05$). OR = 1,946. 95% CI = 1,104-3,429						

Uji *Chi Square* $p = 0,029$ ($p < \alpha = 0,05$), OR = 1,946, 95% CI = 1,104-3,429

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 8 didapatkan hasil dari 251 kasus KPD, terdapat 10% subjek penelitian yang mengalami kelainan letak janin dan dari 502 subjek penelitian yang tidak KPD, terdapat 5,4% subjek penelitian yang mengalami kelainan letak janin. Pada kasus KPD, subjek penelitian yang tidak mengalami kelainan letak janin mempunyai persentase yang lebih besar dibandingkan subjek penelitian yang mengalami kelainan letak janin dikarenakan KPD tidak hanya disebabkan oleh faktor kelainan letak janin saja.

Hasil uji statistik Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,029. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kelainan letak janin dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018. Angka Odds Ratio (OR) menunjukkan nilai 1,946. Hal ini berarti subjek penelitian dengan janin letak sungsang/ lintang berpeluang 2 kali lebih besar untuk mengalami KPD dibandingkan subjek penelitian dengan janin letak kepala. Hal ini sesuai dengan teori Rukiyah (2010) yang menyatakan bahwa pada kelainan letak janin ada ketidakteraturan bagian terendah janin untuk menutupi atau menahan PAP, sehingga mengurangi tekanan terhadap membran bagian bawah yang menyebabkan terjadinya KPD. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahda (2015) yang menyebutkan bahwa pada kelainan letak sungsang tidak ada bagian terendah yang menutupi Pintu Atas Panggul (PAP) yang dapat menghalangi tekanan terhadap membran bagian bawah yang menyebabkan terjadinya KPD. Pada letak lintang bagian terendah tidak menutupi PAP, ketuban cenderung pecah dini dan dapat disertai menumbungnya tangan janin atau tali pusat (Oxorn dan Forte, 2010, hal. 236). Pada presentasi kepala cenderung tidak mengalami KPD karena ada bagian terendah yang menutupi PAP sehingga tidak terjadi KPD. Hasil penelitiannya tersebut menunjukkan adanya hubungan antara presentasi dengan KPD pada ibu bersalin.

Hasil dari penelitian ini didapatkan kejadian KPD terbanyak pada subjek penelitian yang tidak mengalami kelainan letak janin. Walaupun angka kejadian KPD terbanyak pada subjek penelitian yang tidak mengalami kelainan letak janin, data menunjukkan bahwa subjek penelitian yang mengalami kelainan letak janin juga masih banyak dan ini merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya KPD dikarenakan pada letak sungsang letak janin terletak memanjang dengan bokong/ kaki sebagai bagian terendah dan pada letak lintang keadaan sumbu panjang janin tegak lurus terhadap sumbu panjang ibu, keadaan tersebut menyebabkan ketidakaturan bagian terendah janin untuk menutupi PAP, akibatnya tidak ada yang dapat menghalangi tekanan pada membran bagian bawah sehingga memungkinkan terjadinya KPD. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2012) yang menyebutkan bahwa pada ibu bersalin dengan kelainan letak sangat rentan terhadap kejadian KPD. Faktanya ibu bersalin dengan kelainan letak yang mengalami KPD cukup banyak. Kelainan letak merupakan suatu penyulit persalinan yang sering terjadi karena keadaan atau posisi janin dalam rahim yang tidak sesuai dengan jalan lahir yang menyebabkan ketidakaturan bagian terendah janin untuk menutupi atau menahan PAP, sehingga mengurangi tekanan terhadap membran bagian bawah dan bagian terendah ketuban langsung menerima tekanan intrauterin yang dominan sehingga dapat menyebabkan KPD. Hasil uji statistik Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,029 dan OR = 1,946. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kelainan letak janin dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018.

9. Hubungan CPD Dengan KPD

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hubungan CPD Dengan KPD

CPD	KPD				<i>f</i>	%
	Kasus (Ya)		Kontrol (Tidak)			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Ya	4	1,6	81	16,1	85	6,9
Tidak	247	98,4	421	8,9	668	93,1
Jumlah	251	100	502	100	753	100
Uji <i>Chi Square</i> $p = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$), OR = 0,084, 95% CI = 0,030-0,233						

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 9 didapatkan hasil dari 251 kasus KPD, terdapat 1,6% subjek penelitian yang mengalami CPD dan dari 502 subjek penelitian yang tidak KPD, terdapat 16,1% subjek penelitian yang mengalami CPD. Pada kasus KPD, subjek penelitian yang tidak mengalami CPD mempunyai persentase yang lebih besar dibandingkan subjek penelitian yang mengalami CPD dikarenakan KPD tidak hanya disebabkan oleh faktor CPD saja dan pada kasus CPD, setelah terdiagnosa akan langsung dilakukan Sectio Caesaria sehingga sulit diketahui apakah terjadi KPD atau tidak. Analisa data dengan uji statistik Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,000. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara CPD dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018.

CPD merupakan keadaan yang menggambarkan ketidakseimbangan antara kepala janin dan panggul ibu. Pada CPD dapat menyebabkan kelainan letak janin, sehingga ketuban bagian terendah langsung menerima tekanan intrauteri yang dominan. Kelainan letak misalnya sungsang sehingga tidak ada bagian terendah yang menutupi pintu atas panggul yang dapat menghalangi tekanan terhadap membran bagian bawah sehingga terjadi ketuban pecah dini (Leihitu, 2015).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariyani (2012), menyebutkan bahwa ada hubungan antara CPD dengan kejadian KPD pada ibu bersalin dan ibu bersalin dengan CPD berisiko 2,9 kali lebih besar mengalami KPD dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami CPD. Hasil dari penelitian ini didapatkan ada hubungan CPD dengan KPD tetapi dengan risiko terbalik, hal ini dikarenakan ibu yang telah didiagnosa mengalami CPD akan dilakukan rujukan terencana dari dokter atau bidan sebelum terjadi his sehingga kemungkinan terjadi KPD kecil. Hasil uji statistik Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan p value = 0,000. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara CPD dengan KPD di RSD Idaman Banjarbaru tahun 2018.

KESIMPULAN

Ada hubungan hubungan umur ibu bersalin dengan KPD (p value = 0,000, OR = 2,054). Ada hubungan hubungan paritas ibu bersalin dengan KPD (p value = 0,013, OR = 0,669). Ada hubungan kelainan letak janin pada ibu bersalin dengan KPD (p value = 0,029, OR = 1,946). Ada hubungan Cephalopelvic Disproportion (CPD) pada ibu bersalin dengan KPD (p value = 0,000, OR = 0,084).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya ucapkan kepada segenap jajaran Rumah Sakit Daerah Idaman Banjarbaru dan para ibu bersalin yang telah berkenan menjadi tempat dan responden penelitian ini, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, A. P. (2014). Aplikasi Metodologi Penelitian Kebidanan dan Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta: Nuha Medika
- Ariyani, W. (2012). Hubungan Cefalo Pelvic Disproportion (CPD) dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini (CPD) di RSUD Dr. R Goetheng Taroenadibrata Purbalingga Tahun 2012. Tersedia dalam: <<http://senayan.akbidylpp.ac.id>> (diakses 15 Desember 2018) Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). (2013). Jurnal Femmy Yolanda Leihitu. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUD Sleman Yogyakarta. Yogyakarta. Tersedia dalam: <<https://www.scribd.com>> (diakses 5 Desember 2018)
- Benson, R. C. dan Pernoll, M. L. (2008). Buku Saku Obstetri & Ginekologi Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Damarati dan Yulis, P. (2012). Analisis Tentang Paritas Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin Di RSUD Sidoarjo. Embrio, Jurnal Kebidanan. 1 (1). April 2012.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2012). Kejadian KPD di rumah sakit pemerintah. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2017). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2017. Banjarmasin.
- Dutton, L. A. dkk. (2012). Rujukan Cepat Kebidanan. Jakarta: EGC.
- Fatkhiyah. (2008). Jurnal Linda Fitrianti. Paritas dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Hamil di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto Tahun 2015. Mojokerto. Tersedia dalam: <<http://repository.poltekkesmajapahit.ac.id>> (diakses 3 Desember 2018)
- Fatkhiyah. (2008). Jurnal Linda Fitrianti. Paritas dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Hamil di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto Tahun 2015.

- Mojokerto. Tersedia dalam: <<http://repository.poltekkesmajapahit.ac.id>> (diakses 3 Desember 2018)
- Huda, N. (2013). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Tersedia dalam: <<http://eprints.ums.ac.id>> (diakses 2 Desember 2018)
- Icesmi Sukarni K, Margareth ZH. (2013). Kehamilan, Persalinan dan Nifas. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2017). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 2017. Jakarta.
- Kriebs, J. M. dan Gegor, C. L. (2010). Buku Saku Asuhan Kebidanan Varney Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Leihitu, Femmy Yolanda. 2015. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Sleman Yogyakarta. Naskah Publikasi Stikes Aisyiyah Yogyakarta.
- Lestari, V. A. (2013). Hubungan Paritas dan Kelainan Letak dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) pada Ibu Bersalin di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal Kabupaten Kendal Tahun 2012. Tersedia dalam: <<https://anzdoc.com>> (diakses 5 Desember 2018)
- Lockhart, A. dan Saputra, L. (2014). Asuhan Kebidanan Masa Persalinan Fisiologis & Patologis. Palembang: Binarupa Aksara Publisher
- Manggiasih. (2014). Jurnal Syukrianti Syahda. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) pada Ibu Bersalin di Ruang Camar II RSUD Arifin Achmad Tahun 2015. Riau. Tersedia dalam: <<https://www.academia.edu>> (diakses 7 Desember 2018)
- Manuaba, I. A. C. dkk. (2012). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan. Jakarta: EGC.
- Mochtar, R. (2012). Sinopsis Obstetri Jilid I. Jakarta: EGC.
- Musbikin. (2004). Jurnal Titi Maharrani dan Evi Yunita Nugrahini. Hubungan Usia, Paritas dengan Ketuban Pecah Dini di Puskesmas Jagir Surabaya Tahun 2017. Surabaya. Tersedia dalam: <<http://forikes-ejournal.com>> (diakses 6 Desember 2018)
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, T. (2010). Jurnal Lidia Widia. Hubungan Antara Kelainan Letak Janin dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin. Tanah Bumbu. Tersedia dalam: <<https://jurnal-kesehatan.id>> (diakses 6 Desember 2018)
- Nugroho, T. (2012). Patologi Kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Oxorn, H. dan Forte, W. R. (2010). Ilmu Kebidanan: Patologi & Fisiologi Persalinan. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica (YEM).
- Prawirohardjo, S. (2011). Ilmu Kandungan. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rekam Medik RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. (2018). Data Ibu Bersalin tahun 2018.
- Rochjati, P. (2011). Skrining Antenatal pada Ibu Hamil Edisi 2. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair.
- RSD Idaman Banjarbaru. 2018. Kejadian KPD di RSD Idaman Banjarbaru.
- Rukiyah, A. Y. dan Yulianti, L. (2010). Asuhan Kebidanan 4: Patologi Kebidanan. Jakarta: Trans Info Media.
- Safari, F. R. N. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di Rumah Sakit Umum H. Abdul Manan Simatupang Tahun 2016. Tersedia dalam: <<http://penelitian.uisu.ac.id>> (diakses 10 Desember 2018)
- Saifuddin, A.B. dkk. (2013). Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Siswosudarmo, R. dan Emilia, O. (2008). Obstetri Fisiologi. Yogyakarta: Pustaka Cendekia
- Sujiyatini dkk. (2012). Asuhan Patologi Kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). (2012). Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta.
- Varney, H. dkk. (2009). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4. Jakarta: EGC.
- World Health Statistics. 2018. Monitoring Health For The SDGs (Sustainable Development Goals). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO: World Health Organization 2018. Tersedia dalam: <<http://apps.who.int>> (diakses 2 Januari 2019)