

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ketuban pecah dini (KPD) adalah keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan atau dimulainya tanda inpartu.<sup>1</sup> Berdasarkan onset KPD terdiri dari PROM (*premature rupture of membrane*) merupakan kondisi dimana ketuban pecah sebelum proses persalinan dan usia gestasi  $\geq 37$  minggu dan PPRM (*preterm premature rupture of membrane*) ketuban pecah pada usia gestasi  $< 37$  minggu, maka disebut pecah dini pada kehamilan prematur. KPD merupakan salah satu penyebab kematian utama ibu karena terjadinya infeksi sebanyak 7% menurut Ditjen Kesehatan Masyarakat tahun 2016.<sup>1</sup> Penyebab KPD belum diketahui secara pasti, namun kemungkinan yang menjadi faktor predisposisi adalah infeksi yang terjadi secara langsung pada selaput ketuban dari *vagina* atau *serviks* yang menyebabkan *ascending infection* menuju *cavum amnion* sehingga dapat menyebabkan *amnionitis* atau infeksi pada selaput amnion. Pada saat terjadinya infeksi hal ini dapat menyebabkan *fetal distress* sehingga adanya risiko terjadinya asfiksia pada bayi setelah lahir, masa laten atau jarak antara pecahnya ketuban dengan persalinan berperan penting dalam peningkatan insiden infeksi sekunder, selain itu pecahnya ketuban akan terjadi oligohidramnion yang akan menyebabkan tertekannya tali pusat sehingga terjadi *asfiksia* pada *neonatus* yang dapat berdampak pada kematian *neonatus*.<sup>2</sup>

Onset KPD yang memiliki peluang besar untuk terjadinya infeksi pada neonatus yaitu KPD dengan onset  $\geq 12$  jam karena kolonisasi bakteri dengan waktu yang lebih panjang tanpa disertai penanganan segera dapat menyebabkan *ascending infection* sehingga dapat terakumulasi pada *cavum amnion* dan dapat menyebabkan *fetal distress* dalam kandungan, sedangkan KPD  $< 12$  jam memiliki peluang yang lebih kecil untuk terjadi infeksi pada neonatus yang dapat menyebabkan asfiksia karena persalinan telah terjadi dan diberikan penanganan

yang segera pada neonatus.<sup>2</sup>

Sebesar 20% dari kehamilan diprediksi akan mengalami komplikasi. Komplikasi yang tidak tertangani dapat menyebabkan kematian pada ibu dan bayi, namun demikian sebagian besar komplikasi dapat dicegah. Neonatal dengan komplikasi adalah neonatal dengan penyakit dan atau kelainan yang dapat menyebabkan kecacatan dan atau kematian, seperti asfiksia, ikterus, hipotermia, tetanus neonatorum, infeksi/sepsis, trauma lahir, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), sindroma gangguan pernafasan, dan kelainan kongenital maupun yang termasuk klasifikasi kuning dan merah pada pemeriksaan dengan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM).<sup>3</sup>

Komplikasi yang menjadi penyebab kematian terbanyak pada neonatus yaitu asfiksia yang merupakan bayi berat lahir rendah, dan infeksi (Riskesdas, 2007). Komplikasi ini sebetulnya dapat dicegah dan ditangani, namun terkendala oleh akses ke pelayanan kesehatan, kemampuan tenaga kesehatan, keadaan sosial ekonomi, sistem rujukan yang belum berjalan dengan baik, terlambatnya deteksi dini, dan kesadaran orang tua untuk mencari pertolongan kesehatan.<sup>3</sup>

Salah satu indikator yang digunakan untuk menilai kondisi postnatal yang lahir dengan ketuban pecah dini adalah metode *APGAR SCORE* yang terdiri atas frekuensi jantung, usaha nafas, tonus otot, reflex dan warna pada menit ke 1 dan 5. Penilaian untuk skor Apgar dilakukan 1 menit setelah bayi lahir lengkap untuk menghitung kuantitas dari tanda-tanda klinis depresi neonatal, seperti sianosis atau muka pucat, bradikardia, depresi refleksi respon terhadap stimulus, hipotonus, dan apnu atau gangguan pada sistem respirasi bayi karena bayi masih perlu beradaptasi dengan keadaan diluar *cavum amnion* dan baik sebagai pedoman untuk menentukan cara resusitasi, dan selanjutnya dilakukan 5 menit berikutnya untuk mengetahui adanya perbaikan atau perburukan pada bayi karena bayi sudah mulai beradaptasi keadaan diluar *cavum amnion* dan organ sudah memperlihatkan fungsinya dengan baik karena hal ini mempunyai korelasi yang erat dengan morbiditas dan mortalitas neonatus. Lalu skor APGAR yang telah dihitung dapat dimasukkan ke dalam kategori skor Apgar yang terdiri dari Apgar baik dengan nilai  $\geq 7$  dan skor Apgar buruk yaitu  $<7$ . Skor APGAR merupakan metode sederhana

yang digunakan untuk mengetahui bayi mengalami asfiksia atau tidak. Asfiksia neonatorum adalah kegagalan bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir yang merupakan kondisi bayi yang ditandai dengan hipoksia dan hipercapnia disertai asidosis metabolik<sup>4,6</sup>

Penulis menarik minat untuk melakukan penelitian data rekam medis kasus hubungan onset ketuban pecah dini dengan skor APGAR menit ke 1 dan 5 pascalin di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung yang merupakan rumah sakit rujukan di Jawa Barat periode Januari-Desember 2017 bagian *Obstetric*, dan *perinatology*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis ingin mengetahui hubungan onset KPD terhadap skor APGAR menit ke 1 dan 5 *neonatus* RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung periode Januari-Desember 2017.

- Apakah onset KPD mempengaruhi skor APGAR neonatus pada menit ke-1.
- Apakah onset KPD mempengaruhi skor APGAR neonatus pada menit ke-5.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

### 1.3.1 Maksud

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara onset kejadian Ketuban pecah dini terhadap skor APGAR menit ke 1 dan 5 dan dampak pengaruh onset KPD terhadap APGAR menit ke 1 dan 5 di Rumah Sakit Hasan Sadikin periode Januari–Desember 2017.

### 1.3.2 Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk mencatat dan mengelompokan data ibu dan neonatus dengan riwayat KPD di bagian *obstetric* dan *perinatology* dikelompokan berdasarkan KPD <12 jam dan >12 jam dengan skor APGAR baik dan buruk pada menit 1 dan 5 neonatus lalu menganalisis hubungan antara onset kejadian Ketuban

pecah dini terhadap kesejahteraan bayi baru lahir menggunakan indikator skor APGAR di Rumah Sakit Hasan Sadikin periode Januari–Desember 2017.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Manfaat akademik yang diharapkan adalah agar dapat menambah pengetahuan bahwa onset terjadinya KPD dapat mempengaruhi kesejahteraan janin dan sarana pengembangan teori yang telah didapat sehingga diperoleh pengalaman langsung dalam melakukan penelitian khususnya tentang ketuban pecah dini dan meningkatkan pelayanan kesehatan dalam menangani penderita ketuban pecah dini secara tepat untuk mencegah atau meminimalkan komplikasi ketuban pecah dini.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para praktisi di bidang kesehatan dan kebidanan ibu bahwa KPD meningkatkan risiko infeksi bagi ibu dan neonatus yang dapat mengakibatkan kematian, maka perlu digalangan penyuluhan mengenai KPD agar ibu yang hamil mendapatkan penanganan sedini mungkin dan penanganan yang adekuat, sehingga kematian ibu dan neonatus berkurang.

## **1.5 Kerangka Pemikiran & Hipotesis Penelitian**

Etiologi KPD yang sampai sekarang belum diketahui pasti antara lain riwayat KPD pada kehamilan sebelumnya, infeksi traktus genital, perdarahan antepartum, merokok dll.<sup>1</sup> Ketuban pecah dini dapat dikarenakan korioamnionitis yang mengenai selaput amnion, korion yang disebabkan *ascending infection/retrograde* dari genital bawah (*cervix* dan *vagina*) yang merupakan bagian tersering terjadinya infeksi, jalur hematogen/transplasenta dan infeksi iatrogenik merupakan komplikasi dari amniosentesis atau villi korionik namun jalur ini jarang terjadi infeksi, atau infeksi jalur *anterograde* yang berasal dari peritoneum melalui tuba fallopi. Hal tersebut akan menyebabkan timbulnya agen infeksi pada korioamnion menyebabkan respon inflamasi pada maternal dan fetal dengan

melepaskan kombinasi dari proinflamasi, *inhibitory cytokines* dan kemokin pada kompartemen maternal dan feral sehingga respon inflamasi merangsang prostaglandin, pematangan cervix, *membrane injury* dan persalinan pada usia kehamilan PROM (*premature rupture of membrane*)  $\geq 37$  minggu atau kurang bulan PPRM (*preterm premature rupture of membrane*) ( $< 37$  minggu) yang menyebabkan terjadinya degradasi membran pada selaput ketuban dan akhirnya melemahkan selaput ketuban sehingga terjadi KPD pada ibu, faktor risiko PPRM untuk terkena korioamnionitis lebih sering dibandingkan dengan PROM.<sup>2</sup> KPD dapat terjadi karena berkurangnya kekuatan membran atau meningkatnya tekanan intrauterin atau oleh kedua faktor tersebut.<sup>1,2</sup> Diagnosis korioamnionitis yaitu febris pada maternal, *fetal tachycardia* ( $> 160$ x/ menit selama 10 menit atau lebih), leukosit maternal  $> 15,000$  tanpa kortikosteroid, cairan purulen dari cervix (warna keruh/kekuningan dapat terlihat dengan pemeriksaan dengan spekulum dari *cervical canal*).<sup>2</sup>

Mekanisme KPD menurut Prawirohardjo mengatakan bahwa penyebab KPD karena berkurangnya kekuatan membran disebabkan oleh infeksi mikroorganisme yang dapat berasal dari vagina dan *cervix*. Ketuban pecah dini merupakan risiko timbulnya gawat janin akibat asfiksia karena infeksi. Asfiksia neonatorum adalah kegagalan nafas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah bayi lahir. Hipoksia pada janin yang menyebabkan asfiksia neonatorum terjadi karena gangguan pertukaran gas  $O_2$  dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan dalam persediaan  $O_2$  dan dalam menghilangkan  $CO_2$ .<sup>5</sup>

Mikroorganisme yang masuk kedalam intra uterin menyebabkan fetal distress atau gawat janin yang merupakan kondisi ketika janin tidak bisa menerima oksigen dalam jumlah yang cukup dan dapat mengarahkan bayi kepada asfiksia. Gejala yang dapat terjadi yaitu hipoksia dan perubahan denyut jantung bayi. Karena bayi baru lahir akan mengalami stressing karena belum beradaptasi dengan lingkungan dan produksi surfaktan yang tidak maksimal sehingga pada saat KPD  $> 12$  jam memiliki peluang yang besar untuk kolonisasi bakteri yang lebih banyak dan pada saat dilakukan pemeriksaan skor APGAR didapatkan skor APGAR buruk ( $< 7$ ) karena bayi mengalami asfiksia.<sup>8,11</sup>

Ketuban pecah dini merupakan sumber persalinan prematuritas, infeksi dalam rahim terhadap ibu maupun janin yang cukup besar. Oleh karena itu, tatalaksana ketuban pecah dini memerlukan tindakan yang rinci sehingga dapat menurunkan kejadian persalinan prematuritas dan infeksi dalam rahim. Bila persalinan tertunda sampai 24 jam kemungkinan terjadi infeksi sangat besar dan bayi mendapatkan skor APGAR buruk (<7). Bayi kelahiran prematur mudah mengalami penurunan suhu di bawah normal (kurang dari 36,5 derajat celcius). Penurunan suhu ini dapat mengakibatkan bayi mengalami sesak nafas, lemah, pucat, ataupun berwarna biru karena kekurangan oksigen.<sup>8</sup>

Skor Apgar atau nilai Apgar (*Apgar score*) adalah sebuah metode yang diperkenalkan pertama kali pada tahun 1952 oleh Dr. Virginia Apgar sebagai sebuah metode sederhana untuk secara cepat menilai kondisi kesehatan bayi baru lahir pada menit ke-1 dan menit ke-5 sesaat setelah kelahiran. Terdiri dari 5 komponen yaitu: *color, heart rate, reflexes, muscle tone, respiration* yang dinilai dari skor 0,1,2.<sup>9</sup>

### **1.6 Hipotesis Penelitian.**

Hipotesis penelitian "Hubungan KPD dengan terhadap skor APGAR neonatus menit ke-1 dan 5 bayi di RSUP Dr. Hasan Sadin Bandung Periode Januari-Desember 2017", yaitu:

- Onset KPD mempengaruhi skor APGAR neonatus pada menit ke-1.
- Onset KPD mempengaruhi skor APGAR neonatus pada menit ke-5.