

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KETUBAN
PECAH DINI DI KUTAI KARTANEGARA**

TAHUN 2017

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DIENJA SWARY PUTRI

17111024110413

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2018

LEMBAR PENGESAHAN
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KETUBAN
PECAH DINI DI KUTAI KARTANEGARA
TAHUN 2017

SKRIPSI

DI SUSUN OLEH:
DIENJA SWARY PUTRI
17111024110413

Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 26 Juli 2018

Penguji I

Ns. Fatma Zulaikha, M.Kep
NIDN. 1101038301

Penguji II

Ns. Wahyu Oktoiyanti, S.Kep., MM
NIP. 197210071995032003

Penguji III

Ns. Tri Wahyuni, Sp.Mat
NIDN. 1105077501

Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Keperawatan



Ns. Dwi-Rahmah Fitriani, S.Kep., M.Kep
NIDN. 1119097601

Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara Tahun 2017

Dienja Swary Putri¹, Tri Wahyuni²

INTISARI

Latar Belakang, Ketuban pecah dini sangat berbahaya bagi ibu hamil maupun bayinya. Bahaya dari ketuban pecah dini adalah infeksi terjadi pada ibu dan bayi. Pecahnya ketuban membuat bayi tidak terlindungi oleh selaput ketuban dan terkena kontak dunia luar, yang menyebabkan bakteri masuk ke dalam rahim ibu dan menginfeksi ibu dan bayi. Hal ini dapat mengancam nyawa ibu maupun bayi. (Kompasiana, 2014).

Tujuan Penelitian, Peneliti ingin menganalisis faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini di Kabupaten Kutai Kartanegara dan juga ingin menganalisis besaran resiko pada faktor-faktor di penelitian ini.

Penelitian berfokus pada masalah, Dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif analitik dengan strategi studi kasus kontrol. Teknik pengumpulan data wawancara, observasi, dan menganalisis data. Validitas data menggunakan perhitungan Kofisien Biserial dan Reabilitas menggunakan KR 20. Tehnik analisis data menggunakan Uji Chi Square dan Odds Ratio

Hasil dan Kesimpulan Penelitian, Pada Uji Chi Square penelitian ini di dapatkan beberapa faktor yang memiliki pengaruh secara signifikan terhadap ketuban pecah dini, yaitu infeksi (0,000), anemia (0,007), senam hamil (0,000), posisi janin (0,009), dan riwayat KPD (0,002) yang memiliki nilai *p value* < 0,05. Sedangkan faktor umur (0,132), paritas (0,678), pekerjaan (1,000), trauma (0,385) dan gemeli (0,250) tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap ketuban pecah dini. Kemudian pada Uji Odds Ratio didapatkan hasil faktor umur (2,320), infeksi (22,857), anemia (6,047), trauma (1,680), gemeli (4,188), posisi janin (10,208) dan riwayat KPD (11,200) memiliki nilai OR > 1 sehingga faktor tersebut menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini. Sedangkan faktor paritas (0,892), pekerjaan (0,733) dan senam hamil (0,031) memiliki nilai OR < 1 yang artinya faktor tersebut mencegah terjadinya Ketuban pecah dini.

Kata Kunci : Ketuban Pecah Dini, Faktor Resiko , Kutai Kartanegara

¹ Mahasiswa Sarjana Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

² Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Factors Associated with Premature Rupture of Membranes in Kutai Kartanegara 2018

Dienja Swary Putri³, Tri Wahyuni⁴

ABSTRACT

Background. Premature rupture of membranes is very dangerous for pregnant women and their babies. The danger of premature rupture of membranes is infection occurs in the mother and baby. Rupture of membranes for the infant is not protected by the membranes of the membranes and touches the outside world, which enters the mother's womb and infects the mother and baby. This can lead to the lives of mothers and babies. (Kompasiana, 2014).

Research Objectives, Researchers want to analyze what factors that can affect the premature rupture of membranes in Kutai Kartanegara regency.

The form of research, Is in accordance with the problem by using the method of quantitative analytic research with case study control strategy. Techniques of investigating interview data, and analyzing data. Data validity using Kofisien Biserial and Reability calculations using KR 20. Data analysis techniques using Chi Square and Odds Ratio.

Result and conclusion, Chi Square test of this research got some factors that have significant influence to rupture of membrane early, that is infection (0.000), anemia (0,007), pregnancy exercise (0,000), fetal position (0,009), and history of KPD (0,002) which has p value <0,05. While age factor (0.132), parity (0.678), occupation (1,000), trauma (0.385) and gemeli (0.250) did not significantly influence premature rupture of membranes. Then the Odds Ratio test showed that the age factor (2,320), infection (22,857), anemia (6,047), trauma (1,680), gemeli (4,188), fetal position (10,208) and history of KPD (11,200) had OR> 1 these factors cause premature rupture of membranes. While the parity factor (0.892), occupation (0.733) and pregnancy gymnastics (0.031) has the value OR <1 which means that these factors prevent premature rupture of membranes

Keywords: premature rupture of membranes, risk factors, Kutai Kartanegara

¹ Student of Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

² Lecturer of Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan merupakan momen yang sangat di idamkan oleh pasangan suami istri. Hal ini dapat membuat keluarga menjadi lebih harmonis karena memiliki buah hati yang selalu didambakan. Kehamilan merupakan suatu proses dimana sperma menyatu dengan sel ovum di dalam ovarium, kemudian memasuki proses ovulasi. Pada minggu pertama sampai kedua membentuk sel zygot sebagai sel pembentukan awal dalam proses kehamilan hingga menjadi janin yang utuh sekitar 40 minggu.

Namun dalam kenyataannya, terkadang kehamilan disertai oleh beberapa kendala seperti halnya ketuban pecah dini. Ketuban pecah dini adalah proses terjadi pecahnya ketuban sebelum tanda mulai persalinan atau waktu persalinan yang lebih aterm dari 37 minggu maupun kurang dari 36 minggu (Manuaba, 2009). Kemudian Prawirohardjo (2010) juga mengatakan Ketuban pecah dini adalah keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan yang dimana usia kehamilan belum mencapai 36 minggu.

Ketuban pecah dini sangat berbahaya bagi ibu hamil maupun bayinya. Bahaya dari ketuban pecah dini adalah infeksi terjadi pada ibu dan bayi. Pecahnya ketuban membuat bayi tidak terlindungi oleh selaput ketuban dan terkena kontak dunia luar,

yang menyebabkan bakteri masuk ke dalam rahim ibu dan menginfeksi ibu dan bayi. Hal ini dapat mengancam nyawa ibu maupun bayi. Selain itu, lahirnya bayi yang kurang dari waktu normal menyebabkan bayi premature dan resiko cacat janin menjadi tinggi (Kompasiana, 2014).

Ketuban pecah dini merupakan masalah yang masih banyak terjadi dalam kebidanan. Banyak faktor yang dapat menyebabkan ketuban pecah dini antara lain sungsang, preeklamsi, anemia, gemeli dan hidramnion. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor yang menjadi penyebab kematian ibu dan kematian bayi. Kemudian penyebab ketuban pecah dini yang paling mendominasi ialah anemia di RS PKU Muhammadiyah Surakarta (Huda, 2013).

Pada penelitian Leihitu (2015) mengatakan bahwa usia ibu hamil mempengaruhi penyebab terjadinya ketuban pecah dini dikarenakan usia untuk reproduksi optimal bagi seorang ibu adalah antara 20-35 tahun. Di luar usia tersebut dapat meningkatkan resiko kehamilan dan persalinan. Usia seseorang akan mempengaruhi sistem reproduksi, karena organ-organ reproduksinya sudah mulai berkurang kemampuan dan keelastisannya dalam menerima kehamilan. Sedangkan pada penelitian Rosmiarti (2016) mengatakan bahwa paritas, status pekerjaan ibu, dan riwayat ketuban pecah dini yang lalu berhubungan dengan penyebab terjadinya ketuban pecah dini.

Paritas mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini karena semakin tinggi paritas maka serviks mengalami kerusakan selama kehamilan, mobilitas uterus berlebih, perut gantung, kelenturan leher rahim yang berkurang sehingga dapat terjadi pembukaan dini pada serviks dan akan mengakibatkan terjadinya ketuban pecah dini.

Menurut Alim (2016) mengatakan bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini salah satunya ialah infeksi (18,96%) yang dapat terjadi karena pertolongan persalinan yang tidak bersih dan aman, partus lama, ketuban pecah dini atau sebelum waktunya dan sebagainya. Kemudian disusul faktor trauma (18.22%), faktor riwayat ketuban pecah dini yang lalu (15.99%), faktor sosial ekonomi (15.24%), faktor usia (12.27%), faktor paritas (9.67%), dan yang terakhir faktor gemeli dan malpresentasi (4.83%) di RS Bantuan Lawang. Faktor infeksi sangat dominan mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini pada ibu hamil, infeksi yang di tandai oleh keadaan demam pada ibu, juga disebabkan oleh keputihan yang dialami oleh ibu hamil baik sebelum hamil ataupun saat hamil, karena saat hamil suhu tubuh ibu meningkat dan menyebabkan lembab pada daerah genetalia ibu, ini disebabkan esterogen meningkat menjadikan mukosa vagina lebih gelap, sekresi vagina dan darah ke vagina berlebihan. Jika hal tersebut tidak diperhatikan oleh ibu hamil dengan menjaga

kebersihan pakaian dalamnya dan mengganti tiap kali basah maka hal itu bisa menyebabkan infeksi. Jika mengalami keputihan yang berwarna kuning, kental dan berbau tidak diobati maka bakteri vagina akan menginfeksi selaput ketuban bayi dan menyebabkan ketuban pecah dini.

Menurut Tahir (2012) mengatakan bahwa ibu yang mengalami ketuban pecah dini pada kehamilan ini ternyata pernah mengalaminya pada waktu kehamilan sebelumnya. Pada kehamilan sebelumnya juga terjadi pengeluaran air seperti ini tanpa disertai rasa sakit pada perut dan pelepasan lendir dan darah sehingga mereka diharuskan istirahat dan memerlukan perawatan lebih lanjut.

Huda (2013) menjelaskan hasil bahwa sungsang berpengaruh secara signifikan terhadap ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Karena bokong dengan kedua tungkai yang terlipat lebih besar dari pada kepala yang memungkinkan ketegangan rahim meningkat, sehingga membuat selaput ketuban pecah sebelum waktunya.

Kemudian menurut Jazayeri (2017) mengatakan bahwa PROM terjadi 10% pada kehamilan. Pasien ditandai dengan gejala kebocoran cairan, keputihan, pendarahan vagina, dan tekanan pelvis tetapi tidak mengalami kontraksi. Infeksi merupakan faktor paling serius yang berhubungan dengan PROM pada ibu dan janin,

resiko korioamnionitis mengalami peningkatan dari 10% menjadi 40% pada saat didiagnosis terjadinya PROM.

Hasil survey dari profil kesehatan kaltim 2015, Angka Kematian Bayi pada tahun 2015 paling banyak terjadi pada Kabupaten Kutai Kartanegara sebanyak 221 kasus per 1.000 kelahiran hidup, kemudian Angka Kematian Ibu sebanyak 29 kasus menjadi tertinggi di Kalimantan Timur (Dinkes Kaltim, 2016). Dalam hasil survey yang saya lakukan di salah satu kabupaten yang terdapat di Kutai Kartanegara, banyak terjadi kasus Ketuban Pecah Dini (KPD) di wilayah tersebut. Pada Puskesmas Rapak Mahang terdapat 7 kasus terjadinya ketuban pecah dini selama bulan Januari sampai Oktober 2017, kemudian pada Puskesmas Jonggon Raya terdapat 10 kasus ketuban pecah dini.

Dari beberapa penelitian terdahulu yang diuraikan, peneliti ingin meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan ketuban pecah dini, antara lain usia ibu hamil, status pekerjaan, paritas, infeksi, anemia, trauma, gemeli, senam hamil, posisi janin dan riwayat ketuban pecah dini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut “Mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara tahun 2017”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum:

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan ketuban pecah dini di wilayah Kutai Kartanegara.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi data demografi ibu hamil di Kutai Kartanegara
- b. Mengidentifikasi faktor infeksi pada ibu hamil di Kutai Kartanegara
- c. Mengidentifikasi faktor anemia pada ibu hamil di Kutai Kartanegara
- d. Mengidentifikasi faktor trauma pada ibu hamil di Kutai Kartanegara
- e. Mengidentifikasi faktor gemeli pada ibu hamil di Kutai Kartanegara
- f. Mengidentifikasi faktor senam hamil pada ibu hamil di Kutai Kartanegara
- g. Mengidentifikasi faktor posisi janin pada ibu hamil di Kutai Kartanegara
- h. Mengidentifikasi faktor riwayat ketuban pecah dini pada ibu hamil di Kutai Kartanegara
- i. Menganalisis hubungan infeksi dengan ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara

- j. Menganalisis hubungan anemia dengan ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara
- k. Menganalisis hubungan trauma dengan ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara
- l. Menganalisis hubungan gemeli dengan ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara
- m. Menganalisis hubungan senam hamil dengan ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara
- n. Menganalisis hubungan posisi janin dengan ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara
- o. Menganalisis hubungan riwayat ketuban pecah dini dengan ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara
- p. Menganalisis faktor-faktor yang paling dominan pada Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara

D. Manfaat Penelitian

1. Ibu dan Keluarga

Dapat dijadikan bahan pengetahuan dalam menghindari kontraksi yang menyebabkan ketuban pecah dini.

2. Praktisi Kesehatan

Bagi perawat dan bidan dapat dijadikan sebagai bahan bacaan untuk menambah wawasan dalam menangani kasus ketuban pecah dini. Bagi praktisi kesehatan lain dapat dijadikan sebagai referensi dalam meningkatkan pelayanan kesehatan.

3. PUSKESMAS

Dapat dijadikan acuan sebagai penanganan pada kasus ketuban pecah dini dalam praktik keperawatan.

4. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan pendidikan keperawatan dan mewujudkan peningkatan mutu.

5. Peneliti

Meningkatkan wawasan dalam bidang penelitian ilmiah serta memberikan informasi dan sebagai bahan pemikiran sehingga dapat dikembangkan serta dijadikan acuan penelitian selanjutnya, pengajaran dan dalam memaksimalkan edukasi tentang faktor penyebab ketuban pecah dini.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh peneliti lain, antara lain sebagai berikut:

1. Alim *et al* (2016) melakukan penelitian dengan Judul: Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu hamil Trimester III di Rumah Sakit Bantuan Lawang. Metode penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan desain deskriptif, dengan pengambilan sampel menggunakan tehnik accidental sampling. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III dengan ketuban pecah dini di kamar bersalin RS Bantuan Lawang mulai tanggal 18 Mei 2015

s/d 14 Juni 2015 berjumlah 13 orang. Sampel dari penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan ketuban pecah dini di kamar bersalin RS Bantuan Lawang yang berjumlah 13 orang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dengan presentase dan hasil menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya KPD pada ibu hamil trimester III di RS Ban Lawang yang paling banyak faktor infeksi (18.89%), faktor trauma (18.22%), faktor riwayat KPD yang lalu (15.96%), faktor sosial ekonomi (15.24%), faktor usia (12.27%), faktor paritas (9.67%), dan yang terakhir faktor gemeli dan malpresentasi (4.83%). Sedangkan penelitian ini menggunakan variabel usia ibu hamil, status pekerjaan, paritas, infeksi, anemia, trauma, gemeli, senam hamil, riwayat ketuban pecah dini lalu dan sungsang serta metode penelitian ini menggunakan metode case control dan pengambilan sampel dengan tehnik purposive sampling di Kutai Kartanegara.

2. Leihitu (2015) melakukan penelitian dengan judul : Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Sleman Yogyakarta. Metode penelitian ini menggunakan rancangan survey analitik. Populasi penelitian ini adalah ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Sleman. Teknik pengambilan sampel

dengan total sampel dengan jumlah 190 responden. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara letak janin dan status pekerjaan dengan ketuban pecah dini. Sedangkan penelitian ini menggunakan pengambilan sampel dengan tehnik purposive sampling di Kutai Kartanegara. Kemudian penelitian ini juga menambahkan variabel infeksi dan usia.

3. Huda (2013) melakukan penelitian dengan judul : Faktor – faktor yang mempengaruhi ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Metode penelitian ini adalah Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional dengan pendekatan study analitik. Populasi penelitian ini adalah ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta dengan menggunakan metode purposive sampling yang harus memenuhi kriteria. Sampel penelitian ini adalah Sebanyak 98 responden (78,4%) ibu dengan umur antara 18 sampai 30 tahun dan sebanyak 27 responden (21,6%) ibu dengan umur antara 31 sampai 43 tahun dari total keseluruhan 125 reponden (100%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami kejadian ketuban pecah dini yaitu responden dengan anemia, responden dengan gemeli, responden dengan hidramnion dan responden dengan sungsang. Anemia merupakan faktor yang dominan yang menjadi penyebab ketuban pecah dini di RS

PKU Muhammadiyah Surakarta. Sedangkan penelitian ini menggunakan variabel usia ibu hamil, status pekerjaan, paritas, infeksi, anemia, trauma, gemeli, senam hamil, riwayat ketuban pecah dini lalu dan sungsang serta metode penelitian ini menggunakan metode case control dan pengambilan sampel dengan tehnik purposive sampling di Kutai Kartanegara.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Ketuban Pecah Dini

a. Definisi

Ketuban pecah dini adalah proses terjadi pecahnya ketuban sebelum tanda mulai persalinan atau waktu persalinan yang lebih aterm dari 37 minggu maupun kurang dari 36 minggu (Manuaba, 2009). Kemudian, Fraser (2009) mengatakan bahwa kondisi yang terjadi sebelum kehamilan mencapai 37 minggu ketika ketuban pecah terjadi tanpa ada gejala aktivitas uterus yang menyebabkan pembesaran serviks.

Menurut Mackeen (2014) mengatakan bahwa wanita yang mengalami ketuban pecah dini biasanya mengalami selubung cairan yang bocor melalui vagina tanpa rasa sakit. Pada saat ketuban pecah pada umur 37 atau lebih maka ada resiko minimal pada janin dan ibu selama persalinan. Jika kurang dari 37 minggu, maka menyebabkan resiko pada janin dan ibu mengalami komplikasi yang dapat menyebabkan kematian. Dikarenakan bakteri dapat masuk ke dalam rahim pada saat ketuban pecah dini, sehingga

janin dan ibu mengalami infeksi yang dapat mengancam jiwa. Tingkat cairan yang rendah di sekitar janin juga meningkatkan risiko kompresi tali pusat dan dapat mengganggu pembentukan paru-paru dan tubuh pada awal kehamilan.

Ketuban pecah dini terjadi pada sekitar 12% dari semua kehamilan. PROM dikaitkan dengan sekitar 8% kehamilan termal (37 minggu atau lebih usia gestasi) dan umumnya diikuti oleh onset persalinan. PROM preterm, yang didefinisikan sebagai PROM yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu, merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas neonatal, dan dikaitkan dengan sekitar 30% persalinan prematur. PROM yang menyebabkan persalinan prematur dikaitkan dengan komplikasi prematuritas neonatal seperti sindrom distres pernapasan, intraventricular pendarahan, infeksi neonatal, enterokolitis necrotizing, disfungsi neurologis dan neuromuskular, dan sepsis. Komplikasi utama PROM adalah infeksi intrauterine (Beckmann, 2010). Sedangkan menurut Leituhu (2015) mengatakan bahwa insiden ketuban pecah dini berkisar antara 8-10% dari semua kehamilan. Pada kehamilan aterm insidensinya bervariasi antar 6-19%. Sedangkan pada kehamilan preterm insidensinya 2% dari semua kehamilan

hampir semua ketuban pecah dini, persalinan akan terjadi dalam satu minggu setelah selaput ketuban pecah. Sekitar 85% morbiditas dan mortalitas perinatal disebabkan oleh prematuritas. Ketuban pecah dini berhubungan dengan penyebab kejadian prematuritas dengan insiden 30-40%.

Kemudian menurut Jazayeri (2017) mengatakan bahwa PROM terjadi 10% pada kehamilan. Pasien ditandai dengan gejala kebocoran cairan, keputihan, pendarahan vagina, dan tekanan pelvis tetapi tidak mengalami kontraksi.

b. Klasifikasi

1. PROM (Premature Rupture of the membranes) Ketuban pecah dini pada saat usia kehamilan >37 minggu. Pada PROM penyebabnya mungkin karena melemahnya membrane amnion secara fisiologis.
2. PPRM (Preterm Premature of the membranes) Ketuban pecah dini yang terjadi sebelum umur kehamilan 37 minggu (Beckmann, 2010)

c. Etiologi

Penyebab PROM tidak dipahami secara jelas. Penyakit menular seksual dan kondisi saluran kelamin bawah lainnya, seperti vaginosis bakteri, dapat berperan, karena infeksi tersebut lebih sering ditemukan pada wanita dengan PROM daripada pada mereka yang tidak memiliki

penyakit menular seksual atau vaginosis bakteri. Namun, selaput janin utuh dan cairan amnion normal tidak sepenuhnya melindungi janin dari infeksi, karena tampaknya infeksi intraamniotik subklinis dapat menyebabkan PROM. Metabolik yang dihasilkan oleh bakteri dan mediator inflamasi dapat melemahkan membran janin atau memulai kontraksi uterus melalui sintesis prostaglandin yang merangsang. Risiko PROM setidaknya dua kali lipat pada wanita yang merokok selama kehamilan. Faktor risiko lain untuk PROM termasuk PROM sebelumnya (sekitar dua kali lipat), panjang serviks pendek, sebelum kelahiran prematur, hidramnion, kehamilan multipel, dan perdarahan pada awal kehamilan (aborsi terancam). Ada hubungan terbalik antara usia gestasi dan latency (waktu dari PROM sampai pengiriman). Tampaknya juga semakin berat oligohidramnion yang resisten, semakin besar risiko infeksi dan, akibatnya, semakin pendek latensi (Beckmann, 2010).

Manuaba (2009) mengatakan bahwa penyebab terjadinya ketuban pecah dini, antara lain:

- 1) Serviks Inkompeten
- 2) Overdistensi Uterus
- 3) Faktor Keturunan

- 4) Pengaruh dari luar yang melemahkan ketuban (infeksi genitalia dan proteolitik meningkat).
- 5) Masa interval sejak ketuban pecah sampai terjadi kontraksi

Penyebab umum yang menyebabkan ketuban pecah dini adalah grandemultipara, pembesaran rahim, disproporsi sefalopelvik, posisi janin. Sedangkan menurut Yulaikhah (2009) mengatakan bahwa penyebab terjadinya ketuban pecah dini ialah:

- 1) Serviks Inkompeten
- 2) Ketegangan rahim berlebihan
- 3) Kelainan posisi janin
- 4) Kemungkinan kesempitan panggul
- 5) Kelainan selaput ketuban
- 6) Infeksi

d. Resiko Ketuban Pecah Dini

Menurut Fraser (2009) menyebutkan beberapa resiko ketuban pecah dini:

1. Kelahiran premature
2. Infeksi pada ibu dan janin
3. Kelainan air ketuban
4. Kondisi janin dan neonatus yang tidak pasti
5. Prolaps tali pusat

6. Malpresentasi

7. Perdarahan

Kemudian menurut Leituhu (2015) menjelaskan hasil penelitian bahwa usia ibu hamil dapat mempengaruhi penyebab terjadinya ketuban pecah dini. Karena usia optimal dalam kehamilan 20-35 tahun yang dipengaruhi keelastisan rahim ibu hamil. Selanjutnya, penelitian Rosmiati (2016) mengatakan bahwa paritas, status pekerjaan ibu, dan riwayat ketuban pecah dini yang lalu berhubungan dengan penyebab terjadinya ketuban pecah dini.

Menurut Alim (2016) mengatakan bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini salah satunya ialah infeksi yang dapat terjadi karena pertolongan persalinan yang tidak bersih dan aman, partus lama, ketuban pecah dini atau sebelum waktunya dan sebagainya. Kemudian disusul faktor trauma, faktor riwayat ketuban pecah dini yang lalu, faktor sosial ekonomi, faktor usia, faktor paritas, dan yang terakhir faktor gemeli dan malpresentasi di RS Bantuan Lawang. Pada penelitian Huda (2013) juga menjelaskan bahwa penyebab ketuban pecah dini antara lain sungsang, preeklamsi, anemia, gemeli dan hidramnion. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor yang menjadi penyebab kematian ibu dan kematian bayi. Kemudian

penyebab ketuban pecah dini yang paling mendominasi ialah anemia di RS PKU Muhammadiyah Surakarta (Huda, 2013).

2. Usia

a. Definisi

Usia merupakan jangka waktu hidup seseorang sejak dilahirkan. Sedangkan usia ibu hamil merupakan usia yang didapat ketika masa kehamilan. Banyak terjadi kematian pada ibu maupun bayi yang disebabkan usia yang sudah tidak produktif.

Menurut Prawirohardjo (2010) mengatakan bahwa usia ibu hamil yang aman dalam persalinan adalah 20-30 tahun. Jika usia ibu melewati atau kurang dari usia produktif maka resiko kematian menjadi sangat tinggi. Sedangkan, menurut Rosmiarti (2016) mengatakan bahwa usia ibu hamil yang aman dalam persalinan sekitar 20-35 tahun karena kesiapan fisik, emosional dan psikologis lebih matang.

b. Kategori Usia

Berikut kategori umur menurut Depkes RI (2009):

- 1) Masa balita: 0-5 tahun
- 2) Masa kanak-kanak: 5-11 tahun
- 3) Masa remaja awal: 12-16 tahun
- 4) Masa remaja akhir: 17-25 tahun
- 5) Masa dewasa awal: 26-35 tahun

6) Masa dewasa akhir: 36-45 tahun

7) Masa Lansia Awal: 46-55 tahun

8) Masa lansia akhir: 56-65 tahun

9) Masa manula: > 65 tahun

Pada penelitian Leihitu (2015) mengatakan bahwa usia ibu hamil mempengaruhi penyebab terjadinya ketuban pecah dini dikarenakan usia untuk reproduksi optimal bagi seorang ibu adalah antara 20-35 tahun. Di luar usia tersebut dapat meningkatkan resiko kehamilan dan persalinan. Usia seseorang akan mempengaruhi sistem reproduksi, karena organ-organ reproduksinya sudah mulai berkurang kemampuan dan keelastisannya dalam menerima kehamilan.

Fitrianti (2014) mengatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini pada ibu hamil. Usia ibu hamil <20 tahun memiliki tingkat resiko tinggi kehamilan mengalami ketuban pecah dini, dikarenakan organ reproduksi belum berfungsi secara optimal yang akan mempengaruhi pembentukan selaput ketuban menjadi abnormal. Sedangkan Ibu yang hamil pada umur lebih dari 35 tahun dapat menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini karena mengalami penurunan kemampuan organ-organ reproduksi untuk menjalankan fungsinya, maka

dapat mempengaruhi proses pembuahan yang membuat selaput lebih tipis sehingga ketuban mudah pecah sebelum waktunya. Menurut Sitohang (2013) menunjukkan hasil sekitar 198 (51%) responden di RS Ambarawa, memiliki usia sebagian besar <20 tahun atau > 35 tahun mengalami ketuban pecah dini.

3. Status pekerjaan

a. Definisi

Pekerjaan merupakan sesuatu yang perlu dilakukan semua orang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, namun pada masa kehamilan pekerjaan yang berat dan dapat membahayakan kehamilan lebih baik dihindari demi menjaga keselamatan ibu maupun janin (Notoatmodjo, 2010).

Menurut Rosmiarti (2016) Pola pekerjaan ibu hamil berpengaruh terhadap kebutuhan energi. Kerja fisik pada saat hamil yang terlalu berat dan dengan lama kerja melebihi 3 jam perhari dapat berakibat kelelahan. Kelelahan dalam bekerja akan menyebabkan korion amnion melemah sehingga dapat terjadi ketuban pecah dini. Lalu Tahir (2012) menunjukkan hasil penelitian bahwa sebagian besar ibu yang mengalami KPD bekerja sebagai ibu rumah tangga dibandingkan wiraswasta. Pekerjaan sebagai ibu

rumah tangga dapat menguras energi, karena seorang ibu hamil harus bekerja sepanjang hari tanpa pamrih mengurus rumah tangga demi kebahagiaan keluarganya.

Hasil dari penelitian yang tidak berhubungan bisa terjadi karena factor sosio-ekonomi, salah satunya pola pekerjaan. Pola pekerjaan ibu hamil berpengaruh terhadap kebutuhan energi. Pekerjaan fisik yang terlalu berat dan lama kerja > 3 jam pada saat hamil dapat mengakibatkan kelelahan. Kelelahan dalam bekerja menyebabkan lemahnya korion amnion sehingga timbul ketuban pecah dini. 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, 2010).

4. Paritas

a. Definisi

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup oleh wanita atau sekelompok wanita selama masa reproduksi (BKKBN, 2011).

Primipara merupakan perempuan yang pernah melahirkan sebanyak satu kali, kemudian multipara merupakan perempuan yang melahirkan lebih dari satu kali,

terakhir grandemultipara merupakan wanita yang telah melahirkan 5 anak atau lebih dan biasanya mengalami kesulitan dalam persalinan (Manuaba, 2009).

b. Klasifikasi

Paritas dapat di bagi menjadi beberapa kriteria yaitu

1) Primipara

Primipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak

2) Multipara

Multipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali.

3) grandemultipara.

Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan lebih dari 5 anak.

Rosmiarti (2016) mengatakan bahwa paritas mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini karena semakin tinggi paritas maka serviks mengalami kerusakan selama kehamilan, dan mobilitas uterus berlebih, perut gantung, kelenturan leher rahim yang berkurang sehingga dapat terjadi pembukaan dini pada serviks, yang mengakibatkan terjadinya ketuban pecah dini.

Menurut Firdaus (2015) mengatakan bahwa mayoritas ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini berstatus

paritas primipara di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Hal ini menjelaskan bahwa wanita yang baru sekali mengalami persalinan akan lebih beresiko mengalami ketuban pecah dini daripada wanita yang berstatus paritas multipara ataupun grandepara dikarenakan keadaan kandungan yang masih baru digunakan untuk mengandung janin, sehingga dibutuhkan penyesuaian pada kandungan ibu hamil.

Proses pembukaan serviks lebih cepat pada ibu hamil berstatus multipara dari nulipara, sehingga menyebabkan infeksi pada ibu dan janinyang dapat terjadi pecahnya ketuban lebih dini. Pada kasus infeksi tersebut dapat menyebabkan terjadinya proses biomekanik pada selaput ketuban dalam bentuk proteolitik sehingga memudahkan ketuban pecah. Pada multipara, karena adanya riwayat persalinan yang lalu maka keadaan jaringan ikatnya lebih longgar dari pada nulipara (Fatkhayah, 2008).

Hasil penelitian menunjukkan kurang dari setengah ibu bersalin di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto adalah primipara. Hal ini menunjukkan bahwa ibu bersalin dengan paritas 0 atau 1 mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Semakin tinggi paritas, maka semakin tinggi juga kematian maternal. Pada paritas rendah,

sebagian besar ibu belum siap secara fisik maupun mental dalam menjalani kehamilannya, risiko kematian maternal dapat dicegah dengan asuhan keperawatan yang lebih baik, sedangkan pada paritas tinggi, ibu telah banyak melahirkan yang menyebabkan fungsi organ reproduksi mengalami kemunduran, risiko dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana. Pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa sebagian ibu hamil berstatus primipara belum siap secara fisik maupun mental dalam menjalani kehamilannya (Fitrianti,2014)

5. Infeksi

a. Definisi

Infeksi pada membran janin dan cairan ketuban, merupakan ancaman utama bagi ibu dan janin. Sepsis janin dikaitkan dengan peningkatan risiko morbiditas, terutama kelainan neurologis seperti leukomalacia periventrikular dan cerebral palsy. Hal ini tampaknya terkait dengan mediator inflamasi di lingkungan janin. Pasien dengan infeksi intra-amniotik sering mengalami demam yang signifikan ($\geq 100,5$ °F), takikardia (ibu dan janin), dan nyeri tekan uterus. Cairan cervical purulen biasanya merupakan temuan yang sangat terlambat. Jumlah sel darah putih maternal (WBC) umumnya meningkat, namun temuan ini tidak spesifik pada

kehamilan dan mungkin merupakan hasil pemberian kortikosteroid antenatal dan mungkin menyesatkan. Pasien dengan chorioamnionitis sering memasuki persalinan spontan dan sering disfungsi. Menurut Jazayeri (2017) mengatakan bahwa Infeksi merupakan factor paling serius yang berhubungan dengan PROM pada ibu dan janin, resiko korioamnionitis mengalami peningkatan dari 10% menjadi 40% pada saat didiagnosis terjadinya PROM.

Bayi yang baru lahir dapat tertular infeksi intrauterine dari ibu yang menderita klamidia sekitar 70% yang terinfeksi, 30-40% mengalami konjungtivitis dan 10-20% mengalami pneumonia.

Menurut Wulandari (2016) mengatakan bahwa infeksi merupakan penyakit yang disebabkan oleh sejumlah mikroorganisme yang menyebabkan pelepasan sitokin inflamasi, seperti interleukin dan tumor necrosis factor (TNF), kemudian merangsang prostaglandin (PGD), sehingga merangsang kontraksi rahim yang dapat mengakibatkan terjadinya ketuban pecah dini.

Menurut Alim (2016) mengatakan bahwa faktor infeksi sangat dominan mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini pada ibu hamil, infeksi yang ditandai oleh keadaan demam pada ibu juga disebabkan oleh keputihan yang

dialami oleh ibu hamil baik sebelum hamil ataupun saat hamil, karena saat hamil suhu tubuh ibu meningkat dan menyebabkan lembab pada daerah genitalia ibu, ini disebabkan estrogen meningkat menjadikan mukosa vagina lebih gelap, sekresi vagina dan darah ke vagina berlebihan. Jika hal tersebut tidak diperhatikan oleh ibu hamil dengan menjaga kebersihan pakaian dalamnya dan mengganti tiap kali basah maka hal itu bisa menyebabkan infeksi. Jika mengalami keputihan yang berwarna kuning, kental dan berbau tidak diobati maka bakteri vagina akan menginfeksi selaput ketuban bayi dan menyebabkan ketuban pecah dini. Infeksi dapat menyebabkan berkurangnya kekuatan membrane atau meningkatnya tekanan intrauterine (Mochtar, 2012). Kemudian pada penelitian Nugroho (2012) menjelaskan bahwa factor predisposisi yang menyebabkan ketuban pecah dini adalah infeksi, keadaan social ekonomi, overdistensi uterus, servik inkompeten, kelainan letak janin, paritas, anemia, riwayat ketuban pecah dini sebelumnya, merokok selama kehamilan, usia ibu dan riwayat hubungan seksual.

6. Anemia

1. Definisi

World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa anemia merupakan kondisi di mana jumlah sel darah merah atau kapasitas pembawa oksigen mereka tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, yang bervariasi menurut usia, kelamin, ketinggian, kebiasaan merokok dan status kehamilan.

Menurut Beckmann (2010) mengatakan komposisi plasma dan seluler darah berubah secara signifikan selama kehamilan, dengan perluasan volume plasma secara proporsional lebih besar daripada massa sel darah merah. Rata-rata, ada peningkatan volume plasma 1000 mL dan peningkatan volume sel merah 300 mL (rasio 3: 1). Karena hematokrit (Hct) mencerminkan proporsi darah yang terutama terdiri dari sel darah merah, Hct menunjukkan penurunan "fisiologis" selama kehamilan; Oleh karena itu, penurunan ini sebenarnya bukan anemia. Anemia pada kehamilan umumnya didefinisikan sebagai Hct kurang dari 30% atau hemoglobin kurang dari 10 g / dL. Konsekuensi langsung janin anemia sangat minim, walaupun bayi yang lahir dari ibu dengan kekurangan zat besi mungkin telah mengurangi zat besi sebagai neonatus. Konsekuensi ibu

dari anemia adalah anemia yang berhubungan dengan anemia orang dewasa. Jika anemia dikoreksi, wanita dengan massa sel darah merah yang adekuat memasuki persalinan dan persalinan lebih baik dapat merespons kehilangan darah peripartum akut dan untuk menghindari risiko transfusi produk darah atau darah.

Anemia merupakan suatu kondisi dimana terjadi penurunan ke hemoglobin, hematokrit dan jumlah sel darah di bawah nilai normal yang disebabkan oleh faktor gizi maupun non gizi. Penurunan protein, vitamin dan mineral termasuk dalam faktor gizi. Sedangkan infeksi masuk dalam faktor non gizi. Vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi dalam tubuh serta memindahkan zat besi ke dalam darah (Masthalina, 2015).

Kekurangan zat besi dianggap penyebab utama anemia diseluruh negara, walaupun ada beberapa factor yang menyebabkan anemia seperti defisiensi folat, vitamin B12 dan vitamin A, peradangan kronis, infeksi parasite, dan kelainan bawaan. Kemudian menurut Kartamiharja (2012) mengatakan bahwa anemia defisiensi besi anemia yang terbanyak dialami di Negara maju maupun negara yang sedang berkembang

2. Etiologi

Menurut Bakta (2007) mengatakan bahwa penyebab terjadinya anemia defisiensi besi meliputi beberapa hal:

- 1) Kehilangan darah yang bersifat kronis
- 2) Kebutuhan yang meningkat pada masa kehamilan, prematuritas, menyusui dan menstruasi
- 3) Malabsorpsi
- 4) Diet yang rendah zat besi

3. Anemia pada ibu hamil

1) Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi sejauh ini adalah jenis anemia yang paling sering terlihat pada kehamilan, terhitung lebih dari 90% kasus. Karena kandungan besi dari makanan Amerika standar dan toko besi endogen dari banyak wanita Amerika tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang meningkat selama kehamilan, National Academy of Sciences merekomendasikan suplementasi zat besi 27 mg (terdapat pada kebanyakan vitamin prenatal) setiap hari. Untuk wanita hamil sebagian besar resep prenatal vitamin / preparasi mineral mengandung 60 sampai 65 mg unsur besi. Semua ibu hamil harus diskriminasi untuk anemia tidak defisiensi. Anemia defisiensi besi berat ditandai oleh eritrosit kecil

dan pucat dan indeks sel darah merah yang mengindikasikan volume corpuscular rata-rata rendah dan turunan hemoglobin corpuscular rata-rata yang rendah. Studi laboratorium tambahan biasanya menunjukkan kadar serum besi yang menurun, peningkatan kapasitas pengikatan besi total, dan penurunan kadar feritin serum. Riwayat makanan baru-baru ini jelas penting, terutama jika pica (konsumsi zat non-nutrisi seperti pati, es, atau kotoran) ada. Konsumsi makanan semacam itu dapat menyebabkan kekurangan zat besi dengan mengurangi jumlah makanan bergizi dan zat besi yang dikonsumsi. Pengobatan anemia defisiensi besi umumnya membutuhkan tambahan 60 sampai 120 mg zat besi per hari, selain zat besi dalam persiapan vitamin / mineral prenatal. Penyerapan zat besi difasilitasi oleh atau dengan suplementasi vitamin C atau konsumsi antara waktu makan atau pada waktu tidur dengan perut kosong. Respon terhadap terapi pertama kali dilihat sebagai peningkatan jumlah retikulosit sekitar 1 minggu setelah memulai terapi zat besi. Karena ekspansi plasma yang terkait dengan kehamilan, Hct mungkin tidak meningkat secara signifikan, namun stabil atau meningkat hanya sedikit (Beckmann, 2010).

Penyebab utama dalam anemia zat besi merupakan faktor kebutuhan nutrisi yang tidak tercukupi, pada wanita paling sering terjadi pendarahan yang mengakibatkan kehilangan zat besi. Kemudian Huda (2013) mengatakan bahwa anemia dapat menyebabkan hipoksia dan defisiensi besi sehingga dapat meningkatkan konsentrasi norepinefrin serum yang dapat menginduksi stres ibu dan janin, yang merangsang sintesis corticotropin releasing hormone (CRH). Konsentrasi CRH merupakan peningkatan faktor risiko utama untuk persalinan dengan ketuban pecah sebelum waktunya. CRH juga meningkatkan produksi kortisol janin, dan kortisol dapat menghambat pertumbuhan longitudinal janin. Mekanisme alternatif bisa jadi bahwa kekurangan zat besi meningkatkan kerusakan oksidatif pada eritrosit dan unit fetoplasenta. Defisiensi zat besi juga dapat meningkatkan risiko infeksi ibu yang mengakibatkan pecahnya ketuban terlalu dini.

2) Anemia defisiensi folat

Kejadian NTD pertama dapat dikurangi sebanyak 36% jika wanita usia subur mengonsumsi 0,4 mg folat setiap hari sebelum pembuahan dan selama trimester pertama kehamilan. Recommended Daily Dietary

Allowance untuk folat untuk wanita hamil adalah 0,6 mg. Kekurangan folat sangat mungkin terjadi pada banyak kehamilan atau saat pasien memakai obat antikonvulsif. Wanita dengan riwayat kehamilan yang sebelumnya terkena NTD atau yang diobati dengan obat antikonvulsif dapat mengurangi risiko NTD lebih dari 80% dengan asupan harian 4 mg folat pada bulan-bulan di mana konsepsi dicoba dan untuk yang pertama. trimester kehamilan. Folat ditemukan pada sayuran berdaun hijau dan sekarang suplemen tambahan dalam produk sereal, roti, dan biji-bijian. Suplemen ini dirancang agar wanita dapat dengan mudah mengonsumsi 0,4 mg sampai 1 mg folat setiap hari. Resep asupan vitamin / mineral prenatal mengandung 1 mg asam folat.

7. Trauma

Reeder (2011) mengatakan bahwa, trauma selama kehamilan dihubungkan dengan peningkatan resiko terjadinya abortus spontan, persalinan preterm, solusio plasenta dan perdarahan yang juga dapat menyebabkan ketuban pecah dini.

Alim (2016) menjelaskan hasil penelitian bahwa sekitar 69% ibu hamil yang mengalami KPD di RS Bantuan Lawang mengalami trauma seperti jatuh hingga mengeluarkan cairan yang merembes dan sebagian dari ibu hamil melakukan

hubungan seksual >2 kali dalam seminggu. Karena hormone prostanglandin yang ada pada sperma.

Ariana (2011) mengatakan bahwa bahwa trauma ibu merupakan faktor risiko terhadap terjadinya persalinan prematur, dimana dari hasil pengujian menunjukkan bahwa ibu bersalin yang mengalami trauma mempunyai peluang 5kali mengalami persalinan premature dibandingkan dengan ibu bersalin yang tidak mengalami trauma. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa trauma ibu (misalnya terjatuh, terpukul pada perut, setelah berhubungan seksual dan mempunyai riwayat pembedahan/riwayat Sectio Caesarea sebelumnya).

8. Gemeli

Gemeli merupakan dua janin tumbuh dari pembuahan satu atau dua telur yang dikeluarkan pada siklus menstruasi yang sama. Sekitar 75% kembar dua (binovuler) dipengaruhi oleh keturunan, suku bangsa, usia ibu, dan paritas. Sedangkan sisnya kembar identik (uniovuler) tidak dipengaruhi oleh keturunan, suku bangsa, usia ibu dan paritas (Oxorn, 2010).

Menurut Fraser (2009) mengatakan beberapa tentang efek kehamilan kembar antara lain:

- a. Memburuknya gangguan minor
- b. Anemia

- c. Polihidroamnion
- d. Gejala penekanan
- e. Lain-lain

Komplikasi yang terjadi ketika kehamilan kembar mengalami polihidramnion yang dimana ibu hamil mengalami lingkaran abdomen meningkat cepat pada trimester 2, maupun uterus yang semakin mengeras membuat tidak nyaman. Kedua janin tersebut dapat saling menghambat gerakan satu sama lain yang menyebabkan malpresentasi. Malpresentasi yang diakibatkan polihidramnion dapat menyebabkan ketuban pecah dini (Fraser, 2009). Menurut Alim (2016) mengatakan bahwa factor gemeli memiliki tingkat terendah di RS Bantuan Lawang sekitar 4,83%.

Menurut Meliati (2013) menunjukkan hasil bahwa Ibu yang kejadian persalinan gemelli mempunyai peluang resiko lebih tinggi dibandingkan kehamilan gemeli terhadap kejadian ketuban pecah dini, maka persalinan pada kehamilan kembar besar kemungkinan terjadi masalah seperti ketuban pecah dini, resusitasi neonatus, prematuritas, perdarahan postpartum, malpresentasi kembar kedua, atau perlunya seksio sesaria.

Penyebab ketuban pecah dini mempunyai dimensi multifaktorial yaitu serviks inkompeten, kelainan letak janin dalam rahim dan keregangan rahim yang berlebihan akibat

kehamilan ganda/kembar (Manuaba, 2012). Pada penelitian Tahir (2012) di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa ibu dengan kehamilan ganda yang mengalami KPD sebesar 11,0%, dari analisa data ibu yang mengalami kehamilan ganda beresiko 3 kali lebih besar dibanding dengan ibu yang tidak dengan kehamilan ganda.

Menurut Ridwan (2014) mengatakan bawa kehamilan ganda merupakan kehamilan dengan ukuran uterus yang lebih besar dibanding umur kehamilannya, sehingga terjadi keregangan rahim berlebihan. Hal tersebut akan meningkatkan tekanan intrauterin, dengan tekanan yang berlebihan ini vaskularisasi tidak berjalan dengan lancar yang dapat mengakibatkan selaput ketuban kekurangan jaringan ikat. Sehingga menyebabkan selaput ketuban tidak kuat atau lemah dan bila terjadi sedikit pembukaan servik saja maka selaput ketuban akan mudah pecah. Dan juga termasuk ke dalam faktor predisposisi ketuban pecah dini yaitu tekanan intra uterin yang meninggi atau meningkat secara berlebihan (overdistensi uterus) salah satunya dikarenakan kehamilan ganda/gamelli.

9. Senam hamil

a. Definisi

Senam hamil adalah program kebugaran yang diperuntukkan bagi ibu hamil. Oleh karena itu senam hamil

memiliki prinsip gerakan khusus yang disesuaikan dengan kondisi ibu hamil. Latihan senam hamil digunakan pada ibu hamil untuk menyehatkan dan membugarkan ibu hamil, mengurangi keluhan yang timbul selama kehamilan serta mempersiapkan fisik dan psikis ibu dalam menghadapi persalinan. Tujuan dari program senam hamil adalah membantu ibu hamil agar nyaman, aman dari sejak bayi dalam kandungan hingga lahir. Senam hamil merupakan gerakan relaksasi yang dilakukan oleh ibu hamil yang berusia 23 minggu sampai dengan masa kelahiran dan senam hamil ini merupakan salah satu kegiatan dalam pelayanan selama kehamilan (Manuaba. 2010).

Menurut Sunarsih (2011) senam hamil merupakan salah satu kegiatan dalam pelayanan selama kehamilan (prenatal care) yang akan memberikan suatu hasil produk kehamilan atau outcome persalinan yang lebih baik, dibandingkan pada ibu hamil yang tidak melakukan senam hamil. Senam hamil memiliki manfaat lain yaitu dapat membantu dalam proses persalinan karena selama senam hamil ibu dipersiapkan baik fisik maupun mental menuju proses persalinan yang lancar.

b. Tujuan senam hamil

- 1) Tujuan umum, yaitu: untuk menjaga kondisi otot-otot dan persendian hingga persalinan, meningkatkan kekuatan fisik dan psikis serta kepercayaan pada diri sendiri dalam menghadapi persalinan, dan membimbing wanita menuju suatu persalinan yang fisiologis.
- 2) Tujuan khusus, yaitu: memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, otot-otot dasar panggul, ligament dan jaringan yang berperan dalam mekanisme persalinan, melonggarkan persendian yang berhubungan dengan proses persalinan, membentuk sikap tubuh yang prima, sehingga dapat membantu mengatasi keluhan-keluhan, letak janin dan mengurangi sesak nafas, menguasai teknik pernafasan dalam persalinan, dan dapat mengatur diri kepada ketenangan.
- 3) Tujuan senam hamil, yaitu: melatih ibu untuk beradaptasi lebih baik dengan kehamilannya, melatih dan mempersiapkan ibu hamil untuk menghadapi kelahiran bayinya, mencegah varises, yaitu pelebaran pembuluh darah balik (vena) secara segmental yang tak jarang terjadi pada ibu hamil, penguatan otot-otot dasar panggul dan tungkai, penguluran dan pelepasan otot-otot dan ligament, meningkatkan sistem pernafasan, latihan

pernapasan, latihan mengejan, menambah gerakan sendi panggul, relaksasi, mengurangi rasa waswas atau gelisah dan mencegah gangguan fisik yang diakibatkan oleh gangguan mental atau faktor psikologis (Manuaba. 2010).

Senam hamil merupakan gerakan relaksasi yang dilakukan ibu hamil usia 28 minggu untuk menghilangkan stress yang dialami ibu hamil dalam menjalani proses kehamilan. Selain itu, senam hamil juga dapat mengoptimalkan fisik ibu, memelihara, serta menghilangkan keluhan-keluhan yang terjadi akibat proses kehamilan. Instruktur juga diperlukan dalam melakukan senam hamil untuk mengawasi pergerakan yang dilakukan ibu hamil sudah benar (Perpustakaan Nasional, 2009).

Upaya yang dapat dilakukan ibu hamil agar persalinan berjalan normal dengan melakukan senam hamil. Senam hamil dapat membantu persalinan dengan memberikan efek positif terhadap pembukaan serviks dan aktivitas uterus yang terkoordinasi saat persalinan. Latihan-latihan yang dilakukan pada senam hamil bertujuan agar ibu hamil memperoleh kekuatan dan tonus otot yang baik, teknik pernafasan yang baik pada

saat proses persalinan. Anjuran senam hamil ditujukan pada ibu hamil dengan kondisi normal, dan tidak ada penyulit (Depkes RI,2010).

Menurut perpustakaan nasional (2009) mengatakan bahwa senam hamil bermanfaat sebagai berikut:

- 1) memperbaiki sirkulasi darah
- 2) mengurangi pembengkakan
- 3) memperbaiki keseimbangan otot
- 4) mengurangi resiko gangguan perut termasuk sembelit
- 5) mengurangi kram atau kejang kaki
- 6) menguatkan otot perut
- 7) mempercepat proses penyembuhan setelah kehamilan.

Dalam langkah langkah yang dilakukan senam hamil dapat mengurangi tingkat resiko ketuban pecah yang karena otot perut ibu hamil lebih kuat dibandingkan tidak melakukan senam hamil.

10. Posisi janin

a. Definisi

Posisi janin yang terjadi bila sumbu memanjang ibu membentuk sudut yang berbeda (berlawanan) dengan sumbu memanjang janin. Kebanyakan bahu janin terletak di atas PAP ini disebut presentasi bahu. Keadaan yang

menghalangi masuknya kepala atau bokong disebut predisposisi letak lintang (Sinclair, 2009).

b. Etiologi

Faktor-faktor yang mempengaruhi posisi letak janin (Sinclair, 2009):

- 1) Placenta previa
- 2) Tumor yang menyebabkan obstruksi
- 3) Kehamilan ganda
- 4) Anomaly janin
- 5) Hidramnion
- 6) Prematuritas
- 7) Disproporsi kapala panggul
- 8) Kelainan uterus
- 9) Panggul sempit

Kelainan yang paling sering terjadi dikarenakan kelemahan otot-otot uterus dan abdomen. Sering juga tidak diteukan faktor etiooisnya dan dianggap kebetulan. Karena bagian terendah tidak menutup PAP, ketuban cenderung pecah dini dan dapat disertai menumbungnya tangan janin atau tali pusar (Sinclair, 2009). Kemudian Huda (2013) menjelaskan hasil bahwa sungsang berpengaruh secara signifikan terhadap ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Karena bokong dengan kedua

tungkai yang terlipat lebih besar dari pada kepala yang memungkinkan ketegangan rahim meningkat, sehingga membuat selaput ketuban pecah sebelum waktunya.

Menurut Isnaini (2015) mengatakan bahwa Insiden ketuban pecah dini lebih tinggi pada wanita dengan kelainan letak. Salah satu contoh kelainan letak yaitu presentasi bokong atau letak sungsang dimana keadaan tersebut dapat berlangsung lama karena yang menekan jalan lahir bukan kepala melainkan bokong sehingga berakibat pembukaan menjadi lama dan mudah untuk menjadi ketuban pecah dini. Kehamilan presentasi bokong bila dibandingkan dengan kehamilan presentasi kepala akan menghadapi risiko yang lebih besar baik pada ibu maupun bayi. Semua persalinan mengalami insiden dari presentasi bokong sebesar 3%. Sebab terjadinya letak sungsang adalah multipara, prematuritas, hidramnion, plasentas previa, kelainan bentuk kepala (anensefalus, dan hidrosefalus), kehamilan ganda, panggul sempit dan tumor pelvis.

Hal ini disebabkan karena letak sungsang dengan letak terendah bokong dan kedua tungkai kaki yang terlipat lebih besar dari kepala dapat menyebabkan dorongan yang lebih besar sehingga dapat menjadi factor predisposisi

pecahnya selaput membrane akibat tegangan yang kuat saat janin akan keluar dari jalan lahir. Sedangkan letak lintang merupakan keluarnya bayi di dahului badan dapat menyebabkan dorongan yang lebih besar disbanding letak sungsang sehingga dapat menyebabkan faktor predisposisi pecahnya selaput membran akibat tegangan yang kuat saat janin akan keluar dari jalan lahir. Kedua kelainan letak tersebut menyebabkan rahim berkontraksi secara berlebihan sehingga menimbulkan dorongan yang kuat pada segmen bawah uterus yang menyebabkan selaput ketuban mendapat tekanan yang kuat sehingga menipis dan pada akhirnya pecah.

Pada penelitian Sugiarti (2015) menunjukkan hasil bahwa penelitian hampir seluruh responden (84,53%) mengalami letak sungsang dan KPD. Kelainan letak merupakan suatu penyulit persalinan yang sering terjadi karena keadaan atau posisi janin dalam rahim yang tidak sesuai dengan jalan lahir yang menyebabkan terjadinya ketidakteraturan bagian terendah janin untuk menutupi pintu atas panggul, serta mengurangi tekanan terhadap membran bagian bawah dan bagian terendah ketuban langsung menerima tekanan intrauterine yang dominan sehingga dapat menyebabkan ketuban pecah dini

11. Riwayat KPD

Menurut Tahir (2012) mengatakan bahwa ibu yang mengalami ketuban pecah dini pada kehamilan ini ternyata pernah mengalaminya pada waktu kehamilan sebelumnya. Pada kehamilan sebelumnya juga terjadi pengeluaran air seperti ini tanpa disertai rasa sakit pada perut dan pelepasan lendir dan darah sehingga mereka diharuskan istirahat dan memerlukan perawatan lebih lanjut.

Rosmiarti (2016) mengatakan bahwa ibu hamil yang pernah mengalami ketuban pecah dini sebelumnya mengalami resiko ketuban pecah dini 2-4 kali. Hal ini disebabkan oleh kandungan kolagen mengalami penurunan sehingga memicu pecahnya ketuban pada ibu hamil, kemudian komposisi membrannya menjadi mudah rapuh dan kandungan kolagen yang semakin menurun pada kehamilan berikutnya. Kemudian hasil ini ditunjukkan sekitar 54 dari 56 responden (96,4%) ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini memiliki riwayat ketuban pecah dini sebelumnya di RS Palembang.

B. Penelitian Terkait

1. Alim *et al* (2016) melakukan penelitian dengan Judul: Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu hamil Trimester III di Rumah Sakit Bantuan Lawang. Metode penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan desain

deskriptif, dengan pengambilan sampel menggunakan tehnik accidental sampling. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III dengan ketuban pecah dini di kamar bersalin RS Bantuan Lawang mulai tanggal 18 Mei 2015 s/d 14 Juni 2015 berjumlah 13 orang. Sampel dari penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan ketuban pecah dini di kamar bersalin RS Bantuan Lawang yang berjumlah 13 orang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dengan presentase dan hasil menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya KPD pada ibu hamil trimester III di RS Ban Lawang yang paling banyak faktor infeksi (18.89%), faktor trauma (18.22%), faktor riwayat KPD yang lalu (15.96%), faktor sosial ekonomi (15.24%), faktor usia (12.27%), faktor paritas (9.67%), dan yang terakhir faktor gemeli dan malpresentasi (4.83%).

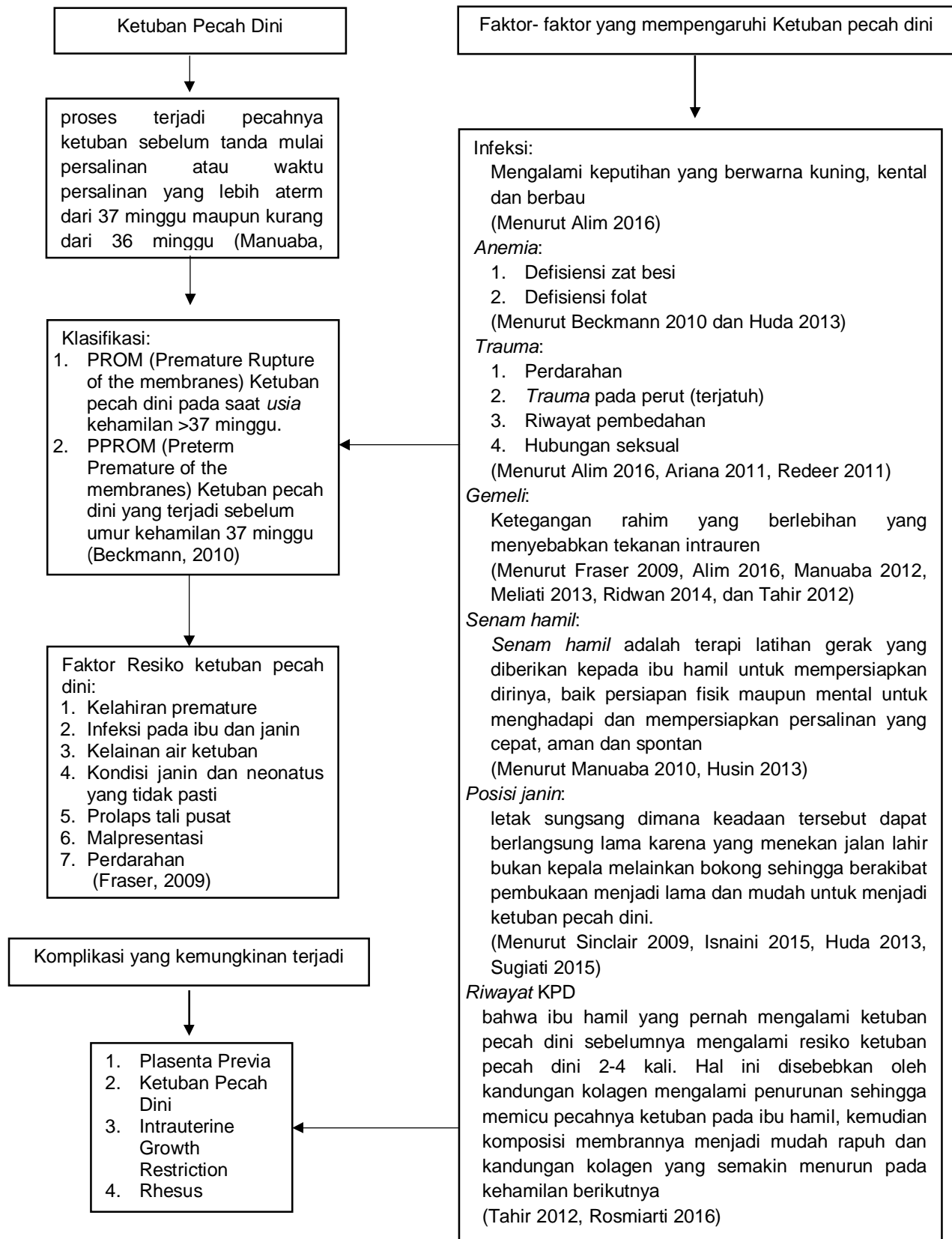
2. Leihitu (2015) melakukan penelitian dengan judul: Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Sleman Yogyakarta. Metode penelitian ini adalah menggunakan rancangan survey analitik dengan pendekatan waktu secara retrospektif. Populasi penelitian ini adalah ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Sleman. Teknik pengambilan sampel

dengan total sampel dengan jumlah 190 responden. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara letak janin dan status pekerjaan dengan ketuban pecah dini.

3. Huda (2013) melakukan penelitian dengan judul: Faktor – faktor yang mempengaruhi ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Metode penelitian ini adalah Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional dengan pendekatan study analitik. Populasi penelitian ini adalah ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta periode Januari 2012 sampai Desember 2012 dengan menggunakan metode purposive sampling yang harus memenuhi kriteria. Sampel penelitian ini adalah Sebanyak 98 responden (78,4%) ibu dengan umur antara 18 sampai 30 tahun dan sebanyak 27 responden (21,6%) ibu dengan umur antara 31 sampai 43 tahun dari total keseluruhan 125 reponden (100%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami kejadian ketuban pecah dini yaitu responden dengan anemia, responden dengan gemeli, responden dengan hidramnion dan responden dengan sungsang. Anemia merupakan faktor yang dominan yang menjadi penyebab ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

C. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori merupakan uraian dan definisi-definisi terkait dengan permasalahan yang akan dapat dijadikan sebagai tujuan dalam melakukan penelitian (Notoadmodjo.2007). Hubungan tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

D. Kerangka Konsep Penelitian

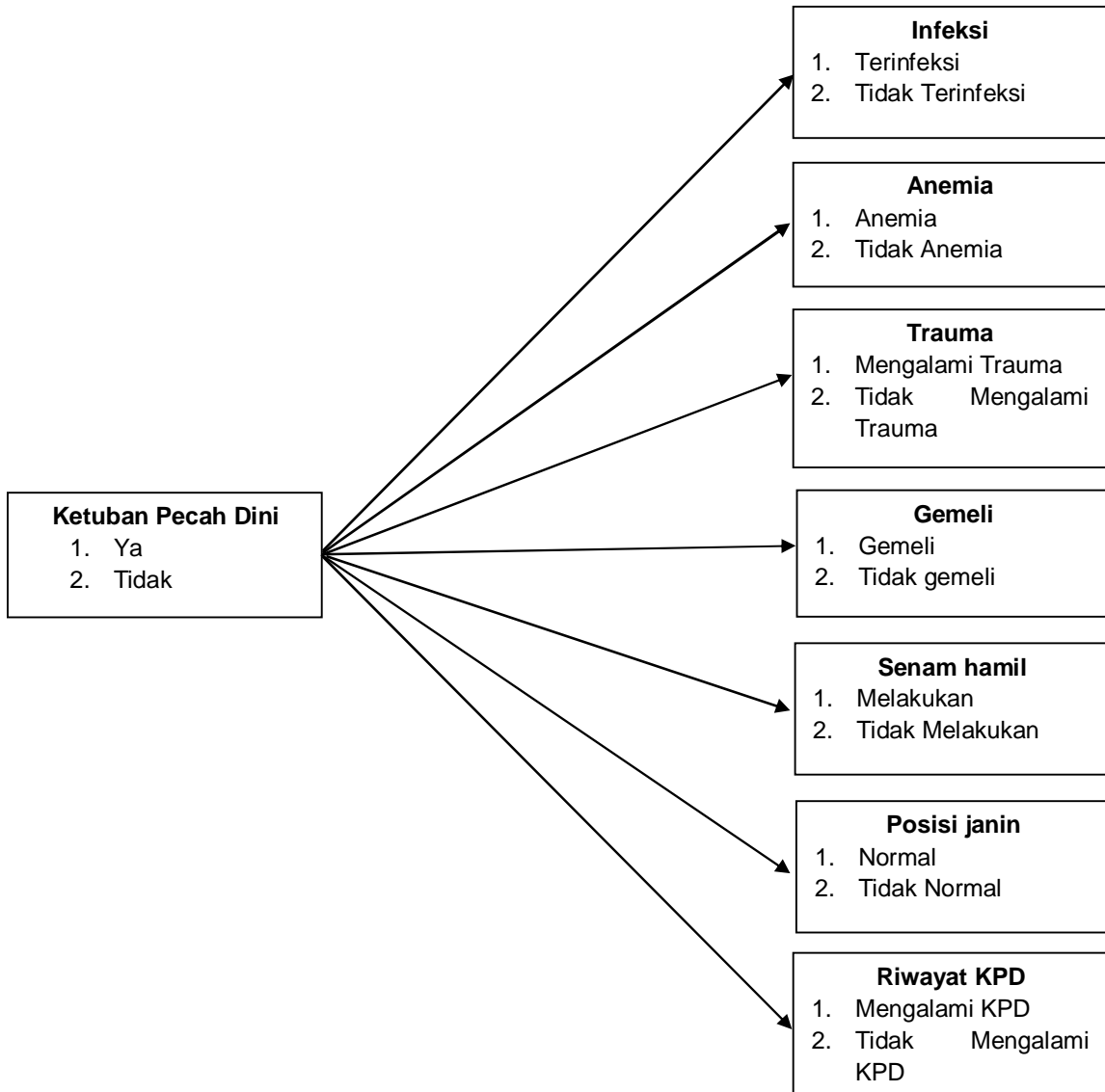
Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2012). Peneliti mencoba mengukur faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya ketuban pecah dini. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan dependen.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah demografi ibu hamil, infeksi, anemia, gemeli, senam hamil, posisi janin dan riwayat ketuban pecah dini dan variabel dependennya adalah Ketuban Pecah Dini. Variabel Demografi terdiri atas Usia ibu hamil, Status pekerjaan, serta Paritas dalam penelitian ini.

Variabel *Dependent* (Terikat)

Variabel *Independent*

(Bebas)



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan anggapan dasar yang kemudian membuat suatu teori yang masih harus diuji kebenarannya. Hipotesis akan ditolak jika salah satu palsu dan akan diterima jika fakta-fakta membenarkannya (Arikunto 2010). Dengan demikian hipotesis adalah suatu teori sementara yang kebenarannya masih perlu diuji. Di dalam pengujian hipotesis dijumpai dua jenis hipotesis, yaitu:

1. Hipotesis Nol (H_0) yaitu hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan suatu kejadian antara dua kelompok. Atau hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain.
2. Hipotesis Alternatif (H_a) yaitu hipotesis yang menyatakan ada perbedaan suatu kejadian antara dua kelompok atau hipotesis yang menyatakan ada hubungan variabel satu dengan variabel yang lain.

Dari teori-teori yang di atas, terdapat beberapa hipotesis dalam penelitian ini:

1. H_0 : Tidak Ada hubungan Demografi Ibu Hamil terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
 H_a : Ada hubungan Demografi Ibu Hamil terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara

2. Ho: Tidak Ada hubungan Infeksi terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
Ha: Ada hubungan Infeksi terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
3. Ho: Tidak Ada hubungan Anemia terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
Ha: Ada hubungan Anemia terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
4. Ho: Tidak Ada hubungan Trauma terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
Ha: Ada hubungan Trauma terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
5. Ho: Tidak Ada hubungan Gemeli terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
Ha: Ada hubungan Gemeli terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
6. Ho: Tidak Ada hubungan Senam hamil terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
Ha: Ada hubungan Senam hamil terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara
7. Ho: Tidak Ada hubungan Posisi janin terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara

Ha: Ada hubungan Posisi janin terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara

8. Ho: Tidak Ada hubungan Riwayat KPD terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara

Ha: Ada hubungan Riwayat KPD terhadap Ketuban Pecah Dini di Kutai Kartanegara

BAB III METODE PENELITIAN.....	53
A. Rancangan Penelitian.....	53
B. Populasi dan Sampel.....	53
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	54
D. Tehnik Pengambilan Sampel	55
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	56
F. Instrumen Penelitian	57
G. Uji Validitas dan Reabilitas	59
H. Teknik Pengumpulan Data.....	63
I. Teknik Analisa Data.....	64
J. Etika Penelitian	67
K. Jalannya Penelitian	70
L. Jadwal Penelitian.....	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	73
A. Gambar Umum Lokasi Penelitian	73
B. Pelaksanaan Penelitian	74
C. Hasil Penelitian.....	75
D. Pembahasan	94
E. Keterbatasan Penelitian.....	108

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
KALIMANTAN TIMUR**

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam bab IV dapat diambil kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini di Kutai Kartanegara. Maka peneliti menyimpulkan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini di dapatkan beberapa faktor yang memiliki pengaruh terhadap ketuban pecah dini, yaitu infeksi, anemia, senam hamil, posisi janin, dan riwayat KPD yang memiliki nilai $p\text{ value} < 0,05$
2. Faktor infeksi, anemia, posisi janin dan riwayat KPD memiliki *Relative Risk (RR) > 1*, maka faktor ini menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini pada ibu hamil di Kutai Kartanegara. Sedangkan faktor senam hamil memiliki nilai *Relative Risk (RR) < 1*, maka faktor senam hamil mencegah terjadinya ketuban pecah dini.
3. Faktor Paritas, Pekerjaan dan Trauma memiliki nilai $RR = 1$ maka faktor tersebut tidak memiliki resiko terjadinya KPD.

B. Saran

Dalam penelitian ini ada beberapa saran-saran yang dapat disampaikan yang kiranya dapat peneliti berikan sebagai berikut:

1. Bagi Ibu dan Keluarga

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pengetahuan terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya ketuban pecah dini agar ibu dapat menghindarinya

2. Bagi Praktisi Kesehatan

Bagi bidan dan perawat dapat dijadikan sebagai bahan bacaan untuk menambah wawasan dalam menangani ketuban pecah dini dan dapat disosialisasikan ke masyarakat agar mengurangi angka ketuban pecah dini.

3. Bagi Tempat Peneliti

Bagi institusi kesehatan khususnya puskesmas harus memiliki sosialisasi senam hamil maupun bahaya KPD pada ibu hamil untuk membantu pengurangan Angka Kematian Ibu dan Bayi di wilayah kota maupun desa.

4. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Penelitian ini bermanfaat bagi akademis diharapkan dapat dijadikan materi untuk pengajaran materi mengenai ketuban pecah dini pada mata kuliah maternitas khususnya pentingnya senam hamil sebagai masukan untuk mengembangkan penelitian yang lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi ketuban pecah dini pada ibu hamil.

5. Bagi Peneliti

Bagi peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman untuk dapat berbagi informasi yang akan menambah ilmu dan pengetahuan dalam bidang keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, Zainal. Safitri, Yeni Agus. (2016). *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ketuban Pecah Dini Ibu Hamil Trimester III di Rumah Sakit Bantuan Lawang*. Malang : Jurnal Hesti Wira Sakti, Volume 4, Nomor (1), 101-109
- Ariana, Dhina Novi. (2011). *Faktor Resiko Kejadian Persalinan Prematur (Studi di Bidan Praktek Mandiri Wilayah Kerja Puskesmas Geyer dan Puskesmas Toroh Tahun 2011)*. Semarang : Universitas Muhammadiyah Kedung Mundu
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- _____ (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Bakta, I Made. (2007). *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta : EGC
- Beckmann, Charles et al. (2010). *Obstetrics and Gynecology Sixth Edition*. Philadelphia : Library of Congress Cataloging
- Dinkes Kaltim. (2016). *Profil Kesehatan Kalimantan 2015*.
- Fatkhayah, Natiqotul. (2008). *Hubungan Status Paritas Dengan Kejadian Persalinan Ketuban Pecah Dini di RSUD Dr. Soeselo Slawi Kabupaten Tegal Tahun 2008*. Slawi : Stikes Bhamada
- Fitrianti, Linda. (2014). *Paritas Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto*. Majapahit : Politeknik Kesehatan Majapahit.
- Fraser, D.M., & Cooper, M.A. (2009). *Buku Ajar Bidan Myles. Sri Rahayu & Pamilih Eko Karyuni (penterjemah)*. Jakarta: EGC
- Hidayat, Alimul. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Huda, Nurul. (2013). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta

- Isnaini, Nurul. (2015). *Karakteristik Penyebab Terjadinya Ketuban Pecah Dini di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung*. Lampung : Jurnal Kesehatan Holistik Vol 9, (4), 193-196
- Jazayeri, Allahyar et al. (2017). *Premature Rupture of Membranes*. <http://www.emedicine.medscape.com/article/261137-overview#a2>. Di peroleh 9 Januari 2017
- Kompasiana. (2014), <http://ww.kompasiana.com/ivanderutama/mitos-dan-fakta-ketuban-pecah-sebelum-waktunya/>. Di peroleh 2 Oktober 2017
- Leihitu, Femmy Yolanda. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin di RSUD Sleman Yogyakarta*. Yogyakarta : Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta
- Manuaba, Ida Ayu Chandranita. (2009). *Gadar Obstetri & Ginekologi & Obstetri Ginekologi Sosial Untuk Profesi Bidan*. Jakarta : EGC
- _____ (2010). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta : EGC
- _____ (2012). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB Untuk Pendidikan Bidan Edisi Dua*. Jakarta : EGC
- Kartamihardja, Emy. (2012). *Anemia Defisiensi Besi*. Surabaya
- Masthalina et al. (2015). *Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol 11, (1). Hal. 80-86
- Meckeen et al. (2014). *Tocolytics For Preterm Premature Rupture Of Membranes (Review)*. New Jersey : Wiley. The Cochrane Collaboration
- Meliati, Linda. (2013). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Persalinan Prematur di RSUP NTB Tahun 2013*. Mataram : Poltekkes Kemenkes.
- Mochtar, R. (2012). *Sinopsis Obstetri : Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi Edisi III*. Jakarta : EGC
- Notoatmojo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

- _____ (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nugroho. (2012). *Tanda Gejala KPD*. Jakarta : Bina Pusaka
- Oxorn, Harry. Forte, Wiliam R. (2010). *Ilmu Kebidanan : Patologi dan Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta : YEM
- Prawirohardjo. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Reeder et al. (2011). *Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi, dan Keluarga Edisi 8*. Jakarta : EGC
- Ridwan, M. Herlina. (2014). *Hubungan Kehamilan Ganda dan Kelainan Letak Janin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSUD Demang Sepulau Raya Lampung Raya*. Tanjungkarang : Jurnal kesehatan Metro Sai Wawai. Volume VII No.2 Edisi Desember 2014
- Rosmiarti. (2016). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2013*. Palembang : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang
- Saryono. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan, Penuntun Praktis Bagi Pemula*. Yogyakarta : Mitra. Cendikia Press
- Sihotang, Ruth Canaya Br et al. (2013). *Hubungan Umur Ibu Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di RSUD Ambarawa Tahun 2013*.
- Sinclair, Costane. (2009). *Buku Saku Kebidanan (Penterjemah)*. Jakarta : EGC
- Sugiarti. (2015). *Kehamilan Letak Sungsang Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin*. Surabaya : Akademi Kebidanan Griya Husada
- Sunarsih et al. (2011). *Asuhan Kehamilan Untuk Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika
- Swarjana, I Ketut. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : ANDI

- Tahir, Suriani et al. (2012). *Faktor Determinan Ketuban Pecah Dini di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa*. Makassar : Akademi Kebidanan Muhammadiyah
- Yulaikhah. (2009). *Seri Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta : EGC
- Wulandari, Ellen. (2016). *Analisis Faktor Resiko Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Melahirkan di RSUD Tugurejo Semarang*. Semarang : Universitas Muhammadiyah Semarang