

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan dan persalinan adalah suatu proses yang normal alami dan sehat. Gangguan kesehatan dalam masa kehamilan dan persalinan mengakibatkan ancaman, baik bagi jiwa ibu maupun bayi yang dilahirkan. Salah satu indikator untuk mengukur derajat kesehatan suatu Negara adalah angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB).

Asfiksia neonatorum adalah keadaan bayi yang tidak dapat bernafas, sehingga dapat menurunkan O₂ dan makin meningkatkan CO₂ yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut (Manuaba, 2010). Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan asfiksia adalah preeklamsia, eklamsia, ketuban pecah dini, perdarahan abnormal, persalinan lama, persalinan macet, demam selama kehamilan, infeksi berat, kehamilan prematur, lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat, bayi prematur, persalinan dengan penyulit, kelainan kongenital, KPD (Rohani, Saswita, & Marisah, 2011).

Dampak dari asfiksia yang ditimbulkan sangat banyak antara lain :hipoksia iskemik, gagal ginjal akut, respirasi distress, gagal jantung, enterokolitis, selain menyebabkan kematian bayi, dampak jangka panjang

yang dialami bayi meningkatkan kelainan neurologis dan retardasi mental (Novidarwati, 2014).

. Asfiksia Neonatorum merupakan sebuah emergensi neonatal yang dapat mengakibatkan hipoksia (rendahnya suplai oksigen ke otak dan jaringan) dan kemungkinan kerusakan otak atau kematian jika tidak ditangani dengan benar.

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2015, kematian bayi khususnya neonatus sebesar 10.000.000 jiwa pertahun. insidensi mortalitas akibat asfiksia dan trauma pada bayi usia 0-27 hari berkisar 23,8%.

Dari hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, derajat kesehatan ibu dan anak di Indonesia masih perlu ditingkatkan untuk mengurangi kematian ibu dan anak, sedangkan Angka Kematian Bayi (AKB), yaitu 223 per 1000 kelahiran hidup dan masih dibawah target *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030 AKI 70/ 100.000 Kelahiran Hidup.

Menurut Direktorat Jendral Kesehatan tahun 2019, penyebab kematian neonatus tertinggi disebabkan oleh akibat gangguan pernapasan (Asfiksia) dan Kardiovaskuler 21,3 %, BBLR dan Premature 19 %, kelahiran congenital 14,8 %, tetanus neonatorum 1,2 %, infeksi 7,3 %, dan akibat lainnya 8,2 %.

Di Provinsi Riau Angka Kematian Bayi (AKB) 223 per1000 kehamilan (Khafidzoh dkk, 2016).

Berdasarkan data dari Rekam Medis RSIA Husada Bunda Salo kasus Asfiksia Neonaturum mengalami peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2019 hal ini bisa dilihat pada table dibawah ini:

Table 1.2 Data Kejadian di Ruang Rawat Inap Bayi Baru Lahir (BBL) RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2018- 2019

NO	Riwayat Komplikasi	Tahun 2018		Tahun 2019	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Asfiksia Neonaturum	98	21,2	112	39,2
2	Sepsis	80	17,6	42	18,6
3	BBLR	70	15,4	32	14,2
4	<i>Necrotizing enterochits</i>	62	13,6	27	12,0
5	Sindrom Aspirasi	54	11,9	20	8,8
6	Mekonium	44	9,7	19	8,4
7	<i>Respiratory distress syndrome</i>	32	7,9	15	6,6
8	Kelainan Kongenital	15	3,3	12	5,3
9	<i>Down syndrome</i>	4	0,8	5	2,2
10	<i>Club foot</i>	2	0,4	1	0,5
Total		461	100	285	100

Sumber : Rekam Medis RSIA Husada Bunda Tahun 2019

Berdasarkan tabel 1.2 pada tahun 2018 total seluruh kasus Data Komplikasi di Ruang Rawat Inap BBL RSIA Husada Bunda berjumlah 461 kasus dan Asfiksia neonaturum menempati urutan pertama dengan jumlah 98 kasus (21,2 %), dan pada tahun 2019 seluruh Data Kejadian di Ruang Rawat Inap BBL RSIA Husada Bunda berjumlah 285 kasus dan jumlah Asfiksia 112 kasus (39,2 %).

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda mulai persalinan, sebagian besar ketuban pecah dini terjadi pada kehamilan aterm lebih dari 37 minggu (Prawirahardjo, 2010).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 diseluruh dunia terdapat kematian ibu sebesar 500.000 jiwa per tahun. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 angka kematian dan kesakitan ibu hamil, melahirkan dan nifas masih merupakan masalah besar yang terjadi dinegara berkembang termasuk Indonesia (Dewi, 2017).

Menurut SDKI, Angka Kematian Ibu (AKI), yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup. Factor penyebab kematian ibu di Indonesia dibagi menjadi dua yaitu, faktor penyebab langsung dan faktor tidak langsung, factor penyebab langsung kematian ibu masih didominasi oleh perdarahan, Eklamsia dan Infeksi.

Di Provinsi Riau tahun 2019 angka kematian ibu, dengan rincian kematian ibu hamil sebanyak 23 orang, sedangkan kematian ibu bersalin sebanyak 52 orang.

Menurut data Riskesdas Provinsi Riau Tahun 2018 proporsi ketuban pecah dini yang terjadi pada umur 10-54 tahun sekitar 3, 69 %.

Ketuban pecah dini menyebabkan hubungan langsung antara dunia luar dan ruangan dalam rahim, sehingga memudahkan terjadi infeksi. Salah satu fungsi selaput ketuban adalah melindungi atau menjadi pembatas dunia

luar dan ruangan dalam rahim sehingga mengurangi kemungkinan infeksi. (Manuaba, 2010).

Berdasarkan data dari Rekam Medis RSIA Husada Bunda Salo kasus Ketuban Pecah Dini mengalami peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2019 hal ini bisa dilihat pada table dibawah ini:

Table 1.1 Data Kejadian *Obstetri* di Ruang Rawat Inap RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2018- 2019

NO	Riwayat komplikasi	Tahun 2018		Tahun 2019	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Ketuban pecah dini (KPD)	62	12,2	120	18,6
2	Kehamilan <i>postdate</i>	77	15,1	97	15,6
3	Pre-eklamsia berat	69	13,6	35	5,4
4	Partus Spontan	45	8,8	85	13,1
5	CPD	58	11,4	82	12,7
6	HEG	52	10,2	70	10,8
7	Kelainan Letak Janin	60	11,9	40	6,2
8	Abortus Komplit	38	7,4	55	8,5
9	<i>Blightovum</i>	31	6,1	35	5,0
10	Retensio Plasenta	15	3,0	25	3,6
Total		507	100	644	100

Sumber : Rekam Medis RSIA Husada Bunda Tahun 2019

Berdasarkan tabel 1.1 total seluruh kasus Data Komplikasi di Ruang Rawat Inap *obgyn* RSIA Husada Bunda tahun 2018 berjumlah 507 kasus dan Ketuban Pecah Dini menempati urutan pertama dengan jumlah 62 kasus (12,3 %), sedangkan pada tahun 2019 seluruh kasus Data Komplikasi di Ruang Rawat Inap *Obgyn* RSIA Husada Bunda sebanyak 644 kasus dan jumlah kasus ketuban pecah dini meningkat menjadi 120 kasus (18,6 %).

Ketuban pecah dini dapat menimbulkan beberapa masalah bagi ibu maupun bagi janin. Bagi ibu dapat menyebabkan infeksi intrapartum dalam persalinan, Sedangkan bagi bayi dapat menyebabkan Asfiksia (Fadlun & Feryanto, 2012).

Ketuban pecah dini (KPD) mempengaruhi asfiksia karena terjadinya oligohidramnion yang menekan tali pusat sehingga tali pusat mengalami penyempitan dan aliran darah yang membawa oksigen ibu ke bayi terhambat (Prawiroharjo, 2010).

Ketuban pecah dini disebabkan oleh karena berkurangnya kekuatan membrane atau meningkatnya tekanan intrauterine. Berkurangnya kekuatan membrane disebabkan oleh adanya infeksi yang dapat berasal dari vagina dan serviks.

Dengan pecahnya ketuban mengakibatkan cairan amnion berkurang sehingga terjadi oligohidramnion. Terjadinya oligohidramnion apabila air ketuban sebanyak 200-500 ml yang dapat menekan tali pusat sehingga mengganggu pertukaran O₂ dan CO₂ pada plasenta yang dapat menyebabkan asfiksia/ hipoksia pada janin (Yuliana , 2012).

Ketuban pecah dini memiliki dampak bagi kehamilan terutama bagi janin di kandungan. Karena insiden air ketuban pecah, kuman bisa bermigrasi ke dalam kantung ketuban hingga menyebabkan infeksi. Ketika kandungan terinfeksi, ini bisa sangat berbahaya buat pertumbuhan, perkembangan bahkan nyawa bayi. Akibat ketuban pecah dini selanjutnya adalah risiko bayi lahir

premature dan asfiksia. Volume air ketuban yang terlalu sedikit di rahim akibat ketuban pecah dini, ini juga bisa menyebabkan janin mengalami cedera otak bahkan kematian.

Hasil penelitian sejalan Sukmarani dkk. (2011,), menggambarkan adanya hubungan yang bermakna antara ketuban pecah dini dengan asfiksia neonatorum. Sedangkan hasil penelitian Wiradharma dkk. (2013) terdapat hubungan bermakna antara KPD dengan kejadian asfiksia.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum Di RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2020”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “*Apakah ada Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum Di RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2020?*”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum Di RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2020.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi Ketuban Pecah Dini di RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2020.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian Asfiksia Neonaturum di RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2020.
- c. Untuk mengetahui Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum Di RSIA Husada Bunda Salo Tahun 2020.

D. Kegunaan Penelitian

1. Aspek Teoritis (Keilmuan)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah wawasan pada peneliti dibidang ilmu kebidanan terutama mengenai hubungan Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum.

2. Aspek Praktis (Guna Laksana)

- a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonaturum sehingga dapat memberikan edukasi pada ibu yang hamil.

b. Bagi pelayanan kesehatan

Dapat melakukan asuhan yang baik dan sistematis dalam penanganan ketuban pecah dini terutama dalam upaya preventif dengan cara memantau keadaan ibu hamil yang memeriksakan keadaannya untuk pencegahan KPD.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan pustaka tentang hubungan KPD dengan kejadian Asfiksia Neonatorum bagi Universitas dan diharapkan dapat digunakan sebagai landasan untuk penelitian yang lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Dasar Ketuban Pecah Dini

a. Definisi

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda mulai persalinan, sebagian besar ketuban pecah dini terjadi pada kehamilan aterm lebih dari 37 minggu (Prawirahardjo, 2010).

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum waktu melahirkan yang terjadi pada saat akhir kehamilan maupun jauh sebelumnya (Nugroho, 2011).

Ketuban pecah dini adalah pecahnya selaput ketuban sebelum terjadi proses persalinan yang dapat terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (Cunningham dkk, 2010 dan Norwitz. 2012).

Ketuban pecah dini adalah keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan (Prawirahardjo, 2010).

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya tanpa disertai tanda inpartu dan setelah satu jam tetap tidak diikuti dengan proses inpartu sebagaimana mestinya (Manuaba, 2010).

b. Etiologi

Penyebab ketuban pecah dini masih belum dapat diketahui dan tidak dapat ditentukan secara pasti. Adapun yang menjadi *factor predisposisi* terjadinya ketuban pecah dini. Kebanyakan kasus ketuban pecah dini penyebabnya tidak diketahui. Namun, faktor-faktor di bawah ini adalah yang dapat meningkatkan risiko mengalami KPD:

- 1) Peradangan atau infeksi pada selaput ketuban
- 2) Aktivasi dini enzim pada membrane
- 3) Hamil kembar dengan satu kantung ketuban
- 4) Infeksi pada leher rahim, vagina, atau rahim
- 5) Leher rahim (serviks) terluka atau melemah
- 6) Pernah menjalani biopsi pada leher rahim
- 7) Riwayat kelahiran prematur
- 8) Rendahnya kadar kolagen dalam jaringan kantung ketuban
- 9) Terjadi perdarahan vagina selama lebih dari satu trimester
- 10) Volume cairan ketuban terlalu banyak
- 11) Merokok
- 12) Pola makan dan gizi yang buruk

Ketuban pecah dini disebabkan oleh karena berkurangnya kekuatan membrane dan meningkatnya tekanan *intra uterine*, berkurangnya kekuatan membran disebabkan

oleh adanya infeksi yang dapat bersal dari vagina atau *serviks* (Rukiyah, 2010).

c. Patofisiologi

KPD biasanya terjadi karena berkurangnya kekuatan membran atau penambahan tekanan intrauteri ataupun oleh sebab keduanya. Kemungkinan tekanan intrauteri yang kuat adalah penyebab independen dari Ketuban Pecah Dini dan selaput ketuban yang tidak kuat akibat kurangnya jaringan ikat dan vaskularisasi akan mudah pecah dengan mengeluarkan air ketuban.

Ketuban pecah dalam persalinan secara umum disebabkan oleh kontraksi uterus dan peregangan berulang. Selaput ketuban pecah karena pada daerah tertentu terjadi perubahan biokimia yang menyebabkan selaput ketuban inferior rapuh, bukan karena seluruh selaput ketuban rapuh. Terdapat keseimbangan antara sintesis dan degradasi ekstraselular matriks.

Perubahan struktur, jumlah sel, dan katabolisme kolagen menyebabkan aktivitas kolagen berubah dan menyebabkan selaput ketuban pecah.¹² Melemahnya kekuatan selaput ketuban ada hubungannya dengan pembesaran uterus, kontraksi rahim, dan gerakan janin. Pada trimester akhir terjadi perubahan biokimia pada selaput ketuban sehingga terjadi pecah ketuban.

d. Gejala Klinis

Terdapat beberapa tanda dan gejala ketuban pecah dini Menurut manuaba (2009) antara lain :

- 1) Keluarnya cairan ketuban merembes melalui vagina, cirri cirinya aroma air ketuban berbau amis, cairan tersebut masih merembes dan menetes, bewarna pucat dan bergaris warna darah. Cairan ini tidak akan berhenti atau kering karena terus diproduksi sampai kelahiran, tetapi bila ibu hamil duduk atau berdiri dan kepala janin sudah dipintu bawah panggul biasanya dapat mengganjal atau menyumbat kebocoran untuk sementara.
- 2) Demam
- 3) Nyeri perut, dan denyut jantung janin bertambah cepat merupakan tanda tanda infeksi yang terjadi.

e. Diagnosis

Diagnosis Ketuban Pecah Dini, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menentukan pecahnya selaput ketuban dengan adanya cairan ketuban di vagina. Jika tidak ada dapat dicoba dengan menggerakkan sedikit bagian terbawah janin atau meminta pasien untuk batuk atau mengejan.
- 2) Penentuan cairan ketuban dapat dilakukan dengan tes lakmus (*Nitrazin Testi*) merah yang menjadi biru.
- 3) Menentukan usia kehamilan, jika perlu dilakukan pemeriksaan dengan USG.
- 4) Menentukan ada atau tidaknya infeksi. Tanda-tanda infeksi adalah apabila suhu ibu lebih dari 38^o C serta air ketuban keruh dan berbau. Leukosit darah >15.000/ mm³. Janin yang mengalami takikardia, mungkin mengalami infeksi intrauterin.
- 5) Menentukan tanda-tanda persalinan dan skoring pelvik.
- 6) Menentukan adanya kontraksi yang teratur dan melakukan periksa dalam apabila akan dilakukan penanganan aktif (terminasi kehamilan).

f. Klasifikasi

Menurut Prawirahardjo (2010) Klasifikasi Ketuban Pecah Dini (KPD), yaitu:

1) *Premature Rupture of the Membranes (PROM)*

Ketuban Pecah Dini pada saat usia kehamilan >37 minggu. Penyebab PROM dikarenakan melemahnya membran amnion secara fisiologis. Kondisi klinis seperti inkompetensi serviks dan polihidramnion telah diidentifikasi sebagai faktor risiko yang jelas dalam beberapa kasus ketuban pecah dini.

2) *Preterm Premature Rupture of the Membranes (PPROM)*

Ketuban Pecah Dini yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu dan sebelum persalinan. Penyebabnya adalah penurunan dalam kekuatan peregangan membran amnion, cacat lokal pada membran amnion, penurunan kolagen cairan ketuban

3) *Prolonged Premature Rupture of the Membranes*

Ketuban pecah yang terjadi lebih dari 12 jam sebelum waktunya melahirkan.

g. Komplikasi KPD

Komplikasi yang ditimbulkan akibat KPD tergantung dari usia kehamilan adapun sebagai berikut:

1) Persalinan *premature*

Setelah ketuban pecah biasanya segera disusul oleh persalinan. Periode laten tergantung umur kehamilan. Pada kehamilan aterm 90% terjadi dalam 24 jam setelah ketuban pecah. Pada kehamilan antara 28-34 minggu 50% persalinan dalam 24 jam setelah ketuban pecah. Pada kehamilan kurang dari 26 minggu persalinan terjadi dalam 1 minggu.

2) Infeksi

Ketuban Pecah Dini menyebabkan hubungan langsung antara dunia luar dan ruangan dalam rahim, sehingga memudahkan terjadinya infeksi ascenden. Salah satu fungsi selaput ketuban adalah melindungi atau menjadi pembatas dunia luar dan ruangan dalam rahim sehingga mengurangi kemungkinan infeksi. Semakin lama periode laten, makin besar kemungkinan infeksi dalam rahim, persalinan prematuritas dan selanjutnya meningkatkan kejadian kesakitan dan kematian ibu dan bayi atau janin dalam rahim.¹⁹ Tanda adanya infeksi apabila suhu ibu 38°C, air ketuban yang keruh dan bau serta leukosit darah >15.000/mm³.¹²

3) *Korioamnionitis*

Korioamnionitis adalah keadaan pada perempuan hamil di mana korion, amnion, dan cairan ketuban terkena infeksi bakteri. Korioamnionitis merupakan komplikasi paling serius bagi ibu dan janin, dapat berlanjut menjadi sepsis. Penyebab korioamnionitis adalah infeksi bakteri yang terutama berasal dari traktur urogenital ibu.

4) Hipoksia dan asfiksia akibat oligohidramnion

Oligohidramnion adalah suatu keadaan dimana air ketuban kurang dari normal, yaitu kurang dari 300cc. Oligohidramnion juga menyebabkan terhentinya perkembangan paru-paru, sehingga pada saat lahir paru-paru tidak berfungsi sebagai mana mestinya. Dengan pecahnya ketuban, terjadi oligohidramnion yang menekan tali pusat hingga terjadi asfiksia atau hipoksia. Semakin sedikit air ketuban janin semakin gawat.

h. Pencegahan Ketuban Pecah Dini

Menurut Morgan (2009), pencegahan ketuban pecah dini terbagi 2 yaitu:

- 1) Pencegahan primer Untuk mengurangi terjadinya pecah ketuban dini. dianjurkan bagi ibu hamil untuk mengurangi aktivitas pada akhir trimester kedua dan awal trimester ke 3, serta tidak melakukan kegiatan yang membahayakan kandungan selama kehamilan. Ibu hamil juga harus

dinasihatkan supaya berhenti merokok dan minum alkohol. Berat badan ibu sebelum kehamilan juga harus cukup supaya tidak berisiko timbul komplikasi. Selain itu, pasangan juga dinasihatkan supaya menghentikan koitus pada trimester akhir kehamilan bila ada faktor predisposisi.

- 2) Pencegahan sekunder Mencegah infeksi intrapartum dengan antibiotika spektrum luas: gentamicin iv 2 x 80 mg, ampicillin iv 4 x 1 mg, amoxicillin iv 3 x 1 mg, penicillin iv 3 x 1.2 juta IU, metronidazol drip. Pemberian kortikosteroid pada ibu bisa menimbulkan kontroversi, karena di satu pihak dapat memperburuk keadaan ibu karena menurunkan imunitas, di lain pihak dapat menstimulasi pematangan paru janin (surfaktan)

i. Penatalaksanaan Ketuban Pecah Dini

- 1) Penatalaksanaan Ketuban Pecah Dini pada kehamilan preterm berupa penanganan konservatif, yaitu:
 - a) Pasien dirawat di rumah sakit, tidak perlu dilakukan pemeriksaan dalam untuk mencegah terjadinya infeksi dan kehamilan dipertahankan sampai usia kehamilan 37 minggu.
 - b) Memberikan antibiotik (ampisilin 4x500 mg atau eritromisin bila tidak tahan ampisilin) dan metronidazol 2x500 mg selama 7 hari.

- c) Jika umur kehamilan <32-34 minggu dirawat selama air ketuban masih keluar, atau sampai air ketuban tidak keluar lagi.
 - d) Pada usia kehamilan 32-34 minggu diberikan steroid untuk memacu kematangan paru janin dan apabila memungkinkan periksa kadar lesitin dan spingomielin tiap minggu. Sediaan terdiri atas betametason 12 mg sehari dosis tunggal selama 2 hari atau deksametason IM 5 mg setiap 6 jam sebanyak 4 kali dalam sehari
 - e) Nilai tanda-tanda infeksi, seperti suhu, leukosit, dan tanda-tanda infeksi intrauterin.
- 2) Penatalaksanaan Ketuban Pecah Dini pada kehamilan aterm menurut Manuaba (2010) yaitu:
- a) Apabila usia kehamilan >37 minggu, induksi dengan oksitosin dan apabila gagal dilakukan seksio sesaria. Dapat pula diberikan misoprostol 50 µg intravaginal tiap 6 jam maksimal 6 kali.
 - b) Apabila ada tanda-tanda infeksi, diberikan antibiotik dosis tinggi dan persalinan di akhiri. Jika pembukaan serviks <5 cm dilakukan pematangan serviks kemudian induksi dan jika tidak berhasil dilakukan seksio sesarea.

Jika pembukaan serviks >5 cm induksi persalinan kemudian partus pervaginam.

B. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Dasar Asfiksia Neonatorum

a. Definisi

Asfiksia neonatorum adalah keadaan bayi yang tidak dapat bernafas, sehingga dapat menurunkan O₂ dan makin meningkatkan CO₂ yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut (Manuaba, 2010).

Asfiksia Neonatorum adalah keadaan bayi baru lahir yang gagal bernas secara spontan dan teratur segera setelah lahir (Abdoerrachman dkk, 2007 dan Sholeh Kasim, 2012).

Asfiksia adalah kegagalan untuk memulai dan melanjutkan pernafasan secara spontan dan teratur pada saat bayi baru lahir atau beberapa saat sesudah lahir. Bayi mungkin lahir dalam kondisi asfiksia (Asfiksia Primer) atau mungkin dapat bernafas tetapi kemudian mengalami asfiksia beberapa saat setelah lahir (Icesmi & Sudarti, 2014).

Asfiksia Neonatorum adalah keadaan dimana bayi baru lahir tidak dapat bernafas spontan dan teratur segera setelah bayi lahir.(Kristiyanasari, 2010).

b. Etiologi

Menurut APN (2015), beberapa kondisi pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan akibat sirkulasi darah utero-plasenta sehingga pasokan oksigen ke bayi menjadi berkurang. Hipoksia bayi dalam rahim ditunjukkan dengan gawat janin yang dapat berlanjut menjadi asfiksia bayi baru lahir. Beberapa factor tertentu diketahui dapat menjadi penyebab terjadinya asfiksia bayi baru lahir, diantaranya adalah faktor ibu, tali pusat, dan bayi berikut ini

1) Faktor ibu

1. Umur ibu
2. Preeklamsi dan Eklamsi
3. Perdarahan abnormal
4. Partus lama
5. Ketuban pecah dini
6. Demam selama persalinan
7. Kehamilan lewat bulan

2) Faktor Bayi

1. Bayi prematur (sebelum 37 minggu kehamilan)
2. Persalinan dengan tindakan (sungsang, bayi kembar, distosia bahu,vakum,forsep)
3. Kelainan bawaan
4. Air ketuban bercampur mekonium

5. Bayi dengan masalah tali pusat

- a) Lilitan tali pusat
- b) Tali pusat pendek

c. Tanda dan gejala

Menurut Sondakah (2013), beberapa tanda dan gejala yang dapat muncul pada asfiksia neonaturum adalah :

- 1) Tidak ada pernapasan (apnea) / pernapasan lambat kurang dari 30 kali per menit) .

Apnea terbagi menjadi dua yaitu :

- 1. Apnea primer : pernapasan cepat, denyut nadi menurun.
- 2. Apnea sekunder : apabila asfiksia berlanjut, megap megap yang dalam, denyut jantung terus menurun, terlihat lemah

- 2) Pernapasan tidak teratur

- 3) Tangisan lemah

- 4) Warna kulit pucat biru

- 5) Denyut jantung lemah (kurang dari 100 kali per menit).

d. Dampak dari asfiksia

Dampak yang ditimbulkan sangat banyak antara lain :hipoksia iskemik, gagal ginjal akut, respirasi distress, gagal jantung, enterokolitis, selain menyebabkan kematian bayi, dampak jangka panjang yang dialami bayi meningkatkan kelainan neurologis dan retardasi mental (Novidarwati, 2014).

e. Pembagian Serta Tanda dan gejala

1) Asfiksia Berat (Nilai APGAR 0-3)

Pada Kasus asfiksia berat, bayi akan mengalami asidosis, sehingga memerlukan perbaikan dan resusitasi dengan segera. Tanda dan gejala yang muncul pada asfiksia berat adalah sebagai berikut :

1. Frekuensi jantung kecil, yaitu < 40 kali per menit
2. Tidak afa usaha nafas
3. Tonus otot lemah bahkan hampir tidak ada
4. Bayi tidak dapat memberikan reaksi jika diberikan kelabu
5. Bayi tampak pucat bahkan sampai bewarna kelabu
6. Terjadi kekurangan oksigen yang berlanjut (Dewi, 2010).

2) Asfiksia Sedang (Nilai APGAR 4-6)

Pada asfiksia sedang, tanda dan gejala yang muncul adalah sebagai berikut :

1. Frekuensi jantung menurun menjadi 60 -80 kali permenit
2. Usaha nafas lembut
3. Tonus otot biasanya dalam keadaan baik
4. Bayi biasanya bereaksi terhadap rangsangan diberikan
5. Bayi tampak sianosis

3) Asfiksia Ringan (nilai APGAR 7-10)

Pada asfiksia ringan tanda dan gejala yang muncul adalah:

1. Tapkinea dengan nafas lebih dari 60 kali permenit

2. Bayi tampak sianosis
3. Bayi merintih
4. Bayi kurang aktifitas

f. Faktor Risiko

Sholeh Kasim (2012), menggolongkan faktor risiko Asfiksia Neonatorum terdiri dari:

1) Faktor risiko antepartum

Faktor risiko antepartum yang mengakibatkan Asfiksia Neonatorum yaitu:

1. Diabetes pada ibu.
2. Hipertensi dalam kehamilan atau hipertensi kronik
3. Anemia janin
4. Infeksi ibu
5. Ketuban pecah dini.

2) Faktor risiko intrapartum

Faktor risiko intrapartum yang mengakibatkan Asfiksia Neonatorum yaitu:

1. Seksio sesarea darurat
2. Kelahiran dengan ekstraksi vakum atau forsep
3. Kelahiran kurang bulan
4. Ketuban pecah lama (>18jam sebelum persalinan)
5. Partus lama

g. Diagnosa

Menurut Rukiyah (2010), asfiksia yang terjadi pada bayi biasanya merupakan kelanjutan dari anoksia janin. Diagnose anoksia dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukan tanda dan gejala gawat janin. Tiga hal yang perlu mendapat perhatian yaitu :

- 1) Denyut jantung janin : frekuensi normal adalah 120- 160 per menit, apabila frekuensi denyut jantung dibawah 100 per menit ini menunjukkan tanda bahaya.
- 2) Mekonium dalam air ketuban : adanya mekonium pada presentasi kepala mungkin menunjukkan gangguan oksigen dan gawat janin .
- 3) Pemeriksaan pH darah janin

Dengan menggunakan amnioskopi yang dimasukkan lewat serviks dibuat sayatan kecil pada kulit kepala janin dan diambil contohnya darah janin. Darah janin ini diperiksa pHnya, adanya asidosis menandakan turunnya pH sampai 7,2 hal tersebut menandakan sudah berbahaya (Sondakh, 2013).

h. Penatalaksanaan

Menurut Vidia dan Pongki (2016:365), penatalaksanaan Asfiksia meliputi :

- 1) Bersihkan jalan nafas : Kepala bayi diletakkan lebih rendah agar lendir mudah mengalir, bila perlu digunakan laringoskop untuk membantu penghisapan lendir dari saluran nafas yang lebih dalam.
- 2) Rangsang refleks pernafasan : dilakukan setelah 20 detik bayi tidak memperlihatkan bernafas dengan cara memukul kedua telapak kaki menekan tanda Achilles
- 3) Mempertahankan suhu tubuh
Segera setelah bayi lahir, badan dan kepala bayi hendaknya dikeringkan seluruhnya menggunakan kain kering dan hangat, kemudian bayi diletakkan telanjang dibawah lampu pemanasan radiasi.
- 4) Tindakan A-B-C-D (*Airway/* memberikan jalan nafas, *Breathing/* mengusahakan timbulnya pernapasan/ ventilasi, *circulation/* memperbaiki sirkulasi tubuh, *Drug/* memberikan obat).
- 5) Resusitasi
 1. Tahap 1 : langkah awal
 - (1) Jaga bayi tetap hangat
 - (2) Atur posisi bayi
 - (3) Isap lendir

- (4) Keringkan dan rangsangan bayi
- (5) Atur kembali posisi dan selimut bayi

2. Tahap 2 : Ventilasi

Ventilasi adalah tahapan tindakan resusitasi untuk memasukkan sejumlah volume udara ke dalam paru – paru dengan tekanan positif untuk membuka alveoli paru – paru agar bisa bayi bernafas spontan dan teratur. Langkah –langkah sebagai berikut :

- (1) Pasang sungkup
- (2) Ventilasi 2 kali

C. Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Asfiksia Neonatorum

Asfiksia neonatorum adalah keadaan bayi yang tidak dapat bernafas, sehingga dapat menurunkan O₂ dan makin meningkatkan CO₂ yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut (Manuaba, 2010).

Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan asfiksia adalah preeklamsia, eklamsia, ketuban pecah dini, perdarahan abnormal, persalinan lama, persalinan macet, demam selama kehamilan, infeksi berat, kehamilan prematur, lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat, bayi prematur, persalinan dengan penyulit, kelainan kongenital, KPD (Rohani, Saswita, & Marisah, 2011).

Dampak dari asfiksia yang ditimbulkan sangat banyak antara lain :hipoksia iskemik, gagal ginjal akut, respirasi distress, gagal jantung, enterokolitis, selain menyebabkan kematian bayi, dampak jangka panjang yang dialami bayi meningkatkan kelainan neurologis dan retardasi mental (Novidarwati, 2014).

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda mulai persalinan dan ditunggu satu jam sebelum terjadi in partu. sebagian besar ketuban pecah dini terjadi pada kehamilan aterm lebih dari 37 minggu, (Prawirohardjo, 2010).

Ketuban pecah dini merupakan salah satu faktor penyebab Asfiksia Neonatorum dan infeksi (Prawirohardjo, 2009). Asfiksia Neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur

segera setelah bayi lahir. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir (Prawirohardjo, 2007). Dengan pecahnya ketuban terjadi oligohidramnion yang menekan tali pusat hingga terjadi asfiksia atau hipoksia. Terdapat hubungan antara terjadinya gawat janin dan 28 derajat oligohidramnion, semakin sedikit air ketuban, janin semakin gawat (Prawirohardjo, 2009).

Ketuban pecah dini menyebabkan hubungan langsung antara dunia luar dan ruangan dalam rahim, sehingga memudahkan terjadi infeksi. Salah satu fungsi selaput ketuban adalah melindungi atau menjadi pembatas dunia luar dan ruangan dalam rahim sehingga mengurangi kemungkinan infeksi. Makin lama periode laten, makin besar kemungkinan infeksi dalam rahim, persalinan prematuritas dan selanjutnya meningkatkan kejadian kesakitan dan kematian ibu dan bayi dalam rahim (Manuaba, 2010).

Ketuban pecah dini (KPD) mempengaruhi asfiksia karena terjadinya oligohidramnion yang menekan tali pusat sehingga tali pusat mengalami penyempitan dan aliran darah yang membawa oksigen ibu ke bayi terhambat sehingga menimbulkan asfiksia atau hipoksia. Terdapat hubungan antara terjadinya gawat janin dan derajat oligohidramnion, semakin sedikit air ketuban maka janin semakin gawat, hal ini ditemukan dilapangan maupun di Rumah Sakit rujukan di Indonesia (Prawiroharjo, 2010)

Ketuban pecah dini akan menyebabkan janin mengalami gangguan pada pemenuhan O₂ sehingga bisa terjadi hipoksia pada janin. Hal tersebut akan mempengaruhi nilai apgar skor dari janin sehingga akan mempengaruhi kesejahteraan pada bayi yang baru dilahirkan tersebut. Nilai apgar skor pada menit pertama dapat menunjukkan keadaan bayi baru lahir tersebut, dan dapat menilai apakah bayi tersebut membutuhkan perhatian medis atau tidak. Meskipun bayi baru lahir tersebut mengalami masalah pada menit pertama setelah melahirkan bukan berarti akan terjadi masalah pada bayi tersebut dalam jangka waktu yang panjang. Namun apabila dalam menit kelima dan seterusnya pada menit berikutnya terdapat peningkatan jumlah apgar skor pada bayi tersebut maka akan ada risiko pada bayi tersebut, dimana bayi tersebut akan mengalami kerusakan syaraf dalam jangka panjang serta terdapat risiko kecil kerusakan otak. (Judarwanto, 2012).

D. Penelitian Terkait

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setiyana. A (2009) hasil penelitian ini terdapat hubungan antara lama ketuban pecah dini dengan asfiksia (Setiyana, 2009). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Keshi, D (2009) hasil analisis bivariat menunjukkan $p=0.021$. Karena $p < 0.05$, riwayat obstetric jelek, kelainan letak janin dan status ANC (Fahrudin, 2003). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widuri. M.R didapatkan hasil jumlah kasus Asfiksia 32 kasus (50%) dari 64 total sampel

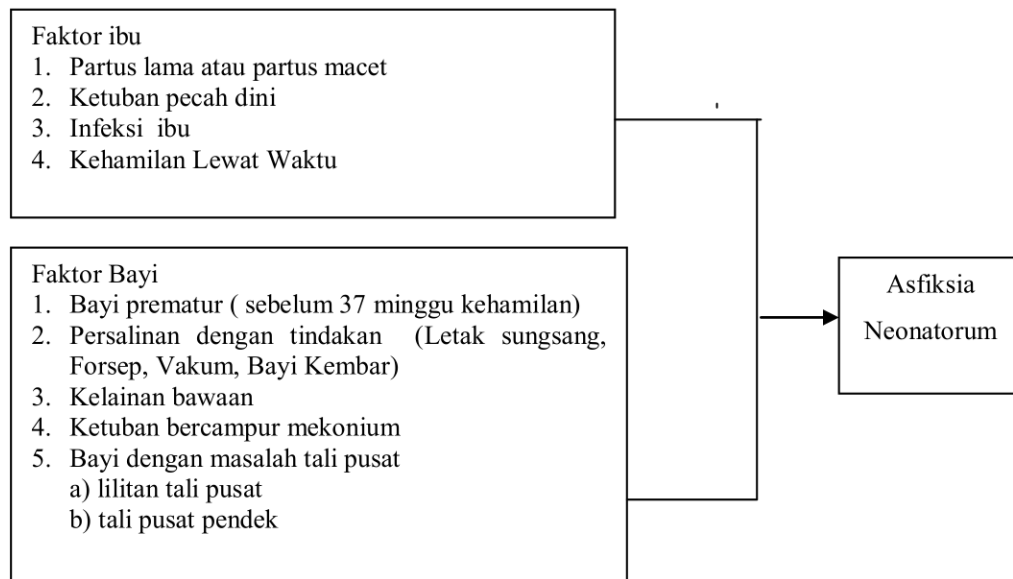
penelitian. kelompok kasus Asfiksia sebagian besar adalah dengan ketuban pecah dini (68.75%). Prevalensi neonatal yang mengalami Asfiksia pada ketuban pecah dini (34,4%). Prevalensi neonatal yang mengalami Asfiksia namun tidak mengalami ketuban pecah dini (31,2%), dengan kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara ketuban pecah dini dengan Asfiksia pada bayi baru lahir ($p= 0,012$ dengan $OR=3,667$)(Widuri. 2009)

2. Penelitian yang dilakukan oleh Widuri, M.R (2009). Penelitian ini berjudul Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta Pada Tahun 2007-2009. Perbedaannya yaitu: metode penelitiannya menggunakan rancangan case control dan populasi penelitian semua bayi baru lahir di RSUD Muhammadiyah Bantul pada 1 Januari 2007-31 Desember 2009. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widuri, M.R didapatkan hasil jumlah kasus Asfiksia 32 kasus (50%) dari 64 total sampel penelitian. kelompok kasus Asfiksia sebagian besar adalah dengan ketuban pecah dini (68.75%). Prevalensi neonatal yang mengalami Asfiksia pada ketuban pecah dini (34,4%). Prevalensi neonatal yang mengalami Asfiksia namun tidak mengalami ketuban pecah dini (31,2%). dengan kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara ketuban pecah dini dengan Asfiksia pada bayi baru lahir ($p= 0.012$ dengan $OR=3,667$)(Widuri, 2009).

E. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah bagian dari penelitian, tempat penelitian memberikan penjelasan tentang hal-hal yang berhubungan dengan variabel-variabel pokok yang ada dalam penelitiannya

Berdasarkan informasi diatas, maka kerangka teori dalam penelitian ini adalah :



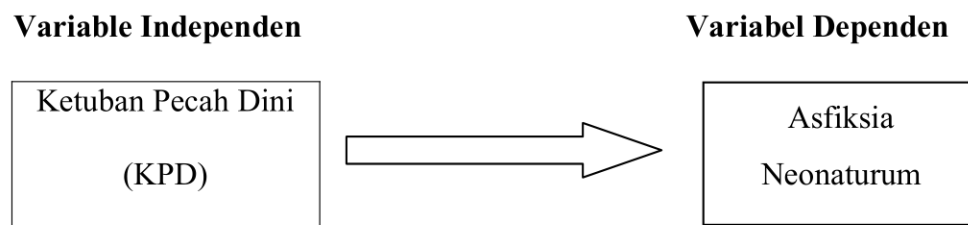
Gambar 2.1 Kerangka teori

Sumber : (APN 2015)

F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan dasar pemikiran pada penelitian yang dirimuskan dari fakta-fakta dan tinjauan pustaka. Kerangka konsep memuat teori, yang akan dijadikan dasar dan pijakan untuk dapat melakukan penelitian (Saryono, 2010).

Adapun kerangka konsep pada penelitian yang berjudul hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonaturum di RSIA Husada Bunda tahun 2020 adalah :



Skema 2.2 Kerangka Konsep penelitian

G. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pertanyaan yang masih lemah dan membutuhkan pembuktian apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak, berdasarkan data yang telah dikumpulkan dalam penelitian (Hidayat, 2011). Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah :

Ha : Ada hubungan Ketuban Pecah Dini dengan kejadian Asfiksia Neonaturum di RSIA Husada Bunda Tahun 2020.

BAB III

METODE PENELITIAN

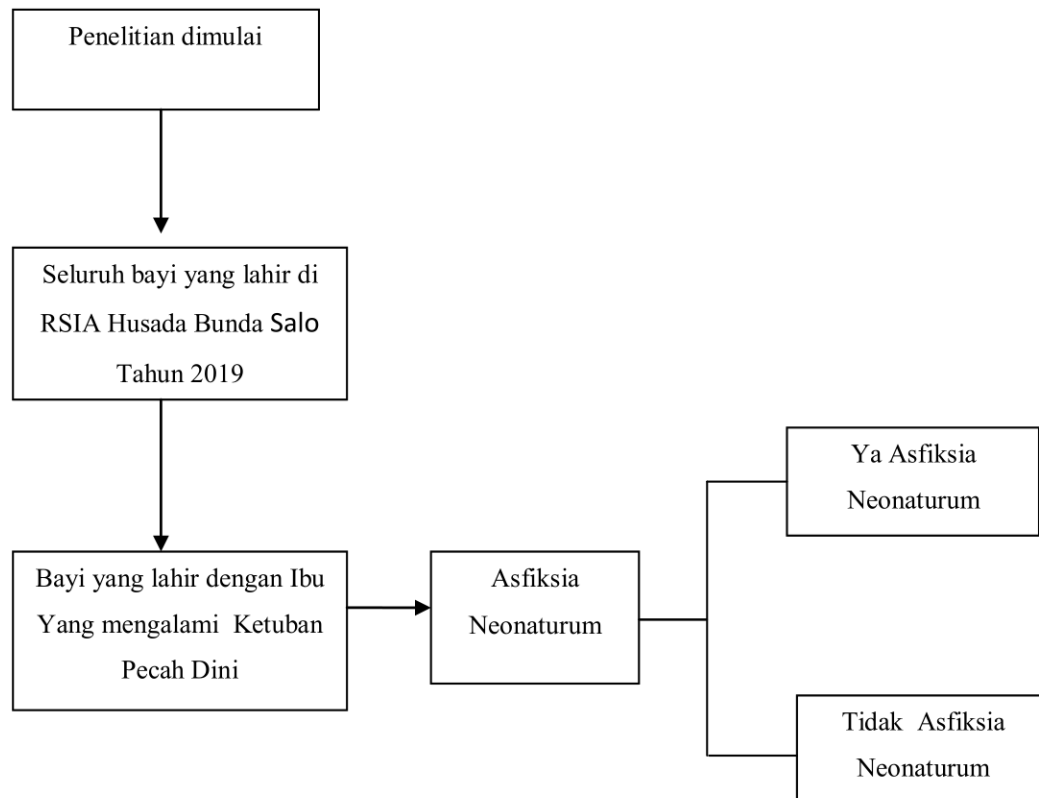
A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah perencanaan penelitian yang menyangkut semua komponen dan langkah penelitian dengan mempertimbangkan etika penelitian, sumber daya penelitian dan kendala penelitian (Nasir dkk, 2011).

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Analitik Kuantitatif* dengan rancangan potong lintang (*Cross Sectional*) dimana variabel independen (Ketuban Pecah Dini) dan variabel dependen Asfiksia Neonaturum) diteliti disaat bersamaan. Potong lintang (*Cross Sectional*) adalah jenis penelitian yang menentukan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat, jadi tidak ada tindak lanjut (Nursalam, 2008).

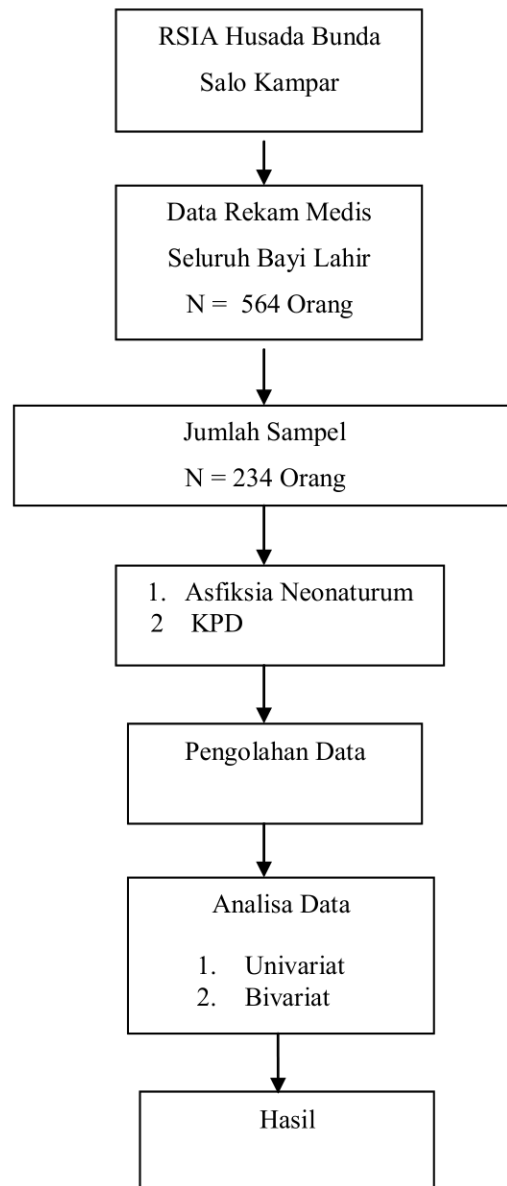
1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian disebut struktur, karena rancangan penelitian ini melakukan struktur penelitian, dimana dalam rancangan penelitian tergambar model variabel penelitian yang akan diteliti. Rancangan penelitian digunakan sebagai dasar atau patokan dalam melakukan penelitian agar dapat berjalan secara benar, baik dan lancar (Notoatmodjo, 2010). Adapun rancangan penelitian ini dapat dilihat dalam skema 3.1



Skema 3.1 Rancangan Penelitian *Cross Sectional* (Lapau, 2012)

2. Alur Penelitian



Skema 3.2 Alur Penelitian

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSIA Husada Bunda Salo Kabupaten Kampar.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tanggal 26 - 29 Juli 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek penelitian atau objek yang diteliti tersebut (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh bayi yang lahir yang tercatat pada Rekam Medis RSIA Husada Bunda Salo Pada Tahun 2019 berjumlah 564 kasus.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan diambil untuk mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010).

Sampel pada penelitian ini adalah Sebagian dari jumlah bayi baru lahir di RSIA Husada Bunda Salo.

Adapun langkah-langkah pengambilan sampel sebagai berikut :

a. Teknik Sampel

Teknik sampel dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* (pengambilan sampel secara acak sederhana), teknik *simple random sampling* adalah pengambilan sampel dimana

seluruh individu yang menjadi anggota populasi memiliki peluang yang sama dan bebas dipilih sebagai anggota populasi (Notoatmodjo, 2010).

Kriteria Sampel :

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memiliki syarat sebagai berikut :

- a) Semua data ibu bersalin yang mengalami Ketuban Pecah Dini dengan kehamilan aterm di Rekam Medik RSIA Husada Bunda Tahun 2019.
- b) Semua data Bayi Asfiksia Neonaturum di Rekam Medik RSIA Husada Bunda Tahun 2019 yang memuat variabel yang dibutuhkan dalam penelitian.

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili syarat sampel peneliti yaitu:

- a) Nilai APGAR skor tidak tercantum di Rekam Medis
- b) Data variabel yang dibutuhkan tetapi tidak memiliki kelengkapan data karena dalam keadaan rusak atau hilang.

b. Jumlah Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

Keterangan :

n : Besar sampel

N : Besar populasi

d : Tingkat kepercayaan ($\alpha=0,05$) (Notoatmojo, 2010)

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{564}{1+564(0,05)^2}$$

$$n = \frac{564}{1+(564 \cdot 0,0025)}$$

$$n = \frac{564}{1+1,41}$$

$$n = \frac{564}{2,41}$$

$$n = 234,02$$

$$n = 234 \text{ orang}$$

D. Etika Penelitian

Menurut setiawan dan dermawan (2011) masalah etika penelitian kesehatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian kesehatan berhubungan langsung dengan masalah manusia, maka etika penelitian sebagai berikut

1. Tanpa Nama (*Anomity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembaran pengumpulan data, dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

2. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Memberikan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

3. Bebas dari eksploitasi

Informasi yang telah didapatkan tidak akan digunakan dalam hal-hal yang bisa merugikan subjek dalam bentuk apapun

E. Prosedur Penelitian

- a. Mengajukan permohonan pembuatan surat izin pengambilan data kepada bagian Program Studi D IV kebidanan yang disetujui oleh Ketua Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
- b. Setelah mendapatkan surat izin pengambilan data dari Bagian Program Studi DIV Kebidanan surat tersebut di berikan kepada bagaian tata usaha RSIA Husada Bunda Salo.
- c. Melakukan pengambilan data di RSIA Husada Bunda Salo sesuai dengan variabel yang diteliti yaitu jumlah kejadian asfiksia di RSIA Husada Bunda Salo dan ibu yang mengalami ketuban pecah dini.
- d. Membuat proposal penelitian
- e. Melakukan seminar proposal Penelitian
- f. Setelah mendapatkan persetujuan untuk meneliti, mengajukan surat izin penelitian di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai ke RSIA Husada Bunda Salo
- g. Melakukan penelitian di RSIA Husada Bunda Salo
- h. Mengolah data hasil penelitian
- i. Seminar hasil penelitian

F. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan data sekunder yaitu data yang dilakukan secara tidak langsung dengan cara melakukan

observasi pada data rekam medik dengan menggunakan lembar ceklist yang meliputi ketuban pecah dini, dan kejadian asfiksia neonaturum pada bayi baru lahir.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2010).

Definisi operasional penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah antara lain sebagai berikut :

Tabel 3.1 Defenisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel independen : Ketuban Pecah Dini	Jika ketuban pecah diusia kehamilan aterm (37 minggu) sebelum adanya tanda persalinan	Tabel <i>checklist</i>	Nominal	0. Ya KPD: (Jika ketuban pecah dini diusia kehamilan 37 minggu aterm) 1. Tidak KPD: (jika ketuban tidak pecah dini diusia kehamilan 37 minggu aterm)
Variabel dependen : Asfiksia Neonaturum	Bayi baru lahir tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir.	Tabel <i>checklist</i>	Nominal	0. Ya Asfiksia: (Jika bayi baru lahir bernafas menggap-mengap dengan Nilai APGAR < 6) 1. Tidak Asfiksia : (Jika bayi baru lahir bisa bernafas spontan dan tidak menggap- mengap dengan Nilai APGAR ≥ 6)

H. Pengolahan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan data sekunder yaitu mengumpulkan data yang didapatkan secara tidak langsung melalui data yang sudah ada dan tercatat direkam medic dan terkait dengan variabel penelitian. Setelah data terkumpul maka data diolah dengan menggunakan program komputerisasi.

Dalam proses pengelolaan data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh, diantaranya :

1. *Editing* (Penyuntingan)

Data yang sudah dikumpulkan diperiksa kembali untuk mengetahui kelengkapan dan kesalahan serta melihat konsistensi jawaban.

2. *Coding* (Pengkodean)

Setelah data masuk diperiksa setiap jawaban yang dikonversi kedalam angka –angka lalu diberi kode sehingga memudahkan pengolahan data, selanjutnya diberi scoring sesuai kategori data dan jumlah item pertanyaan, kemudian dilakukan penjumlahan skor responden setiap variabel.

3. *Entri data*

Memasukkan kode jawaban pada program pengolahan data, dengan menggunakan program komputerisasi.

4. *Cleaning*

Sebelum analisa data – data yang sudah dimasukkan kode perlu dilakukan pengecekan, jika ditemukan kesalahan dalam memasukkan data dapat diperbaiki.

5. *Processing*

Setelah semua data diperiksa, maka data tersebut dapat dilakukan *annalize* sesuai dengan *frequency* dan *croostab*.

I. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa Univariat digunakan untuk menjabarkan data secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat (Sumanto, 2011). Dengan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentasi

F = Frekuensi

N = Jumlah seluruh *observasi*

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis untuk menguji hubungan antara variabel *Independent* (Ketuban Pecah Dini) dengan variabel *Dependent* (Asfiksia Neonaturum). Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan menggunakan komputerisasi, dengan tingkat kepercayaan 95% dan diolah dengan menggunakan program komputer yaitu nilai ($\alpha = 0,05$) dan nilai yang akan dicari adalah nilai P (*p value*). Nilai P ini akan dibandingkan dengan nilai (α) dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Bila nilai (p) < α (0,05) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan yang bermakna antara variabel *Independent* dan variabel *Dependent*.
- 2) Bila nilai (p) $\geq \alpha$ (0,05) H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel *Independent* dan variabel *Dependent*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoerrachman, dkk. (2012). Ilmu Kesehatan Anak : *Asfiksia Neonatorum*. Jilid 3. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia, hal. 1072-1081
- Bagian rekam medis RSIA Husada Bunda tentang jumlah data kejadian ketuban pecah dini dan *Asfiksia Neonaturum* tahun 2018-2019.
- Cunningham FG. (2012). *Obstetri Williams* Volume 1 Edisi 23. Jakarta: EGC.
- Hidayat AA. (2011). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lapau, B. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Perpustakaan Obor.
- Manuaba IBG. (2010). *Ilmu Kandungan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Manuaba, I. (2010). *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Morgan. G. Dan Hamiton, C (2009). *Obstetri & Ginekologi: panduan praktik*. Jakarta : EGC.
- Notoadmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakart: Rineka Cipta.
- Notoamodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Rineka Cipta, Jakarta, Indonesia, hal 115-130
- Nursalam, (2008). *Konsep Dan Penetapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta : Salemba Medika.
- Prawirahardjo, S. (2009). *Ilmu Kebidanan edisi ke 4*. yayasan bina pustaka, Jakarta. Indonesia, hal 678-684
- Prawirohardjo, S. (2010). *Asuhan Neonatal dan Maternal*. Jakarta: EGC.
- Rohani, Saswita, R., & Marisah. (2011). *Asuhan Kebidanan pada Masa Persalinan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Sholeh Kasim dkk. (2012). *Buku Ajar Neonatologi*, Edisi 1 cetakan ketiga, Badan Penerbit IDA), Jakarta. Indonesia, hal 103-125.
- Saifuddin AB, (2010). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saifuddin, Abdul Bari, (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saryono, (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Wiradharma, I Md Kardana, I Wyn Dharma Artana, (2013). *Risiko Asfiksia pada Ketuban Pecah Dini* di RSUP Sanglah. *Jurnal Sari Pediatri*.
- Wiradharma AAGd, Made K, I Wayan DA. (2009) . *Hubungan Lama Ketuban Pecah Dini dengan Asfiksia pada Kehamilan Cukup Bulan* di RSUP Sanglah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Anak*.
- WHO. *World Health Statistics 2015*. France: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.