

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Angka Kematian Bayi (AKB) dan Angka Kematian Neonatus (AKN) merupakan salah satu indikator status kesehatan masyarakat. Penyebab utama kematian bayi dan neonatus, salah satunya adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat kurang atau sama dengan 2.500 gram (Surasmi, 2003).

Di Indonesia angka berat badan lahir rendah (BBLR) masih cukup tinggi. Data WHO mencatat Indonesia berada di peringkat sembilan dunia dengan persentase BBLR lebih dari 15,5 persen dari kelahiran bayi setiap tahunnya. Indonesia masuk 10 besar dunia kasus BBLR terbanyak, sementara kasus tertinggi di kawasan Asia Selatan seperti India dan Bangladesh.

Berdasarkan Data Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, prevalensi BBLR sangat bervariasi antara satu daerah dengan daerah lainnya. Pada tahun 2014, dari 93.290 bayi lahir hidup, bayi baru lahir ditimbang sebanyak 92.398 bayi dan terdapat 1.802 (2,0%) bayi dengan BBLR. Pada tahun 2015, dari 93.111 bayi lahir hidup, bayi baru lahir ditimbang sebanyak 83.631 bayi dan terdapat 1.812 (2,2%) bayi dengan BBLR serta pada tahun 2016, dari 93.472 bayi lahir hidup, bayi baru lahir ditimbang sebanyak 92.444, dan terdapat 2.066 (2,2%) bayi dengan BBLR.

Angka kelahiran BBLR di Kabupaten Padang Pariaman masih diatas rata-rata persentase angka BBLR di Sumatera Barat. Pada tahun 2014 ditemukan 230 kejadian (2,8%). Selanjutnya, sebanyak 190 kejadian (2,3%) pada tahun 2015, dan sebanyak 207 kejadian (2,4%) pada tahun 2016. Untuk penyebab kematian pada masa neonatal, berdasarkan Data Profil Dinas Kesehatan di Kabupaten Padang Pariaman, BBLR merupakan penyebab 11 kematian neonatal pada tahun 2014. Kemudian angka kematian disebabkan BBLR meningkat menjadi 12 kematian neonatal pada tahun 2015. Selanjutnya pada tahun 2016 BBLR merupakan penyebab kematian neonatal terbanyak yaitu sebanyak 17 kematian neonatal. Data Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2016, angka kelahiran BBLR adalah 178 kejadian. Dari 18 Puskesmas yang terdapat di Kabupaten Padang Pariaman, Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Alung memiliki angka kejadian BBLR tertinggi, yaitu sebanyak 41 kejadian (23%). Angka ini meningkat dibandingkan tahun 2016 sebanyak 32 kejadian dan pada tahun 2015 sebanyak 23 kejadian.

Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan salah satu pilihan untuk penentuan status gizi (Supriasa, 2001). Lingkar Lengan Atas ibu hamil trimester III mempunyai peranan penting dalam perkembangan dan pertumbuhan janin. Konsumsi makanan yang kurang pada ibu hamil akan berakibat buruk terhadap perkembangan atau pertumbuhan janin (Zulhaida, 2003).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia pada tahun 2000 di Madiun, Jawa Timur menyatakan bahwa risiko terhadap gangguan

pertumbuhan bayi adalah ukuran lingkaran lengan atas. Ini mendukung penelitian sebelumnya di Jakarta tahun 1994 yang menyimpulkan adanya hubungan antara status gizi ibu yakni yang diukur menggunakan LILA dengan pertumbuhan bayi (berat badan dan panjang badan bayi lahir) (Beck M, 2000). Hasil penelitian yang sama juga dilakukan oleh Verma and Shrivastava (2016) mengatakan ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir bayi.

Selain LILA ibu hamil, vitamin D juga mempengaruhi pertumbuhan bayi lahir. Vitamin D adalah nama genetik dari dua molekul, yaitu ergokalsiferol (Vitamin D<sub>2</sub>) dan kolekalsiferol (vitamin D<sub>3</sub>). Prekursor vitamin D hadir dalam fraksi sterol dalam jaringan hewan (di bawah kulit) dan tumbuh-tumbuhan berturut-turut dalam bentuk 7-dehidrokolesterol dan ergosterol. Keduanya membutuhkan radiasi sinar ultraviolet untuk mengubahnya dalam bentuk provitamin D<sub>3</sub> (kolekalsiferol) dan D<sub>2</sub> (ergokalsiferol). Kedua provitamin membutuhkan konversi menjadi bentuk aktifnya melalui penambahan dua gugus hidroksil. Gugus hidroksil pertama ditambahkan di dalam hati pada posisi 25 sehingga membentuk 25-hidroksi-vitamin D. Gugus hidroksil kedua ditambahkan di dalam ginjal sehingga membentuk 1,25 dihidroksikolekalsiferol, dikenal sebagai kalsitriol, sedangkan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan membentuk 1,25 dihidroksi ergokalsiferol, dikenal sebagai erkalsitriol. Kedua bentuk vitamin D efektif untuk manusia. Bentuk tumbuh-tumbuhan terutama digunakan sebagai bahan tambahan makanan (Almatsier, 2009).

Faktor penyebab kekurangan vitamin D adalah faktor genetik, paparan sinar matahari, gangguan penyerapan vitamin D, karakteristik tubuh, efek

samping obat, tabir surya, aktifitas fisik serta kurangnya asupan vitamin D itu sendiri (Holick, 2007).

Pada masa kehamilan 1,25 dihidroksi vitamin D dibutuhkan untuk absorpsi kalsium ibu hamil. Plasenta menghasilkan senyawa PTHrp yang dapat menghambat 1,25 (OH) 2D pada ginjal ibu, 1,25 (OH) 2D lebih banyak masuk ke plasenta bertujuan untuk pemeliharaan fungsi sel pada plasenta seperti proliferasi, diferensiasi, apoptosis, dan peningkatan respon imun serta menjaga homeostatis kalsium pada tulang. Apabila 1,25 (OH) D pada ibu hamil kurang maka kalsium yang diabsorpsi juga berkurang. Hal tersebut akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan janin (Nezhad and Holick, 2013).

Menurut Lips, *et al*(2011) kekurangan vitamin D pada ibu hamil dapat menyebabkan hipokalsemia, tetani neonatorum, berat badan lahir rendah dan rakhitis. Wagner, *at al*, (2012) juga menyatakan status vitamin D selama kehamilan memainkan peranan penting dalam perkembangan kerangka janin, pembentukan email gigi dan pertumbuhan dan perkembangan janin.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Lingkar lengan atas dan Kadar Vitamin D Pada Ibu hamil Trimester III Dengan Berat Badan Dan Panjang Badan Bayi Lahir”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut, “Apakah terdapat hubungan antara Lingkar lengan atas dan kadar vitamin D pada ibu hamil trimester III dengan berat badan dan panjang badan bayi lahir?”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara hubungan antara Lingkar lengan atas dan kadar vitamin D pada ibu hamil trimester III dengan berat badan dan panjang badan bayi lahir .

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 2 Diketahui rerata umur, paritas, dan jarak kehamilan ibu hamil trimester III.
- 3 Diketahui rerata Lingkar Lengan Atas ibu hamil trimester III.
- 4 Diketahui rerata Kadar 1,25 dihidroksi vitamin D pada ibu hamil trimester III.
- 5 Diketahui rerata berat badan lahir bayi.
- 6 Diketahui rerata panjang badan lahir bayi.
- 7 Diketahui hubungan Lingkar Lengan Atas pada ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi
- 8 Diketahui hubungan Kadar vitamin D pada ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi
- 9 Diketahui hubungan Kadar vitamin D pada ibu hamil trimester III dengan panjang badan lahir bayi
- 10 Diketahui hubungan Lingkar Lengan Atas pada ibu hamil trimester III panjang badan bayi lahir
- 11 Diketahui faktor – faktor dominan yang mempengaruhi berat badan lahir bayi
- 12 Diketahui faktor – faktor dominan yang mempengaruhi berat badan lahir panjang badan lahir bayi

### **12.1 Manfaat Penelitian**

#### **12.1.1 Manfaat untuk Peneliti**

Bagi peneliti adalah untuk mengetahui serta menganalisa hubungan antara status gizi dan kadar vitamin D pada ibu hamil trimester III dengan berat badan dan panjang badan bayi lahir.

### **12.1.2 Manfaat untuk Pengembangan Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini dapat memperluas wawasan dan pengetahuan tentang pentingnya vitamin D selama hamil serta status gizi selama hamil yang mempengaruhi bayi yang dilahirkan.

### **12.1.3 Manfaat untuk Ibu Hamil**

Memberikan pengetahuan pada ibu hamil tentang betapa pentingnya asupan selama hamil khususnya tentang mengkonsumsi vitamin D selama hamil serta memperhatikan status gizi selama hamil sehingga mempengaruhi berat badan panjang badan bayi yang dilahirkan.

