

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Anemia adalah suatu kondisi atau keadaan ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin (Hb), hematokrit atau jumlah sel darah merah. Kadar Hb dan sel darah sangat bervariasi tergantung pada usia, jenis kelamin, ketinggian suatu tempat, serta keadaan fisiologi tertentu (Sudoyo, 2013). Menurut Depkes (2009) anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin dibawah 11 gr% pada trimester I dan III atau <10,5 gr% pada trimester II. Anemia lebih sering dijumpai dalam kehamilan karena dalam kehamilan kebutuhan akan zat-zat makanan bertambah dan terjadi perubahan-perubahan dalam darah dan sumsum tulang (Prawirohardjo, 2014).

WHO memperkirakan bahwa 40% wanita hamil di seluruh dunia dan 42% anak di bawah usia 5 tahun menderita anemia. Anemia adalah masalah kesehatan masyarakat global yang serius yang terutama menyerang anak-anak dan wanita hamil (WHO, 2017). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi masalah kesehatan secara global dengan prevalensi 29,6% di tahun 2018, dimana di Indonesia sendiri pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil mengalami peningkatan yaitu dari 43,2% menjadi 44,2%. Sedangkan berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dari tahun 2013 sampai dengan 2018 menunjukkan proporsi anemia pada ibu hamil juga mengalami peningkatan yaitu dari 37,1% menjadi 48,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia meningkat dibandingkan dengan 2013, pada tahun 2013 sebanyak 37,1% ibu hamil anemia sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 48,9% (Riskesdas, 2018). Sedangkan menurut Badan Pusat Statistik, prevalensi anemia pada ibu hamil tahun 2018 sebanyak 48,9% (BPS, 2018). Angka kejadian anemia pada ibu hamil di Propinsi Sumatera Barat berdasarkan Survei Pemantauan Status Gizi (PSG) yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Barat Tahun 2015 sebanyak 43,1%. Untuk Kota Padang cakupan ibu hamil anemia sebesar 11,2% dengan jumlah absolute 2044 orang dari 14.589 ibu hamil. Target cakupan ibu hamil anemia tahun 2019 sebesar 24%, cakupan ibu hamil anemia yang melebihi target ada 2 puskesmas yaitu Bungus (36,4%) dan Lubuk Kilangan (25,7%) dengan jumlah absolute ibu hamil anemia puskesmas bungus sebanyak 182 orang dari 522 orang sasaran ibu hamil yang di periksa dan jumlah absolut Puskesmas Lubuk Kilangan sebanyak 277 orang dari 990 sasaran ibu hamil yang di periksa. (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2020).

Ibu hamil yang mengalami anemia memiliki risiko kematian hingga 3,6 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia. Anemia juga memiliki kontribusi yang tinggi terhadap kematian di Indonesia dengan persentase mencapai 50-70%. Selain itu, ibu hamil yang menderita anemia dapat berdampak terhadap janin, seperti bayi lahir prematur, risiko bayi berat lahir rendah (BBLR), kelainan janin, serta meningkatnya risiko gawat janin (Proverawati, 2011). Anemia pada ibu hamil berdampak buruk bagi ibu maupun janin. Dampak buruk terhadap ibu hamil yaitu proses persalinan yang membutuhkan waktu lama dan mengakibatkan perdarahan

serta syok akibat kontraksi. Dampak buruk pada janin yaitu terjadinya prematur, bayi lahir berat badan rendah, kecacatan bahkan kematian bayi (Fikawati, 2015).

Penyebab anemia pada ibu hamil antara lain kurangnya zat besi yang di konsumsi, ibu yang mempunyai penyakit kronik, kehilangan banyak darah pada persalinan sebelumnya, jarak kehamilan yang terlalu dekat, paritas, ibu dengan hamil gamelli dan hidramnion (Mochtar, 2013)

Upaya penanggulangan anemia telah dilakukan oleh pemerintah diantaranya dengan memberikan Tablet Fe pada wanita hamil. Pendistribusian Tablet Fe juga telah dilakukan melalui Puskesmas dan Posyandu. Sebanyak 80,7% perempuan usia 10-59 tahun telah mendapatkan Tablet Fe, namun masih masih terdapat kejadian anemia pada ibu (Aditianti dkk, 2015).

Upaya yang dapat dilakukan untuk penderita anemia dapat dilakukan dengan pemberian terapi farmakologi maupun non farmakologi. Terapi farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian suplementasi tablet Fe yang dapat menimbulkan berbagai efek samping pada tubuh (Wulandari dkk, 2014). Terapi non farmakologi merupakan salah satu upaya dalam penanganan anemia yaitu dengan pemberian kapsul daun kelor sebagai bahan untuk memenuhi kebutuhan zat besi tubuh.

Banyaknya kelemahan obat-obatan kimia yang mempunyai efek samping yang membuat konsumen tidak nyaman, resistensi obat yang tinggi, dan kemungkinan terakumulasi di tubuh. Hal ini menyebabkan masyarakat untuk memilih memanfaatkan pangan lokal alami yang tersedia sebagai

pengganti obat kimia (Kurniasih, 2015). Salah satu pangan lokal yang banyak mengandung khasiat yaitu daun kelor.

Kelor (*Moringa oleifera Lam*) merupakan salah satu tanaman lokal yang telah dikenal berabad-abad sebagai tanaman multiguna, padat nutrisi dan berkhasiat obat mengandung senyawa alami yang lebih banyak dan beragam dibanding jenis tanaman lainnya. Menurut hasil penelitian, daun kelor mengandung vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalsium, kalium, besi dan protein dalam jumlah sangat tinggi yang mudah dicerna oleh tubuh manusia. Tingginya kandungan zat besi (Fe) pada daun kelor kering ataupun dalam bentuk tepung daun kelor yaitu setara dengan 25 kali lebih tinggi daripada bayam dapat dijadikan alternative penanggulangan anemia pada ibu hamil secara alami (Kurniasih dan Yulianti, 2015).

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk melihat khasiat daun kelor terhadap kadar hemoglobin darah. Menurut Nadimin (2015), manfaat daun kelor dapat dijadikan sebagai pengganti asupan zat besi, ketika ekstrak daun kelor diberikan pada ibu hamil terjadi peningkatan hemoglobin yang setara dengan ibu hamil yang mendapat suplemen besi folat. Berdasarkan hasil penelitian Yulianti (2015) ekstrak daun kelor baik diberikan pada remaja putri terutama yang mengalami anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ishaq (2014) di Kabupaten Gowa melaporkan bahwa pemberian ekstrak daun kelor dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Penemuan serupa juga dilaporkan oleh Muis M (2014) melalui penelitiannya terhadap Ibu hamil pekerja informal di Kota



Makassar dan menyimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun kelor dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah pada ibu hamil (Yulianti, 2015)

Untuk mencegah terjadinya anemia selama kehamilan dan menjaga pertumbuhan janin secara optimal sehingga dibutuhkan regulator yang tepat untuk mengatur homeostasis besi dalam tubuh. Regulator besi salah satunya yaitu hepsidin yang merupakan suatu protein yang produksinya terdapat di hepar (Pigeon et al, 2001).

Cadangan besi yang disimpan dalam bentuk ferritin juga memegang peranan penting karena status besi seseorang dapat dinilai dari cadang besi yang ada ditubuh dan ferritin dijadikan suatu parameter yang terpercaya dan sensitif untuk menentukan cadangan besi orang sehat. Ferritin secara luas dipakai dalam praktek klinik dan pengamatan populasi. Serum ferritin <12 mg/dl sangat spesifik untuk kekurangan besi, yang berarti kehabisan semua cadangan besi, sehingga dapat dianggap sebagai diagnostik untuk kekurangan zat besi. Rendahnya serum ferritin menunjukkan serangan awal kekurangan zat besi. (Zaimy, 2016)

Kadar hepsidin dan kadar ferritin pada ibu hamil anemia sangat berkaitan satu sama lain. Untuk mendiagnosis anemia ibu hamil, selain pemeriksaan fisik juga dibutuhkan pemeriksaan laboratorium agar hasilnya lebih akurat dalam membedakan jenis anemia. Pemeriksaan laboratorium seperti kadar ferritin dan hemoglobin telah menjadi pemeriksaan rutin dalam mendiagnosis anemia defisiensi besi.

Menurut Penelitian Diana (2017) Tentang Perbedaan Kadar Hepsidin Dan Ferritin Antara Ibu Hamil Yang Anemia Dan Tidak Anemia menyatakan

bahwa kadar hepsidin dengan kejadian anemia adalah  $8,58 \pm 2,49$  ng/ml dan tidak anemia  $6,66 \pm 2,76$  ng/ml ( $p < 0,05$ ), sedangkan untuk kadar ferritin dengan anemia adalah  $21,86 \pm 22,37$  ng/ml dan tidak anemia adalah  $46,48 \pm 48,14$  ng/ml ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan penelitian tersebut adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hepsidin dan kadar ferritin dengan anemia dan tidak anemia pada ibu hamil.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dicantumkan, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian tablet Fe dan kapsul daun kelor terhadap kadar ferritin dan hepsidin pada tikus bunting anemia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : apakah terdapat perbedaan pengaruh Tablet Fe dan Kapsul Daun Kelor terhadap kadar Hepsidin dan Ferritin tikus bunting anemia?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian Tablet Fe dan Kapsul Daun Kelor terhadap kadar Hepsidin dan Ferritin pada tikus bunting anemia

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui kadar Hepsidin dan Ferritin pada tikus bunting anemia yang diberikan Tablet Fe dan Kapsul Daun Kelor

1.3.2.2 Untuk mengetahui pengaruh pemberian Tablet Fe dan Kapsul Daun Kelor terhadap kadar Hepsidin dan Ferritin pada tikus bunting anemia

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi mengenai pengaruh pemberian tablet Fe dan kapsul daun kelor terhadap perubahan kadar hepsidin dan ferritin darah ibu hamil anemia.

### 1.4.2 Untuk Praktisi

Memberikan tambahan informasi mengenai anemia selama kehamilan sehingga pengelolaan anemia pada ibu hamil dapat menekan mortalitas dan morbiditas ibu serta hepsidin dan ferritin dapat dijadikan salah satu parameter untuk terjadinya anemia.

### 1.4.3 Bagi Dinas Kesehatan Kota Padang

- a. Sebagai masukan yang berguna untuk meningkatkan pelayanan kesehatan terutama bagi ibu hamil anemia agar risiko tinggi ibu hamil dapat dicegah sejak awal kehamilannya.
- b. Memberikan gambaran tentang pengaruh pemberian tablet Fe dan kapsul daun kelor terhadap perubahan kadar hepsidin dan ferritin darah ibu hamil anemia sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan informasi dalam rangka penyusunan perencanaan penanggulangan anemia gizi besi pada ibu hamil.

#### 1.4.4 Bagi Universitas

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan bagi civitas akademika dan bagi peneliti lain, untuk memperkuat pembuktian serupa dan dapat dimanfaatkan untuk mendasari penelitian berikutnya.
- b. Memberikan pengetahuan tentang hubungan antara pemberian Tablet Fe dan Kapsul Daun Kelor terhadap kadar hepsidin dan kadar ferritin dengan kejadian anemia

#### 1.4.5 Untuk Masyarakat

Memberikan pengetahuan akan pentingnya hepsidin, ferritin dan parameter laboratoris lainnya yang merupakan deteksi dini kejadian anemia pada ibu hamil yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dan plasenta serta kesehatan ibu.

### 1.5 Hipotesis Penelitian

- 1.5.1 Ada pengaruh pemberian Tablet Fe dan Kapsul Daun Kelor terhadap kadar Hepsidin tikus bunting anemia
- 1.5.2 Ada pengaruh pemberian Tablet Fe dan Kapsul Daun Kelor terhadap kadar Ferritin tikus bunting anemia

