

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Status gizi merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan gizi untuk ibu hamil.<sup>1</sup> Oleh sebab itu makanan ibu hamil harus cukup bergizi agar janin yang dikandungnya memperoleh makanan bergizi cukup. Kekurangan gizi tentu akan menyebabkan akibat yang buruk bagi ibu dan janinnya.<sup>2</sup> Cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain memantau penambahan berat badan selama hamil, mengukur lingkar lengan atas agar bayi yang diharapkan sehat dan memiliki kualitas yang baik dan mengukur kadar Hb.<sup>3</sup> Gizi ibu hamil merupakan salah satu fokus perhatian kegiatan perbaikan gizi masyarakat karena dampaknya yang signifikan terhadap kondisi janin yang dikandungnya. Masalah gizi yang sering ditemui pada ibu hamil adalah masalah Kurang Energi Kronis.<sup>4</sup>

Kurang Energi Kronis (KEK) adalah keadaan seseorang yang mengalami kekurangan asupan gizi yang berlangsung menahun (kronis) yang ditandai dengan lingkar lengan atas (LiLA)  $< 23,5$  cm.<sup>5</sup> Apabila status gizi ibu selama hamil baik, maka kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat. Namun sampai saat ini masih banyak ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi, khususnya kekurangan energi kronis (KEK). Kekurangan energi kronik pada kehamilan ialah suatu kondisi dimana seorang ibu hamil kekurangan asupan protein dan energi yang berlangsung terus menerus dan mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi.

Salah satu indikator bayi dalam kategori sehat jika bayi tersebut terlahir dalam kondisi cukup bulan dengan berat lahir antara 2500 gram sampai 4000 gram, apabila dibawah atau kurang dari 2500 gram dikatakan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Indikator kesehatan ibu dan anak bisa dipantau dari AKI dan AKB, status gizi, Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi(P4K).<sup>6</sup>

Gizi dalam masa kehamilan sangat penting. Selama kehamilan terjadi penyesuaian metabolisme dan fungsi tubuh terutama dalam hal mekanisme dan penggunaan energi. Selain itu ibu hamil membutuhkan asupan zat gizi yang terkandung dalam makanan akan diserap oleh janin untuk pertumbuhan dan perkembangannya selama di dalam uterus.<sup>7</sup> Faktor penyebab Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil yaitu faktor pendapatan keluarga, faktor paritas, faktor riwayat penyakit infeksi sebelum hamil, faktor pendidikan, faktor pola nutrisi, faktor umur ibu hamil KEK memiliki resiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) atau berat badan bayi normal.<sup>8</sup>

Upaya yang dapat dilakukan bidan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 369 tahun 2007 tentang Standar Profesi Bidan mengenai intervensi ibu hamil dengan KEK, yaitu melakukan rujukan ke petugas tenaga gizi dan berkolaborasi untuk membantu memonitoring serta mengevaluasi asupan pemberian makanan dan kenaikan berat badan. Upaya lainnya dalam menanggulangi masalah dan mencegah dampak dari kurang energi kronis pada ibu hamil yaitu mengusahakan agar ibu hamil memeriksakan kehamilan secara rutin sejak hamil muda untuk mendeteksi secara dini kejadian kurang energi kronis, dan penyuluhan tentang asupan nutrisi yang dibutuhkan

ibu hamil. Bidan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat, khususnya ibu hamil, senantiasa berupaya mempersiapkan ibu hamil sejak kontak pertama saat pemeriksaan kehamilan untuk mencegah terjadinya KEK pada Ibu hamil. Upaya tersebut dapat dilakukan sejak sebelum hamil (CATIN) bahkan sejak usia remaja putri. Peran serta ibu hamil juga diharapkan yaitu dengan melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin, mengkonsumsi tablet tambah darah (Fe) dan makan makanan dengan gizi seimbang.<sup>8</sup>

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, terdapat ± 810 ibu hamil dengan kekurangan energi kronis pada negara berkembang. Usia <20 tahun merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya Kekurangan Energi Kronis(KEK) pada tahun 2016 mencapai 30,1% dan meningkat ditahun 2017 yaitu sebanyak 35%-75%.<sup>9</sup>

Berdasarkan sumber data laporan rutin tahun 2020 yang terkumpul dari 34 provinsi menunjukkan dari 4.656.382 ibu hamil yang diukur lingkaran lengan atasnya (LiLA), diketahui sekitar 451.350 ibu hamil memiliki LiLA < 23,5 cm (mengalami risiko KEK). Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa persentase ibu hamil dengan risiko KEK tahun 2020 adalah sebesar 9,7%, sementara target tahun 2020 adalah 16%.<sup>10</sup>

Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG, 2016) diketahui prevalensi risiko KEK wanita hamil umur 15–49 tahun, secara nasional sebanyak 24,2%. Jawa Timur menduduki prevalensi risiko KEK ibu hamil lebih dari prevalensi nasional yaitu sebesar 29,8% (Riskesdas 2013). Menurut PSG 2016 presentase ibu hamil resiko KEK sebesar 16,2% masih dibawah target yang ditentukan (22,7%). sedangkan dari hasil RISKESDAS 2018 *cut off point* Indonesia untuk

WUS KEK sebesar 17,3% sedangkan Jawa Timur prevalensi WUS KEK lebih dari *cut off point* Indonesia.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Stephanie dan Kartikasari (2016) menyatakan sebagian besar responden umur 20-35 tahun yaitu tidak terdapat KEK, dari 37 orang hanya 6 orang atau 16,2% yang mengalami KEK. Ibu dengan kategori umur lebih dari 35 tahun, dari 7 orang terdapat 1 orang atau 10% yang mengalami KEK. Berdasarkan data tersebut disimpulkan bahwa umur ibu dapat mempengaruhi status gizi ibu pada saat hamil.<sup>12</sup> Hasil penelitian yang dilakukan oleh Irfana (2019) menyatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian KEK pada ibu hamil, terdapat 7 (70%) responden dengan pola makan buruk sedangkan 3 (30%) responden dengan pola makan baik.<sup>13</sup> Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Ribut Eko (2015) menyatakan bahwa dari 33 responden, sebanyak 11 Ibu mengalami KEK Berat dengan Grande multi para sebanyak 2 responden (6,10%), dan dengan primi maupun multipara sebanyak 9 responden (27,23%). Responden yang mengalami KEK Ringan dengan Grande multi para tidak ada, sedangkan dengan primi dan multipara sebanyak 22 responden (66,67%).<sup>14</sup> Hasil penelitian yang dilakukan Larasati (2018) menunjukkan bahwa dari 199 responden terdapat responden yang KEK sebanyak 37 dimana terdapat 6 (3,0 %) ibu hamil yang anemia dan 31 (15,6 %) ibu hamil yang tidak anemia, dan dari 162 responden yang tidak KEK terdapat 4 (2,0 %) ibu hamil yang anemia dan 158 (79,4 %) ibu hamil yang tidak anemia. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian anemia pada ibu hamil.<sup>15</sup>

Berdasarkan pengambilan data yang diperoleh dari Dinkes Banyuwangi tahun 2019 jumlah ibu hamil yang diperiksa LiLA sebanyak 24.537 orang dengan jumlah ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) sebanyak 2479 ibu (10,1%). Pada tahun 2020 jumlah ibu hamil yang diperiksa LiLA sebanyak 22.331 orang, sedangkan ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) sebanyak 2131 (9,5%).<sup>16</sup>

Pengambilan data awal yang diperoleh dari Puskesmas Singojuruh pada bulan Januari 2021, bahwa jumlah ibu hamil selama tahun 2020 sebanyak 723 ibu hamil, jumlah ibu hamil KEK sebanyak 60 orang (8,30%). Jumlah bayi baru lahir sebanyak 643 bayi, bayi lahir dengan berat badan >2500 gram sebanyak 625 bayi (97,2%) dan bayi lahir dengan berat badan <2500 gram sebanyak 18 bayi (2,80%). Data tersebut diambil dari data sekunder mulai bulan Januari sampai Desember 2020 dengan melihat buku register di wilayah Puskesmas Singojuruh. Berdasarkan data yang diperoleh pada bulan Januari sampai September 2021 menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil sebanyak 552 orang, jumlah ibu hamil KEK sebanyak 47 ibu (8,5%), jumlah persalinan 510, dimana jumlah bayi dengan berat badan lahir rendah sebanyak 20 bayi (3,9%).

Pemerintah memberikan bantuan berupa pemberian makanan tambahan (PMT) dan dilakukan observasi sampai ibu hamil dengan KEK mengalami pemulihan. Selain itu distribusi tablet tambah darah, konseling gizi bagi ibu hamil, Promosi keluarga sadar gizi, kegiatan kelas ibu hamil, dan meningkatkan penyelenggaraan kegiatan antenatal di puskesmas.<sup>8</sup> Ibu yang pertama hamil membutuhkan dukungan dari orang terdekat selama masa kehamilannya. Peran

serta suami, keluarga, dan semua pihak sangat membantu keberhasilan ibu hamil sampai melahirkan.<sup>17</sup>

Berdasarkan uraian diatas penulis akan melakukan penelitian kebidanan terkait hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di wilayah kerja puskesmas singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1.Mengidentifikasi status gizi ibu hamil di Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021.
- 2.Mengidentifikasi berat badan bayi lahir di Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021.
- 3.Menganalisis hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan wawasan atau informasi tambahan khususnya di bidang kesehatan dan dapat mengembangkan pengetahuan yang berhubungan dengan status gizi ibu hamil.

### **1.4.2 Praktis**

#### 1. Manfaat bagi Peneliti

Meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian serta diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat program perbaikan gizi terutama masalah KEK pada wanita hamil.

#### 2. Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Dapat menjadi bahan ajar dalam proses pembelajaran. Bagi mahasiswa kebidanan adalah dapat menjadi bahan rujukan tentang hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir.

#### 3. Manfaat bagi Tenaga Kesehatan

Dapat menjadi sumber informasi yang dapat digunakan sebagai bahan kajian dalam masalah status gizi ibu hamil. Melakukan skrinning kepada catin dan remaja putri tentang Masalah gizi yang sering dialami yaitu Kurang Energi Kronis (KEK) karena diet yang berlebihan dan anemia gizi.

#### 4. Manfaat Bagi Masyarakat

Menambah informasi bagi ibu hamil dan keluarga pentingnya memenuhi kebutuhan gizi, sehingga dapat mencegah resiko terjadinya komplikasi pada ibu, proses persalinan yang sulit dan lama, dan yang paling penting adalah untuk mencegah terjadinya keguguran, bayi lahir mati, cacat bawaan, dan BBLR.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Gizi**

##### **2.1.1 Definisi Gizi**

Gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu kehamilan.<sup>1</sup> Gizi ibu hamil adalah makanan yang berupa zat gizi makro dan zat gizi mikro yang diperlukan ibu selama kehamilan dimulai dari trimester 1 sampai dengan trimester III yang harus dicukupi jumlah dan mutunya yang berasal dari makanan sehari-hari untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang sedang dikandung.<sup>1</sup> Bahkan status gizi ibu hamil dapat berpengaruh terhadap berat badan bayi yang dilahirkan dan sangat erat hubungannya dengan tingkat kesehatan bayi selanjutnya serta angka kematian bayi.<sup>18</sup>

Gizi ibu hamil merupakan hal penting yang harus dipenuhi selama kehamilan berlangsung. Gizi yang baik ketika kehamilan sangat membantu ibu hamil dan janin tetap sehat. Gizi ibu hamil adalah makanan sehat dan seimbang yang harus dikonsumsi selama kehamilan yaitu dengan porsi dua kali makan orang yang tidak hamil.<sup>11</sup>

##### **2.1.2 Masalah Gizi Ibu Hamil**

Selama kehamilan, proses pertumbuhan tetap berlangsung yaitu pertumbuhan janin yang dikandung dan berbagai pertumbuhan organ tubuh yang mendukung proses pertumbuhannya sehingga peningkatan metabolisme pada ibu hamil berdampak pada peningkatan suplai

vitamin, dan mineral yang meningkat ini tidak dapat dipenuhi melalui makanan yang dikonsumsi ibu hamil maka ibu hamil akan mengalami kekurangan gizi yang akan mengakibatkan berat badan bayi lahir rendah, kelahiran prematur dan lahir dengan berbagai kesulitan. Kekurangan gizi pada ibu hamil bukan saja berdampak pada janin yang akan dilahirkan, tetapi dapat menimbulkan masalah pada ibu hamil itu sendiri. Masalah gizi pada ibu hamil disebabkan karena tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi dari makanan, terbagi menjadi masalah gizi makro (kekurangan energi kronis/KEK), dan masalah gizi mikro (kekurangan zat besi, Iodium, dan Kalsium).<sup>1</sup>

### **2.1.3 Prinsip Gizi untuk Ibu Hamil**

Makanan ibu hamil harus disesuaikan dengan kebutuhan yaitu makanan yang seimbang dengan perkembangan masa kehamilan. Pertumbuhan janin pada trimester I masih lambat sehingga kebutuhan energi untuk pertumbuhan janin belum begitu besar tetapi ibu mengalami ketidaknyamanan seperti mual, muntah dan ngidam. Pertumbuhan janin pada trimester II dan III berlangsung dengan cepat sehingga perlu memperhatikan kebutuhan gizinya. Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan tentang makanan sehat bagi ibu hamil :

- a. Menyediakan energi yang cukup (kalori) untuk kebutuhan kesehatan tubuh ibu dan pertumbuhan bayi
- b. Menyediakan semua kebutuhan ibu dan bayi (meliputi karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral)
- c. Dapat menghindari pengaruh buruk bagi bayi

- d. Mendukung metabolisme tubuh ibu dalam memelihara berat badan sehat, kadar gula darah dan tekanan darah.<sup>1</sup>

#### **2.1.4 Gizi pada Ibu Hamil**

Kesehatan ibu hamil dan janin ditentukan oleh asupan gizi ibu hamil. Ibu yang sedang hamil perlu memperhatikan asupan gizinya selama kehamilan sebagai penunjang kesehatan ibu dan janin maupun untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan janin.<sup>20</sup> Pada masa kehamilan, kebutuhan gizi meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan kebutuhan dibutuhkan dalam pertumbuhan rahim, payudara, volume darah, plasenta, air ketuban dan pertumbuhan janin. Sebesar 40% dari makanan yang dikonsumsi ibu hamil digunakan untuk pertumbuhan janin dan sisanya 60% digunakan untuk pertumbuhan ibunya. Oleh karena itu seorang ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung zat bes tertentu seperti asam folat, asam lemak tak jenuh, vitamin B6, vitamin B12, Vitamin A, vitamin C, kalsium, zat besi, seng, dan Iodium.<sup>1</sup>

Selama kehamilan terjadi penyesuaian metabolisme dan fungsi tubuh terutama dalam hal mekanisme dan penggunaan energi. Selain itu ibu hamil membutuhkan asupan zat gizi yang terkandung dalam makanan akan diserap oleh janin untuk pertumbuhan dan perkembangannya selama di dalam uterus<sup>7</sup>.

Kebutuhan gizi untuk ibu hamil lebih tinggi dibandingkan kebutuhan gizi sebelum hamil, begitu juga saat usia kehamilan bertambah maka makin tinggi pula jumlah zat gizi yang dibutuhkan. Asupan gizi yang optimal yang disesuaikan dengan usia kehamilan diperlukan untuk mencapai kehamilan

sehat. Bila kebutuhan energi perempuan sebelum hamil sekitar 1.900 kkal/hari untuk usia 19-29 tahun dan 1.800 kkal untuk usia 30-49 tahun, maka kebutuhan ini akan bertambah sekitar 180 kkal/hari pada trimester I dan 300 kkal/hari pada trimester II dan III.<sup>1</sup> Zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh ibu hamil yaitu vitamin dan mineral, zat besi, asam folat dan kalsium.

#### 1. Vitamin dan Mineral

Ibu hamil membutuhkan lebih banyak vitamin dan mineral dibandingkan dengan ibu yang tidak hamil. Vitamin membantu berbagai proses dalam tubuh seperti pembelahan dan pembentukan sel baru. Contohnya, vitamin A untuk meningkatkan pertumbuhan dan kesehatan sel serta jaringan janin; vitamin B seperti tiamin, riboflavin, dan niasin untuk membantu metabolisme energi, sedangkan vitamin B6 untuk membantu protein membentuk sel-sel baru. Kobalamin (vitamin B12) pada ibu hamil berperan untuk mencegah anemia perniosa yang disertai dengan rasa letih yang parah. Vitamin B12 berperan dalam pembentukan sel darah merah, keberfungsian sel-sel sumsum tulang belakang, sistem persarafan, dan saluran cerna. Vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi yang berasal dari bahan makanan nabati, dan vitamin D untuk membantu penyerapan kalsium. Mineral berperan dalam berbagai tahap proses metabolisme dalam tubuh, termasuk pembentukan sel darah merah (besi), dalam pertumbuhan (yodium dan seng), serta pertumbuhan tulang dan gigi (kalsium).<sup>19</sup>

## 2. Zat besi

Zat besi dibutuhkan untuk pembentukan komponen darah, yaitu hemoglobin, yang terdapat dalam sel darah merah, yang beredar di dalam darah dan berfungsi antara lain mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Pada ibu hamil, kebutuhan zat besi lebih tinggi daripada sebelum hamil, oleh karena dibutuhkan untuk meningkatkan massa hemoglobin karena adanya penambahan massa tubuh ibu (plasenta, payudara, pembesaran uterus, dan lain-lain) dan janin. Kebutuhan tambahan total selama kehamilannya, diperkirakan 1.000 mg. Kekurangan zat besi dapat mengganggu pembentukan sel darah merah, sehingga terjadi penurunan hemoglobin. Selanjutnya, dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen di jaringan. Akibatnya, jaringan tubuh ibu hamil dan janin mengalami kekurangan oksigen, sehingga menurunkan kemampuan kerja organ-organ tubuhnya. Akibat pada janin antara lain bayi lahir dengan simpanan besi yang rendah sehingga berisiko menderita anemia, mempunyai berat badan lahir lebih rendah dari yang seharusnya, dan lain-lainnya.<sup>20</sup>

## 3. Asam Folat

Asam folat termasuk dalam kelompok vitamin B. Jumlah yang dibutuhkan hingga trimester akhir kehamilan adalah 0,4 mg/hari per orang. Idealnya, zat gizi ini dikonsumsi sebelum ibu mengalami kehamilan. Pada masa kehamilan asam folat sangat penting bagi ibu hamil, karena asam folat berfungsi dalam pembentukan sel dan sistem saraf termasuk sel darah merah.<sup>1</sup> Selama hamil dan menyusui wanita

memerlukan lebih banyak asam folat dan zat besi. Jika dalam makanan tidak mengandung cukup banyak zat-zat gizi tersebut, maka anemia yang diderita bertambah berat, dan berakibat perdarahan banyak pada waktu melahirkan, lahir lama atau mudah terkena infeksi yang berakibat fatal. Sumber asam folat antara lain sayuran berwarna hijau seperti brokoli dan bayam, telur, dan daging.<sup>20</sup>

#### 4. Kalsium

Kebutuhan Kalsium meningkat selama hamil yang digunakan untuk pembentukan jaringan baru pada janin, pembentukan tulang dan sel.<sup>1</sup> Konsumsi kalsium dapat menurunkan risiko terjadinya pre-eklamsia/eklamsia secara bermakna. Kalsium juga meningkatkan pH tubuh yang menguntungkan bagi sperma dan telur yang sudah dibuahi.<sup>19</sup> Kekurangan zat gizi ini pada saat kehamilan tetap menyimpan beberapa risiko misalnya, kehamilan pada remaja, ibu hamil yang defisiensi kalsium akan meningkat bersamaan dengan kurangnya kalsium pada ibu. Jumlah kebutuhan kalsium bagi ibu hamil sendiri sebesar 1.000 mg/hari selama kehamilan. Sumber kalsium antara lain telur, susu, keju, mentega, daging, ikan, dan bayam.<sup>19</sup>



Gambar 2.1 Isi Piringku

Angka Kecukupan Gizi Rata-Rata (AKG, 2004) yang dianjurkan (per orang per hari) bagi ibu hamil usia 19-29 tahun dengan BB/TB 52 kg/156 cm dan ibu hamil usia 30-49 tahun dengan BB/TB 55 kg/156 cm.<sup>19</sup> Kecukupan gizi pada masa kehamilan dapat dipantau dengan kenaikan berat badan yang sesuai dengan usia kehamilan. Beberapa faktor yang berpengaruh pada asupan gizi dan rendahnya kenaikan berat badan selama kehamilan adalah:

1. Rasa mual dan muntah
2. Rasa panas pada perut bagian atas
3. Sembelit
4. Konsumsi makanan dan minuman beralkohol, minuman yang mengandung kafein dan minuman penambah energi
5. Pola makan tidak seimbang
6. Aktivitas fisik yang berlebihan.<sup>1</sup>

## 2.2 Konsep Dasar Status Gizi

### 2.2.1 Definisi Status Gizi

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh.<sup>21</sup>

Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal.<sup>22</sup> Untuk mengetahui status gizi ibu hamil dapat diketahui dengan parameter Berat Badan, Hemoglobin (Hb), dan Lingkar Lengan Atas (LiLA). Salah satu cara untuk menilai kualitas bayi adalah dengan mengukur berat badan bayi pada saat lahir. Seorang ibu hamil yang memiliki tingkat kesehatan dan gizi yang baik akan melahirkan bayi yang sehat. Namun sampai saat ini masih banyak ibu hamil yang mengalami masalah gizi khususnya gizi kurang, seperti KEK.<sup>3</sup>

Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan keseimbangan dalam tubuh ibu hamil sebagai akibat pemasukan konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang digunakan oleh tubuh untuk kelangsungan hidup dalam mempertahankan fungsi-fungsi organ tubuh untuk kelangsungan hidup dalam mempertahankan fungsi-fungsi organ tubuh. Status ibu hamil dapat diketahui dengan melakukan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA). Pengukuran LiLA cukup representatif dimana ukuran LiLA ibu hamil erat dengan IMT ibu hamil yaitu semakin tinggi LiLA ibu hamil diikuti pula semakin tinggi IMT ibu.<sup>18</sup>

### **2.2.2 Penilaian Status Gizi**

Penilaian status gizi ibu hamil dapat dilakukan melalui empat cara yaitu secara klinis, biokimia, antropometri dan survey konsumsi makanan.<sup>23</sup>

#### 1. Penilaian secara klinis

Penilaian status gizi secara klinis sangat penting sebagai langkah pertama dalam mengetahui keadaan gizi masyarakat. Karena hasil penilaian dapat memberikan gambaran masalah gizi yang nampak nyata. Oleh sebab itu, sebaiknya pemeriksaan klinis dipadukan dengan pemeriksaan lain seperti pemeriksaan antropometri, biokimia, dan survey konsumsi sehingga diperoleh kesimpulan yang lebih luas dan tepat.<sup>23</sup>

#### 2. Penilaian secara biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia adalah pemeriksaan spesimen darah, urine, rambut dan lain-lain yang di uji menggunakan alat khusus, yang umumnya dilakukan di laboratorium. Salah satu ukuran yang sangat sederhana dan sering digunakan adalah pemeriksaan haemoglobin sebagai indeks dari anemia gizi.<sup>23</sup>

#### 3. Penilaian survey konsumsi makanan

Survey konsumsi makanan ditujukan untuk mengetahui kebiasaan makan, gambaran tingkat kecukupan bahan makanan, dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Survey konsumsi makanan digunakan untuk mengukur asupan zat gizi.<sup>23</sup>

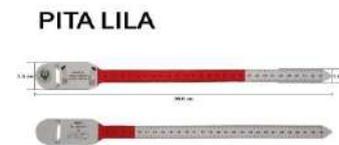
#### 4. Penilaian secara antropometri

Antropometri adalah ilmu yang mempelajari berbagai ukuran tubuh manusia yang digunakan untuk menilai status gizi. Pengukuran antropometri dilakukan dengan berbagai cara, meliputi pengukuran Berat Badan(BB), Tinggi Badan(BB), Lingkar Lengan Atas(LiLA), Lingkar

Kepala, Lingkar Perut.<sup>21</sup> Lingkar Lengan Atas(LiLA) merupakan salah satu parameter antropometri yang digunakan untuk mengidentifikasi resiko wanita usia subur dan ibu hamil Kekurangan Energi Kronis(KEK). Alat ukur yang digunakan adalah pita LiLA dengan ketelitian 0,1 cm dan ambang batas LiLA yang digunakan adalah 23,5 cm.<sup>19</sup>



Gambar 2.2 Ibu Hamil saat di ukur LiLA dan pita LiLA



### 2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi Status Gizi

#### 1. Status Kesehatan

Pada kondisi sakit asupan energi ibu hamil tidak boleh dilupakan. Ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi tablet zat besi atau makanan yang mengandung zat besi seperti hati, bayam, dan sebagainya. Asupan gizi ibu selama hamil harus cukup energi dan seimbang baik karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral.<sup>19</sup>

#### 2. Jarak kelahiran

Jarak kelahiran sebaiknya 2 tahun. Jarak kehamilan yang pendek dapat berakibat pada kualitas janin atau anak yang rendah dan juga kesehatan ibu,.konsumsi zat gizi yang cukup dan sesuai dengan angka kecukupan gizi.<sup>21</sup>

### 3. Usia Hamil Pertama

Perempuan hamil sebaiknya berusia 20-35 tahun. Jika usia hamil kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun makan berisiko.

#### a. Ibu Hamil pada usia kurang dari 20 tahun

Ibu yang hamil kurang dari 20 tahun merupakan kehamilan yang sangat berisiko, baik terhadap dirinya maupun terhadap bayi yang dikandungnya. Akibat hamil pada usia kurang dari 20 tahun meliputi komplikasi persalinan dan gangguan penyelesaian pertumbuhan optimal karena masukan gizi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dirinya yang masih tumbuh.<sup>8</sup>

#### b. Ibu hamil pada usia lebih dari 35 tahun

Ibu yang hamil pertama pada usia lebih dari 35 tahun mudah terjadi penyakit pada ibu dan organ kandungan menua, jalan lahir juga tambah kaku. Ada kemungkinan lebih besar ibu hamil mendapatkan anak cacat, terjadi persalinan macet, dan perdarahan.<sup>21</sup>

### 4. Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan. Paritas merupakan factor yang sangat berpengaruh terhadap hasil konsepsi. Hal ini perlu diwaspadai karena ibu pernah hamil atau melahirkan anak 4 kali atau lebih, maka kemungkinan akan banyak ditemui keadaan anemia dan kurang gizi. Karena selama hamil zat-zat gizi bukan hanya dibutuhkan ibu saja melainkan untuk janin yang dikandungnya.<sup>5</sup>

## 2.3 Konsep Dasar Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Kehamilan

### 2.3.1 Definisi Kekurangan Energi Kronis

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah kekurangan energi yang memiliki dampak buruk terhadap kesehatan ibu dan pertumbuhan perkembangan janin.<sup>24</sup>

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi. Ibu KEK menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi. .<sup>8</sup>

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah suatu keadaan kekurangan makanan dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan ukuran indeks masa tubuhnya (IMT) dibawah normal kurang dari 18,5 untuk orang dewasa dengan LiLA <23,5 cm.<sup>13</sup>

Kekurangan Energi Kronis merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang buruk yang disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makro. Kebutuhan wanita hamil akan meningkat dari yang biasanya dimana pertukaran dari hampir semua bahan itu terjadi sangat aktif terutama pada trimester III.<sup>13</sup>

Ibu hamil dikategorikan KEK jika Lingkar Lengan Atas (LiLA) < 23,5 cm dan dengan salah satu atau beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Berat badan ibu sebelum hamil <42kg
2. Tinggi badan ibu <145 cm
3. Berat badan ibu pada kehamilan trimester III <45kg
4. Indeks masa tubuh(IMT) sebelum hamil <17,0

5. Ibu menderita anemia(Hb <11gr%).<sup>1</sup>

### **2.3.2 Tanda Gejala Kekurangan Energi Kronis(KEK)**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) memberikan tanda dan gejala yang dapat dilihat dan diukur. Tanda dan gejala KEK yaitu Lingkar Lengan Atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm, terus-menerus merasa letih, sering kesemutan, wajah pucat, penurunan berat badan dan lemak, penurunan laju metabolisme, penurunan kalori yang terbakar pada saat istirahat (*resting metabolic rate/RMR*), penurunan kebiasaan aktivitas fisik dan penurunan kapasitas kerja fisik.<sup>18</sup>

### **2.3.3 Pengukuran Antropometri LiLA**

Lingkar Lengan Atas (LiLA) adalah pengukuran antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) atau gizi kurang. Kategori KEK adalah LiLA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LiLA.<sup>21</sup>

Kesehatan ibu dapat dilihat melalui Lingkar Lengan Atas(LiLA). Ibu hamil dikatakan mengalami masalah gizi Kurang Energi Kronis(KEK) jika lila-nya lebih kecil dari 23,5 cm. Penentuan status gizi ibu hamil menurut Kemenkes RI (2015) adalah normal jika LiLA >23,5 cm dan KEK jika LiLA < 23,5 cm.<sup>25</sup>

#### **1. Tujuan pengukuran LiLA**

- a. Mengetahui risiko KEK Wanita Usia Subur (WUS), baik ibu hamil maupun calon ibu, untuk menapis wanita yang mempunyai risiko melahirkan bayi berat lahir rendah.

- b. Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan dan penanggulangan KEK.
- c. Mengembangkan gagasan baru dikalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.
- d. Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK.
- e. Meningkatkan peran dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK.<sup>18</sup>

## 2. Ambang Batas

Ambang batas atau *cut off point* ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) wanita usia subur dengan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LiLA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LiLA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK.<sup>18</sup>

## 3. Cara Mengukur LiLA

Pengukuran LiLA dilakukan melalui urutan-urutan yang telah ditetapkan, pengukuran dilakukan dengan pita LiLA dan ditandai dengan sentimeter( ketelitian 0,1 cm).<sup>19</sup> Terdapat 7 urutan pengukuran LiLA yaitu:

- a. Tetapkan posisi bahu dan siku, yang diukur adalah pertengahan lengan atas sebelah kiri dan lengan dalam keadaan tidak tertutup kain/pakaian
- b. Letakkan pita antara bahu dan siku
- c. Tentukan titik tengah lengan, beri tanda

- d. Lingkarkan pita LiLA pada tengah lengan
- e. Pita jangan terlalu ketat atau longgar
- f. Cara pembacaan sesuai dengan skala yang benar
- g. Catat hasil pengukuran LiLA.<sup>1</sup>



Gambar 2.3 Cara mengukur LiLA

#### 4. Kelebihan Pengukuran Antropometri LiLA

- a. Tidak membutuhkan tenaga ahli.
- b. Alat murah, mudah dibawa, tahan lama, dapat dipesan dan dibuat di daerah setempat
- c. Metode ini tepat dan akurat, karena dapat dibakukan
- d. Dapat mendeteksi atau menggambarkan riwayat gizi dimasa lampau
- e. Dapat mengevaluasi perubahan status gizi pada periode tertentu
- f. Dapat digunakan untuk penapisan kelompok yang rawan terhadap gizi.<sup>18</sup>

#### 5. Kekurangan Pengukuran Antropometri LiLA

- a. Tidak sensitif
- b. Tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat

- c. Tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu, misal Fe dan Zn. <sup>18</sup>

#### **2.3.4 Faktor-faktor penyebab Kekurangan Energi Kronis**

##### **1. Umur Ibu**

- a. Umur ibu yang berisiko melahirkan bayi kecil adalah kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun dikatakan memiliki risiko KEK yang lebih tinggi. Usia ibu hamil yang terlalu muda, tidak hanya meningkatkan risiko KEK namun juga berpengaruh pada banyak masalah kesehatan ibu lainnya. <sup>12</sup>

##### **2. Pendidikan**

Rendahnya pendidikan seorang ibu mempengaruhi terjadinya risiko KEK, hal ini disebabkan karena faktor pendidikan dapat menentukan mudah tidaknya seorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang diperoleh latar belakang ibu adalah suatu faktor penting yang akan berpengaruh terhadap status gizi. <sup>12</sup>

##### **3. Status ekonomi**

Faktor yang berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang adalah tingkat keadaan ekonomi. Keluarga yang memiliki pendapatan kurang berpengaruh terhadap daya beli keluarga tersebut. Maka dari itu status ekonomi mempengaruhi risiko terjadinya KEK terhadap ibu hamil. <sup>12</sup>

#### 4. Status anemia

Status anemia dipengaruhi oleh adanya asupan makanan yang mengandung zat besi yang rendah sehingga mengakibatkan kadar Hb ibu hamil rendah dan dapat menyebabkan ibu hamil tersebut kekurangan energi kronis. Wanita hamil beresiko anemia jika kadar Hbnya <11 gr%.<sup>15</sup>

#### 5. Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan. Paritas merupakan factor yang sangat berpengaruh terhadap hasil konsepsi. Hal ini perlu diwaspadai karena ibu pernah hamil atau melahirkan anak 4 kali atau lebih, maka kemungkinan akan banyak ditemui keadaan anemia dan kurang gizi. Karena selama hamil zat-zat gizi bukan hanya dibutuhkan ibu saja melainkan untuk janin yang dikandungnya.<sup>5</sup>

### **2.3.5 Pengaruh Kekurangan Energi Kronis terhadap Kehamilan**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada saat kehamilan dapat berakibat pada ibu maupun pada janin yang dikandungnya.<sup>8</sup>

1. Terhadap ibu dapat menyebabkan risiko dan komplikasi antara lain : anemia, perdarahan, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi.<sup>8</sup>
2. Terhadap persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama persalinan sebelum waktunya (prematuur), perdarahan setelah persalinan.<sup>8</sup>

3. Terhadap janin dapat mengakibatkan keguguran/abortus, bayi lahir mati kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia pada bayi, dan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).<sup>8</sup>

#### **2.3.6 Penanganan kekurangan Gizi selama Kehamilan**

Penanganan kekurangan gizi selama kehamilan yaitu dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat seperti nasi, kentang dan roti. Ibu hamil juga dapat mengkonsumsi makanan yang mengandung protein(daging, ikan, tahu, tempe, dan kacang-kacangan), lemak (daging, susu, telur, mentega, dan minyak nabati), vitamin dan mineral (Vitamin A, Vitamin C, Vitamin D, Kalsium, Zat Besi, dan Asam Folat).<sup>17</sup>.

Penatalaksanaan untuk mengatasi permasalahan kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil harus dimulai sejak sebelum hamil (catin) bahkan sejak usia remaja putri. Upaya tersebut membutuhkan koordinasi lintas program melalui kegiatan edukasi kesehatan reproduksi remaja putri melalui program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR), konseling CATIN, dan pemeriksaan ibu hamil terpadu (Pelayanan Antenatal Terpadu).<sup>82</sup>

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 369 tahun 2007 tentang Standar Profesi Bidan mengenai intervensi ibu hamil dengan KEK, yaitu melakukan rujukan ke petugas tenaga gizi dan berkolaborasi untuk membantu memonitoring serta mengevaluasi asupan pemberian makanan dan kenaikan berat badan.

Beberapa program yang telah direncanakan oleh kementerian kesehatan untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak terutama bagi ibu hamil(Ditjen Kemenkes, 2017), antara lain :<sup>19</sup>

#### 1. Pemberian PMT bagi Ibu Hamil KEK

Pemberian makanan tambahan khususnya bagi kelompok rawan merupakan salah satu strategi suplementasi dalam mengatasi masalah gizi. Ibu hamil KEK dengan LiLA <23,5cm merupakan salah satu kelompok rawan gizi yang harus mendapatkan asupan kecukupan energi yang dianjurkan. Pemberian makanan tambahan bagi ibu hamil berokus pada zat gizi untuk mencegah terjadinya BBLR dan balita pendek.<sup>19</sup>

#### 2. Pemberian Suplementasi

Suplementasi zat besi dan asam folat diberikan kepada ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil dan menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin. Saat ini program suplementasi ibu hamil diberikan kombinasi 60 mg besi dan 50 mg asam folat yang terdapat dalam satu tablet yang dikenal dengan tablet tambah darah. Tablet Tambah Darah diberikan sebanyak 90 tablet yang dikonsumsi selama 90 hari selama trimester pertama. Peran serta ibu hamil diharapkan yaitu dengan mengonsumsi tablet tambah darah secara rutin dan makan makanan dengan gizi seimbang.<sup>19</sup>

#### 3. Pelayanan Antenatal

Upaya pelayanan antenatal ibu hamil dilakukan ditargetkan minimal 4 kali selama kehamilan(K4). Proses pelayanan antenatal meliputi: pengukuran berat badan dan tinggi badan, pengukuran LiLA, pengukuran

tinggi fundus uteri, pengukuran tekanan darah, tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin, skrinning status imunisasi TT dan bila perlu pemberian imunisasi TT, pemberian tablet besi(90 tablet selama kehamilan)tes lab, tata laksana kasus, dan konseling. Upaya ini dilakukan untuk menanggulangi masalah dan mencegah dampak dari kurang energi kronis pada ibu hamil yaitu mengusahakan agar ibu hamil memeriksakan kehamilan secara rutin sejak hamil muda untuk mendeteksi secara dini kejadian kurang energi kronis, dan penyuluhan tentang asupan nutrisi yang dibutuhkan ibu hamil. Bidan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat, khususnya ibu hamil, senantiasa berupaya mempersiapkan ibu hamil sejak kontak pertama saat pemeriksaan kehamilan untuk mencegah terjadinya KEK pada Ibu hamil.<sup>19</sup>

#### 4. Kegiatan Kelas Ibu Hamil

Pelaksanaan kelas ibu hamil diharapkan meningkatkan pengetahuan, perubahan sikap dan perilaku dalam hal kehamilan. Sasaran utama dari kegiatan ini adalah ibu hamil yang berisiko meski tidak menutup kemungkinan juga untuk ibu hamil yang lain.<sup>20</sup>

## 2.4 Konsep Berat Badan Bayi Lahir

### 2.4.1 Definisi Berat Badan Bayi Lahir

Berat badan lahir bayi adalah berat bayi yang ditimbang dalam satu jam setelah lahir, penimbangan ini perlu dilakukan untuk mengetahui berat bayi lahir normal atau rendah.<sup>22</sup> Berat badan lahir normal didefinisikan sebagai semua berat bayi yang baru lahir 2500gram.<sup>6</sup>

Berat badan lahir bayi merupakan ukuran antropometri yang terpenting paling sering digunakan pada bayi baru lahir. Berat badan digunakan untuk mendiagnosa bayi lahir normal atau BBLR.<sup>4</sup> Dikatakan berat lahir normal apabila berkisar antara 2500-4000 gram, sedangkan dikatakan BBLR apabila berat lahir kurang dari 2500gram. Pada masa bayi lahir sampai balita berat badan dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi.<sup>22</sup>

#### **2.4.2 Kategori Berat Badan Bayi Lahir**

Sukmani (2016) mengkategorikan badan badan lahir bayi menjadi 3, yaitu:

1. Berat bayi lahir rendah (BBLR) dikategorikan berat rendah karena dilahirkan < 2500 gram
2. Berat bayi lahir normal dianggap normal karena saat lahir mempunyai berat 2500-4000 gram
3. Berat bayi lahir lebih dikategorikan lebih karena berat lahir >4000 gram.<sup>6</sup>

#### **2.4.3 Cara mengukur Berat Badan Bayi**

Cara mengukur berat badan bayi baru lahir yaitu :

1. Pengukuran berat badan dilakukan oleh tenaga kesehatan yang menolong persalinan
2. Meletakkan timbangan bayi pada permukaan datar
3. Sebelum penimbangan memastikan timbangan berfungsi dengan baik, yaitu jarum pada timbangan menunjukkan angka 0
4. Bayi ditimbang tanpa menggunakan pakaian apapun

5. Pembacaan skala hanya dilakukan jika bayi diam
6. Mencatat hasil pengukuran berat badan bayi lahir.



Gambar 2.4 Cara mengukur berat badan bayi

#### **2.4.4 Faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir**

Banyak faktor yang mempengaruhi berat badan lahir bayi diantaranya ialah umur ibu hamil, jarak kehamilan atau kelahiran, paritas, kadar hemoglobin(Hb), status gizi ibu hamil, penyakit saat kehamilan, faktor ekonomi.

##### **1. Umur ibu**

Umur ibu erat kaitannya dengan berat bayi lahir. Umur yang baik bagi ibu untuk hamil adalah 20-35 tahun karena masa tersebut merupakan masa yang aman untuk hamil. Kehamilan di bawah 20 tahun merupakan kehamilan berisiko tinggi dibandingkan dengan kehamilan pada wanita yang cukup umur. Hal ini karena sistem reproduksi mereka belum matur. Meskipun kehamilan dibawah umur berisiko tetapi kehamilan diatas usia 35 tahun juga tidak dianjurkan. Mengingat pada usia ini sering terjadi penyakit penyerta seperti hipertensi, tumor jinak, atau penyakit degeneratif pada persendian tulang.<sup>6</sup>

## 2. Berat badan ibu

Berat badan ibu berpengaruh pada berat badan bayi yang akan dilahirkan, karena berat badan yang melebihi atau kurang IMT (Indeks Masa Tubuh) pada masa kehamilan mengakibatkan bayi yang dilahirkan besar.<sup>12</sup>

## 3. Jarak kehamilan

Menurut badan koordinasi keluarga berencana (BKKBN) jarak kehamilan yang ideal adalah 2 tahun atau lebih, karena jarak kehamilan yang pendek akan menyebabkan seorang ibu belum cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya.<sup>22</sup>

## 4. Paritas

Paritas dalam arti luas mencakup gravida (jumlah kehamilan), partus (jumlah kelahiran), dan abortus (jumlah keguguran), sedang dalam arti khusus yaitu jumlah atau banyaknya anak yang dilahirkan. Paritas dikatakan tinggi apabila seorang wanita melahirkan anak ke empat atau lebih.<sup>5</sup>

## 5. Status gizi ibu hamil

Status gizi ibu hamil memiliki pengaruh langsung terhadap berat badan bayi lahir. Ibu hamil yang mengalami malnutrisi memiliki presentase lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan rendah.<sup>26</sup>

## 6. Kadar Hemoglobin

Hemoglobin adalah parameter yang digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Seorang ibu hamil dikatakan anemia bila kadar Hb

dibawah 11g/dl. Pada ibu hamil terjadi penurunan kadar Hb karena penambahan cairan tubuh yang tidak sebanding dengan masa sel darah merah.<sup>5</sup>

#### 7. Posterm

Ibu dengan kehamilan posterm cenderung melahirkan bayi dengan berat badan yang besar, karena janin akan terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan di kandungan ibu karena plasenta menghantarkan nutrisi ke janin yang kerakiba bayi lahir lebih besar ketika dilahirkan.<sup>12</sup>

#### 8. Diabetes Gestasional

Komplikasi diabetes gestasional dapat membuat bayi lahir besar karena bayi dalam kandungannya menerima banyak gula dari aliran plasenta ibunya sebagai lemak sehingga bayi dalam kandungan akan bertumbuh lebih besar.<sup>6</sup>

### **2.5 Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis dengan Berat Badan Bayi Lahir**

Kondisi ketidakseimbangan nutrisi menyebabkan ibu mengalami penurunan darah. Volume darah penting untuk membawa nutrisi atau O<sub>2</sub> ke janin melalui plasenta. Terjadinya penurunan volume darah maka curah jantung tidak adekuat, darah menuju plasenta yang membawa nutrisi untuk janin tersebut mengalami penurunan. Selain itu adanya gangguan sirkulasi O<sub>2</sub> dan nutrisi maka akan mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat.<sup>1</sup>

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan. Apabila status gizi buruk, baik sebelum kehamilan maupun selama

kehamilan akan menyebabkan terganggunya pertumbuhan pada janin, menyebabkan terhambatnya pertumbuhan otak janin.<sup>21</sup>

Penelitian dari Susilani A, (2014) mengatakan bahwa gizi yang baik diperlukan seorang ibu hamil agar pertumbuhan janin tidak mengalami hambatan, dan selanjutnya akan melahirkan bayi dengan berat normal. Dengan kondisi kesehatan yang baik, sistem reproduksi normal, tidak menderita sakit, dan tidak ada gangguan gizi pada masa pra hamil maupun saat hamil, ibu akan melahirkan bayi lebih besar dan lebih sehat daripada ibu dengan kondisi kehamilan yang sebaliknya. Ibu dengan kondisi kurang gizi kronis pada masa hamil sering melahirkan bayi BBLR, vitalitas yang rendah dan kematian yang tinggi, terlebih lagi bila ibu menderita anemia. Terkait pentingnya status gizi ibu hamil terhadap pertumbuhan janin maka status gizi ibu hamil harus benar-benar mendapat perhatian. Status gizi janin menentukan berat badan bayi baru lahir dan status gizi janin ditentukan oleh status gizi ibu selama hamil sampai melahirkan.<sup>3</sup>

Menurut Hidayati, F (2011) ketika jumlah makanan yang dikonsumsi tidak cukup atau adekuat. Hal ini menyebabkan penurunan volume darah, sehingga aliran darah ke plasenta menurun, maka ukuran plasenta berkurang dan transport zat gizi juga berkurang yang mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat dan akan melahirkan BBLR. Sehingga hal yang penting dilakukan adalah peningkatan program surveilans gizi untuk meningkatkan cakupan deteksi KEK.<sup>3</sup>

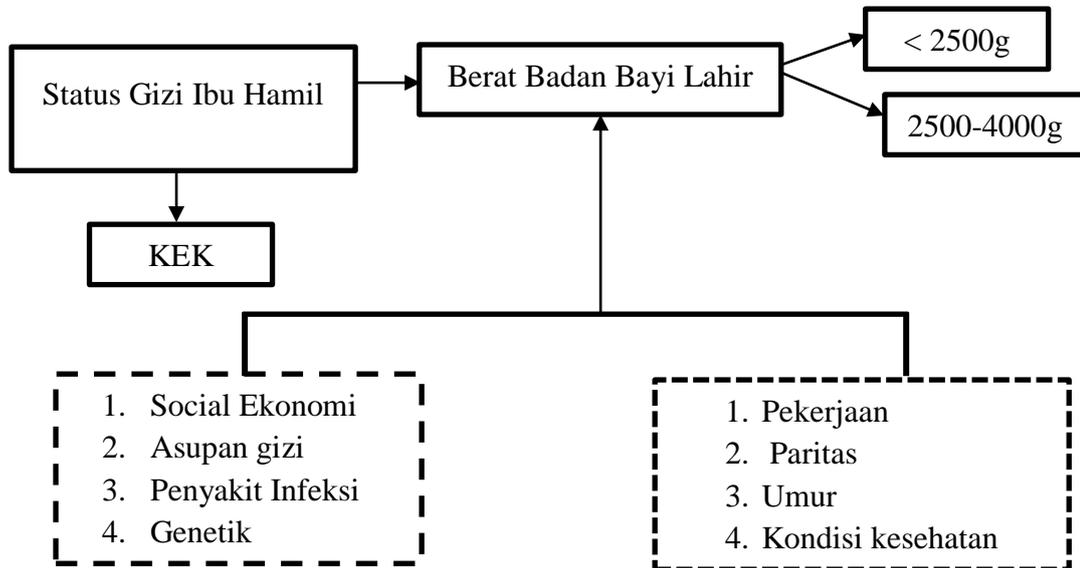
Berdasarkan hasil penelitian Sumiaty & Restu (2016) diperoleh bahwa ada hubungan antara kekurangan energi kronis(KEK) dan BBLR. Ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko 4 kali untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan.

Apabila status gizi ibu buruk, baik sebelum kehamilan maupun selama kehamilan akan menyebabkan terganggunya pertumbuhan pada janin, menyebabkan terhambatnya pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi baru lahir mudah infeksi, abortus dan sebagainya sehingga memiliki risiko melahirkan bayi dengan BBLR.<sup>3</sup>

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1. Kerangka Konseptual Penelitian



Keterangan :

Diteliti :

Tidak diteliti :

Bagan 3.1 Kerangka konseptual ” Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021” sampai 28 Mei 2018.

### 3.1.1 Penjelasan Bagan

Status gizi ibu hamil KEK dapat mempengaruhi berat badan bayi saat lahir yaitu berat badan <2500gr, 2500-4000gr. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir yaitu sosial ekonomi, asupan gizi, penyakit infeksi, genetik, pekerjaan, paritas, umur, dan kondisi kesehatan.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hasil suatu penelitian pada hakikatnya adalah suatu jawaban atas pertanyaan peneliti yang telah dirumuskan dalam perencanaan penelitian. Jawaban sementara dari suatu penelitian ini yang disebut hipotesis. Salah satu tujuan dari hipotesis adalah untuk menghubungkan antara teori dan kenyataan. Perbedaan tipe hubungan dan jumlah variabel diidentifikasi dalam hipotesis.<sup>28</sup>

H<sub>a</sub>: Ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021.

H<sub>0</sub>: Tidak ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021.

Pada penelitian ini hipotesisnya adalah ada hubungan antara status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir.

## BAB 4

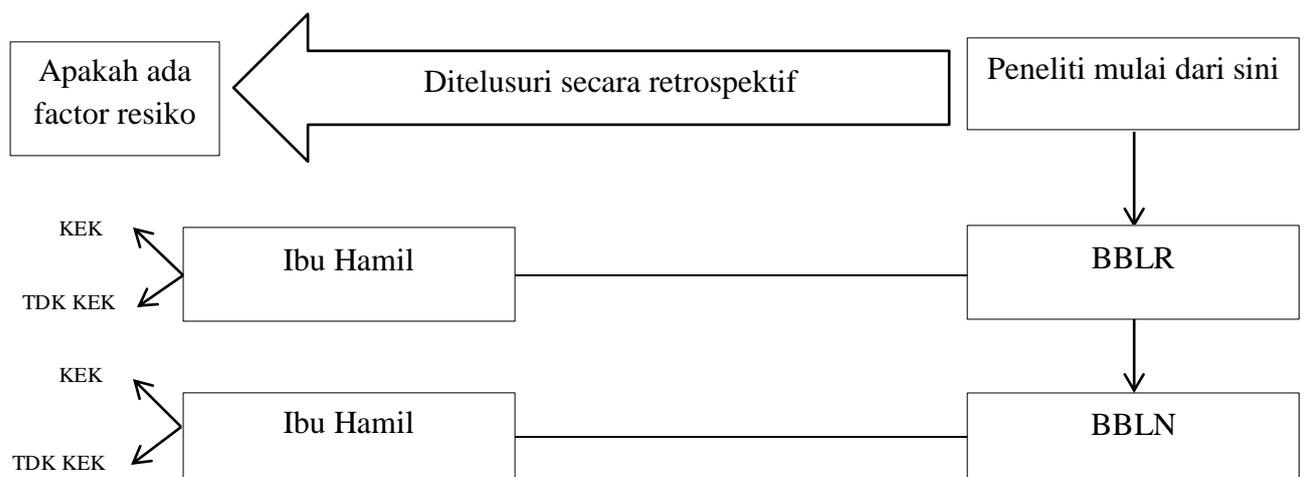
### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah metode analitik korelasi yaitu penelitian suatu cara atau metode untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear antar variabel, dengan model pendekatan terhadap objek yang diteliti.<sup>28</sup> Penelitian ini mempelajari hubungan antara status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir.

#### 4.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan adalah *case control* yaitu rancangan penelitian yang membandingkan antara kelompok kasus dengan kelompok control untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan riwayat ada tidaknya paparan. Rancangan penelitian ini dikenal dengan sifat retrospektif yaitu rancang bangun dengan melihat ke belakang dari suatu kejadian yang berhubungan dengan kejadian yang diteliti, dengan melihat berat badan bayi saat lahir pada semua ibu hamil dengan kekurangan energi kronis(KEK).<sup>29</sup>



### 4.3 Populasi dan Sampel

#### 4.3.1 Populasi

Populasi adalah subjek yang mempengaruhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi juga disebut sekelompok individu atau objek yang memiliki karakteristik sama.<sup>28</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi sejumlah 510 orang yang lahir di bulan Januari – September 2021 di Wilayah Kerja Puskesmas Singojuruh.

#### 4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel penelitian ini adalah subyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian, sehingga dalam pengambilan sampel dibutuhkan teknik tertentu agar hasil penelitian valid.<sup>30</sup> Untuk dapat mempresentasikan ibu hamil KEK dengan berat badan bayi lahir sampel yang digunakan yaitu sebagian bayi yang lahir di bulan Januari-September 2021.

#### 4.3.3 Besar Sampel

Jumlah sampel yang digunakan menggunakan jenis perhitungan sampel untuk penelitian analitik. Besar sampel menggunakan *case control* dengan perbandingan 1: 1, sehingga di dapatkan sampel menjadi dua kelompok yaitu:

- a. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir  $< 2500$  gram (sebagai kasus) sejumlah 20 bayi
- b. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir  $\geq 2500$  gram (sebagai kontrol) sejumlah 20 bayi.

#### **4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan metode *Purposive sampling* yaitu dimana seluruh populasi dijadikan sampel.<sup>30</sup>

1. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota yang dapat diambil sebagai sampel. Berikut adalah kriteria inklusi penelitian ini adalah:

- Semua bayi yang lahir dibulan Januari - September 2021
- Primipara dan multipara
- Bayi lahir dengan usia kehamilan aterm
- Tidak ada komplikasi kehamilan
- Data buku KIA dan Kohort Ibu yang lengkap

2. Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel . Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah :

- Bayi lahir dengan komplikasi
- Bayi lahir dengan usia kehamilan prematur
- Bayi dengan kelahiran kembar

#### **4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.4.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi 2021.

##### **4.4.2 Waktu penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan pada Desember 2021.

## 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 4.5.1 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, maka variabel penelitian ini adalah<sup>28</sup> :

#### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent*).<sup>28</sup> Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah Status Gizi Ibu hamil .

#### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent*).<sup>28</sup> Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah Berat Badan Bayi Lahir pada bulan Januari - September 2021 di Wilayah Kerja Puskesmas Singojuruh.

### 4.5.2 Definisi Operasional

Definisi Operasional variabel ini dibuat untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel – variabel yang diamati/diteliti, perlu sekali variabel – variabel tersebut diberi batasan atau “definisi operasional”. Definisi pengamatan terhadap variabel – variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (alat ukur).<sup>28</sup>

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Cara Ukur	Skala	Hasil
1	Variabel Independent Status Gizi Ibu Hamil	Suatu keadaan keseimbangan dalam tubuh ibu hamil sebagai pemasukan konsumsi makanan dan zat zat gizi pada ibu hamil trimester 1	KEK < 23,5cm Tidak KEK ≥ 23,5cm	Buku KIA Kohort Ibu	Nominal	1 = KEK 2= Tidak KEK
2	Variabel Dependent Berat Badan Bayi saat Lahir	Berat bayi yang ditimbang dalam satu jam setelah lahir, untuk mengetahui berat badan bayi normal atau rendah.	BBLR < 2500gr BBLN ≥2500gr	Buku KIA Kohort Ibu	Nominal	1= BBLR 2=BBL Normal

## 4.6 Teknik Pengumpulan Data

### 4.6.1 Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh orang lain. Ini mengandung arti bahwa periset sekedar mencatat, mengakses, atau meminta data tersebut (kadang sudah berbentuk informasi) kepihak lain yang telah mengumpulkannya di lapangan.<sup>31</sup> Data Sekunder yang dimaksud adalah :

- a) Buku KIA
- b) Kohort Ibu

### 4.6.2 Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini dimulai dengan :

1. Menyiapkan surat ijin kepada bagian penelitian di PPPM, Dinkes Banyuwangi.
2. Menyerahkan surat dari Dinkes Banyuwangi ke Puskesmas Singojuruh

3. Memberikan penjelasan kepada Kepala Puskesmas Singojuruh
4. Peneliti mengumpulkan data dari buku KIA dan Kohort Ibu bulan Januari-September 2021 dari semua Bidan wilayah Puskesmas Singojuruh
5. Menentukan yang akan dijadikan sampel dari 510 bayi yang lahir di bulan Januari-September 2021, kemudian peneliti melakukan tabulasi untuk di jadikan sampel sampai 40 bayi.
6. Menentukan kelompok kasus (BBLR), kelompok kontrol (BBLN)
7. Mencatat status gizi Ibu bersalin saat hamil trimester I, II, III dan berat badan bayi saat lahir. Jenis pengumpulan data ini menggunakan instrumen penelitian. Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

## **4.7 Pengolahan dan Analisis Data**

### **4.7.1 Pengolahan Data**

Langkah-langkah untuk mengolahan data penelitian menggunakan bantuan SPSS yaitu dengan cara<sup>32</sup>:

1. *Editing* adalah memeriksa kembali kebenaran dan kelengkapan data yang bertujuan untuk mengurangi kesalahan atau kekurangan. Dengan melihat kembali kohort ibu, buku KIA , dan Partograf.
2. *Coding* adalah pemberian kode numerik pada setiap sampel untuk mengklasifikasikan keadaan dari para responden kedalam kategori:

- a. KEK dengan LiLA < 23,5 cm  
Kode 1 : KEK  
Kode 2 : Tidak KEK
  - b. Berat Badan saat Lahir dengan kriteria  
Kode 1 : BBLR  
Kode 2 ; BBL normal
  - c. Umur  
Kode 1 : 20-35 tahun  
Kode 2 : <20 tahun atau >35 tahun
  - d. Paritas  
Kode 1 : Primipara  
Kode 2 : Multipara
  - e. Pendidikan  
Kode 1 : Tidak tamat SMA  
Kode 2 : Tamat SMA
  - f. Pekerjaan  
Kode 1 : Bekerja  
Kode 2 : Tidak bekerja
3. *Entry* adalah data dimasukan kedalam komputer secara manual dan di olah dengan sistem komputerisasi.
  4. *Tabulating* adalah kegiatan memasukkan data kedalam tabel. Pengolahan data menggunakan sistem komputer.
  5. *Cleaning* adalah data yang sudah dimasukkan kemudian dicocokkan dan diperiksa kembali.

#### 4.7.2 Analisis Data

Analisis data adalah proses pengolahan data dengan tujuan untuk menemukan informasi yang berguna yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan untuk solusi suatu permasalahan.

1. Analisis univariat adalah analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian.<sup>28</sup> Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan status gizi ibu hamil dengan berat bayi baru lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh.

a. Analisis Deskriptif Responden

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya (Sugiyono, 2009: 29). Sehingga analisis deskriptif merupakan gambaran mengenai data responden dan data penelitian, yang ditunjukkan dengan tabel-tabel tunggal, tujuannya untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Pada tabel tunggal data responden, hanya menunjukkan frekuensi jawaban responden untuk menghitung persentase, yaitu dengan rumus:

$$F = \frac{f}{n} \times 100\%$$

(Nawawi, 2007:152)

Keterangan : P = Persentase jawaban responden

f = Frekuensi jawaban responden

$n$  = Jumlah responden keseluruhan

Setelah dihitung nilai setiap item pada tabel frekuensi dan persentase jawaban responden, kemudian menentukan kategori menurut pedoman interpretasi sebagai berikut:

0% = Tidak seorangpun dari responden

1% - 25% = Sangat sedikit dari responden

26% - 49% = Sebagian kecil / hampir setengah dari responden

50% = Setengah dari responden

51% - 75% = Sebagian besar dari responden

76% - 99% = Hampir seluruh dari responden

100% = Seluruh responden

(Arikunto, 2008:246)

2. Analisis bivariat adalah analisis terhadap dua variabel yang diduga memiliki hubungan antara variabel bebas dan terikat atau berkorelasi.<sup>28</sup> Variabel bebas dalam penelitian ini adalah status gizi ibu hamil dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah berat badan bayi lahir. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

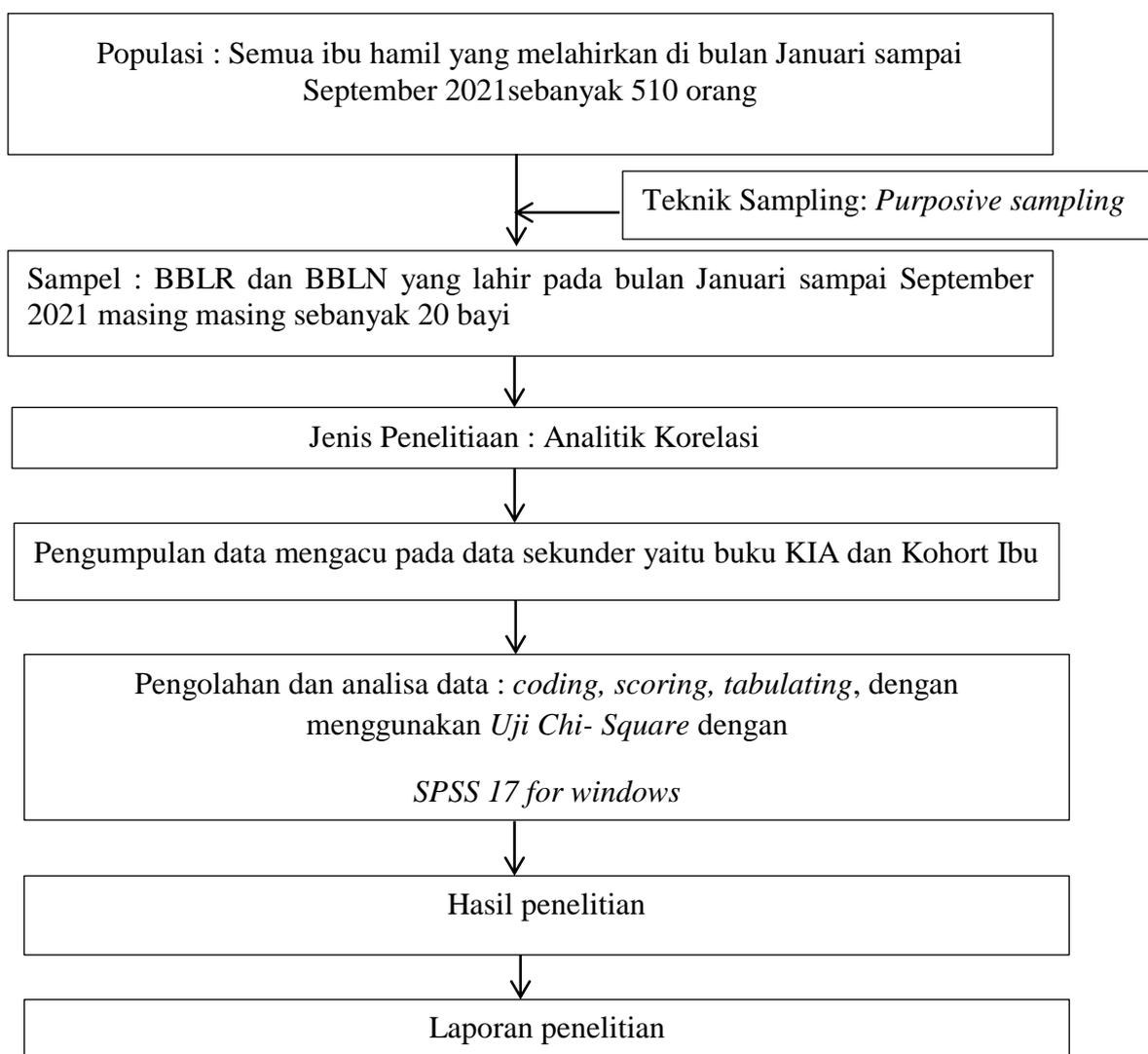
- a. uji *Chi-Square*. Analisis ini digunakan untuk membuktikan adanya hubungan antara status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir, melalui uji *Chi-Square* jika nilai  $p < 0.05$  maka terdapat hubungan dan jika  $p \geq 0.05$  maka tidak terdapat hubungan.

b. Odds Rasio

Mengambarkan besar resiko terjadinya bayi BBLR dari ibu hamil yang kurang energi kronis (KEK).

$$OR = \frac{A \times D}{B \times C}$$

#### 4.8 Kerangka Kerja



Bagan 4.1 Kerangka Kerja ” Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir di wilayah kerja Puskesmas Singojuruh Kabupaten Banyuwangi tahun 2021”

## 4.9 Etika Penelitian

### 4.9.1 *Anonymity* (Tanpa Nama)

*Anonymity* merupakan etika penelitian dimana peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur, tetapi hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.<sup>32</sup> Kode yang digunakan berupa nomor responden.

### 4.9.2 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari subjek akan dijamin kerahasiaannya. Hanya data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil riset.<sup>32</sup> Peneliti juga akan menjamin kerahasiaan responden dengan cara tidak menggunakan nama responden namun menggunakan inisial.

### 4.9.3 *Beneficence* (Asas Kemanfaatan)

Penelitian akan dilakukan apabila manfaat yang diperoleh lebih besar daripada resiko atau dampak negatif yang akan terjadi.<sup>32</sup> Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai dampak KEK pada ibu hamil terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin.