

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Berat badan (BB) adalah salah satu indikator kesehatan pada bayi baru lahir. BB lahir menjadi begitu penting dikarenakan bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah salah satu dari penyebab utama kematian pada *neonates* bersama dengan penyebab lainnya (*preterm birth, lethal congenital anomalies*). Bayi yang lahir dengan BBLR juga memiliki resiko yang lebih besar terhadap penyakit kardiovaskular dan diabetes pada kehidupan selanjutnya (Gruslin & Nimrod, 2007). BBLR diidentifikasi sebagai *infant* yang memiliki  $BB \leq 2.500 \text{ g}$  (Stoll, 2007) yang ditimbang dalam satu jam pertama setelah persalinan. Idealnya, pengertian BBLR untuk populasi individual harus berdasarkan data yang homogen secara *genetic* dan *environment*.

Di *United States* (US) jumlah BBLR meningkat dari 6,6 % menjadi 8,1 % dalam rentang tahun 1981-2004. Di Indonesia sendiri diperkirakan terdapat 350.000 bayi dengan BBLR tiap tahunnya (Depkes RI, 2004). Di antara 33 provinsi di Indonesia, D. I. Yogyakarta merupakan provinsi dengan pencapaian penanganan terhadap komplikasi neonatal yang paling tinggi, yakni 82,29% (Ditjen Bina Gizi dan KIA;Kemenkes RI, 2010). Pada provinsi tersebut terdapat 983 BBLR, menurun sebesar 73 (6,91%) dibanding tahun 2006 (Dinkes Provinsi D. I. Yogyakarta 2008).

Berikut tabel mengenai penyebab utama kematian neonatal di Indonesia

**Tabel 1.** Penyebab utama kematian neonatal (7-28 hari) di Indonesia

Penyakit Utama	Jumlah (n)	%
BBLR atau prematur	5	13,8
Injuri	1	2,7
Sepsis	8	20,7
Ikterus atau gangguan pencernaan	4	9,6
Malformasi	7	17,4
<i>Respiratory distress</i> atau bronkopneumoni	10	26,3
Kejang demam	3	8,7
Lainnya	0	0,1
Total	39	100

Sumber: Riskesdas, 2007

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa BBLR menjadi penyebab mortalitas keempat terbanyak pada bayi berusia 7-28 hari.

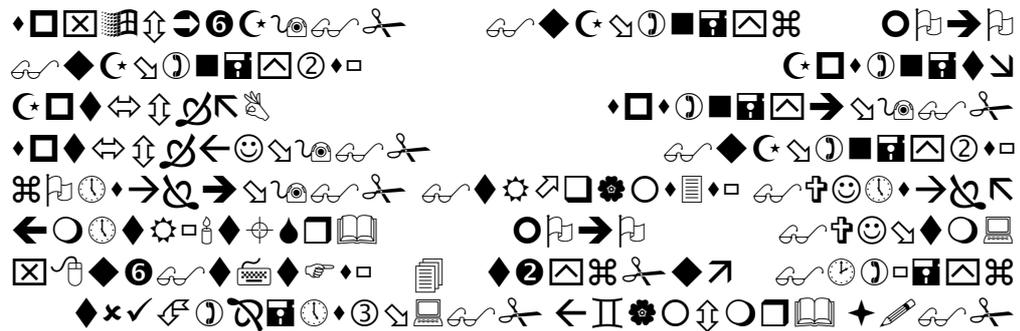
**Tabel 2.** Jumlah BBLR di D. I. Yogyakarta tahun 2008

Kabupaten	BBLR	% BBLR
Kota	5	0,10
Bantul	530	4,16
Kulon Progo	204	3,75
Gunung Kidul	176	1,93
Sleman	68	0,56

Sumber: Profil Kab/Kota, 2008

Penyebab BBLR adalah *preterm birth* dan *intrauterine growth restriction* (IUGR) maupun keduanya. Di negara maju seperti US penyebab utamanya adalah *preterm birth*, sedangkan di negara berkembang IUGR lebih sering menjadi kausa (sekitar 70 % dari jumlah total BBLR).

Terjadinya pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim sang ibu telah diungkapkan oleh Allah beratus tahun sebelum manusia memahaminya dalam Al-Qur'an surat Al-Mu'minuun ayat 14:



“Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. kemudian Kami jadikan Dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.”

Terdapat hubungan positif yang amat kuat antara BBLR-IUGR dengan status sosioekonomi yang rendah, yang dapat menjelaskan mengapa kebanyakan kasus BBLR di negara berkembang memiliki IUGR sebagai faktor penyebab. Keluarga dengan status sosioekonomi rendah memiliki kecenderungan yang lebih tinggi terhadap malnutrisi maternal : dengan salah satu penyebab paling sering mengganggu pertumbuhan *fetus* adalah anemia (Gruslin & Nimrod, 2007), prenatal care yang tidak adekuat, penyalahgunaan obat, serta komplikasi obstetrik.

Anemia adalah kelainan yang amat sering dijumpai baik di klinik maupun di lapangan. Diperkirakan 30% dari penduduk dunia menderita anemia dengan jumlah terbesar tinggal di daerah tropik (Bakta, 2009) dengan tipe anemia kekurangan zat besi yang sangat umum di negara berkembang (Stoltfuz & Dreyfuss, 2003). Di Indonesia sendiri penyebab terbanyak anemia adalah kurangnya intake zat besi (Kemenkes RI, 2010). Salah satu kelompok yang rentan terhadap kelainan ini adalah wanita hamil, di mana prevelensinya pada tahun 2001 adalah 40,1% (Survey Kesehatan Rumah Tangga, 2001) dan

turun menjadi 24,5% (Risksedes, 2007) pada tahun 2007. Kondisi anemia mengurangi perfusi  $O_2$  dan *nutrient* dari ibu ke *fetus*, hal ini tentu saja dapat mengganggu pertumbuhan *fetus* tersebut. Salah satu komplikasi dari anemia pada masa kehamilan, khususnya pada trimester II dan III, adalah BBLR.

Penyebab IUGR lainnya adalah komplikasi kehamilan, di mana ada sebuah istilah ‘trias mematikan bagi ibu hamil’ yang terdiri dari pendarahan, infeksi dan gangguan hipertensi. Pada 10% kehamilan terjadi gangguan hipertensi, dengan preklamsia mencakup 70% dari total gangguan hipertensi. Pada preklamsia, yakni kondisi meningkatnya tekanan darah  $>140/90$  mmHg setelah minggu ke 20 yang diukur selama 2 waktu dalam 7 hari disertai adanya proteinuria, terjadi kondisi yang sama pada ibu dengan anemia yakni kurangnya perfusi  $O_2$  dan *nutrient*. Bedanya, penurunan pasokan ini disebabkan oleh disfungsi endotel pada plasenta.

Komplikasi dari preklamsia terhadap bayi yang dikandung adalah BBLR dan resiko kematian. Untuk ibunya sendiri, ada sejumlah bukti yang menyatakan bahwa kondisi tersebut dapat menjadi marker untuk resiko penyakit maternal di kemudian hari (Thadhani & Solomon, 2008).

Kesamaan dalam masalah anemia dan preklamsia ini adalah adanya proses kronis di mana untuk menimbulkan sebuah morbiditas yang berarti keduanya membutuhkan waktu cukup lama. Ketiga peristiwa dalam penelitian ini, BBLR, anemia dan preklamsia, adalah kejadian umum yang sering dijumpai dalam praktek klinis.

Dari penguraian singkat di atas dapat ditarik kesimpulan dari fakta-fakta yang ditemukan bahwa sebagai salah satu dari negara berkembang, insidensi BBLR di Indonesia lebih banyak disebabkan oleh IUGR. Telah diketahui pula mengenai cukup tingginya insidensi anemia pada kehamilan dan preeklamsia yang mana keduanya sangat mungkin menyebabkan IUGR.

Walaupun sudah cukup banyak penelitian mengenai dampak anemia pada kehamilan dan preeklamsia terhadap BBLR, penulis belum menemukan adanya penelitian yang membandingkan jumlah BBLR dari dua faktor resiko di atas. Yang menarik minat penulis untuk meneliti topik ini adalah rasa keingintahuan mengenai faktor resiko mana yang memiliki jumlah lebih besar output BBLR nya. Penulis percaya dengan mengetahui perbandingan kejadian antara keduanya akan sangat membantu menentukan fokus untuk tindakan pencegahan angka BBLR ke depannya.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Tiga situasi yang telah diuraikan di atas, BBLR, anemia ibu hamil dan preeklamsia, adalah masalah yang saling berkaitan dan dapat mempengaruhi mutu generasi selanjutnya. Dapat kita lihat bahwa insidensi BBLR paling tinggi di D. I. Yogyakarta terjadi di kabupaten Bantul.

Dari penelitian-penelitian sebelumnya telah disimpulkan bahwa anemia pada kehamilan dan preeklamsia memiliki peranan dalam munculnya BBLR pada ibu yang mengalami salah satu atau kedua kondisi tersebut. Dari

data yang telah dikumpulkan, penulis menemukan adanya suatu masalah dan kemudian merumuskannya:

Bagaimanakah perbandingan kejadian BBLR yang timbul dari ibu anemia dan preeklamsia di RSUD Bantul?

### **C. TUJUAN PENELITIAN**

#### 1. TUJUAN UMUM

Untuk mengetahui perbandingan kejadian BBLR pada ibu anemia dengan ibu preeklamsia di RSUD Bantul

#### 2. TUJUAN KHUSUS

- a. Mengetahui jumlah kejadian BBLR dari ibu yang anemia di RSUD Bantul.
- b. Mengetahui jumlah kejadian BBLR dari ibu yang preeklamsia di RSUD Bantul.

### **D. MANFAAT PENELITIAN**

#### 1. Bagi kedokteran ObsGyn dan Pediatric

Sebagai salah satu sumber informasi untuk mengantisipasi angka BBLR dari faktor resiko IUGR (anemia dan preeklamsia)

#### 2. Bagi masyarakat

Bahan informasi dalam rangka prevalensi anemia dan mengetahui salah satu dampak dari preeklamsia

#### 3. Bagi peneliti

Pemicu untuk meningkatkan wawasan agar dapat berkontribusi lebih baik lagi

### E. KEASLIAN PENELITIAN

Beberapa penelitian yang mirip dengan penelitian yang akan dilakukan disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.** Keaslian penelitian

<b>Nama Peneliti</b>	Ali Maksum	Kathleen M. Rasmussen	Arinda A. Raras	R. Xiao, T. K. Sorensen, W. A. Williams, D. A. Luthy
<b>Judul &amp; Tahun</b>	Hubungan kadar hemoglobin ibu dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD dr. Moewardi Surakarta (2011)	<i>Is there a causal relationship between iron deficiency or iron-deficiency anemia and weight at birth, length of gestation and perinatal mortality?</i> (2001)	Pengaruh preklamsi berat pada kehamilan terhadap keluaran maternal dan perinatal di RSUD dr Kariadi Semarang tahun 2010 (2011)	<i>Influence of preeclampsia on fetal growth</i> (2003)
<b>Hasil</b>	Terdapat hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD dr. Moewardi Surakarta	Tidak konsistennya resiko relatif dari BBLR dengan anemia sedang-berat. Namun anemia berat (<80 g/L) berhubungan dengan nilai berat lahir yakni, lebih rendah 200-400 g dibandingkan dengan ibu yang memiliki kadar Hb yang lebih tinggi (>100 g/L). Sayangnya peneliti tidak mengeksklusi faktor lain yang mungkin berhubungan dengan BBLR dan tingkat anemia	Keluaran perinatal meliputi berat bayi lahir rendah (BBLR) 91 kasus (37%), pertumbuhan janin yang terhambat 17 kasus (6,9%), kelahiran preterm 70 kasus (28,3%), asfiksia neonatorum 38 kasus (16,7%), kematian perinatal 23 kasus (9,3%)	Preeklamsia memiliki kenaikan resiko sebesar 3,8 kali terhadap keluaran BBLR dan 3,6 kali lebih beresiko untuk mengalami SGA (small for gestational age). Tidak ditemukan adanya hubungan yang berarti antara usia ibu yang lebih tua, status merokok maupun ras Amerika-Afrika dengan preeklamsia, BBLR dan SGA
<b>Nama Peneliti</b>	Ali Maksum	Kathleen M. Rasmussen	Arinda A. Raras	R. Xiao, T. K. Sorensen, W. A. Williams,

				D. A. Luthy
<b>Perbedaan</b>	Tidak adanya perbandingan dengan faktor resiko lain yang dapat menimbulkan kejadian BBLR	Dilakukannya review terhadap penelitian-penelitian sebelumnya, mengenai hubungan anemia kekurangan besi terhadap BBLR, untuk membandingkan hasil dari masing-masing penelitian	Pengambilan sampel terbatas pada wanita dengan preeklamsia berat saja	Menggunakan desain kohort terhadap wanita hamil dengan analisa terbatas pada 155 wanita dengan preeklamsia dan 5570 wanita dengan tekanan darah yang normal