

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ibu hamil membutuhkan nutrisi yang cukup untuk menjaga kesehatan ibu, perkembangan janin, dan persiapan laktasi. Ibu hamil dianjurkan mengonsumsi makanan yang berasal dari sayur – sayuran, buah – buahan, dan biji – bijian yang mengandung sumber vitamin dan mineral. Nutrisi yang tidak terpenuhi menjadi salah satu penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil (Magbool *et al.*, 2019).

Anemia pada masa kehamilan paling umum disebabkan kekurangan zat besi (Sabrina *et al.*, 2017). Penyebab utama defisiensi besi pada masa kehamilan adalah rendahnya asupan zat besi seiring dengan meningkatnya kebutuhan zat besi sebagai akibat pertumbuhan yang cepat, infeksi, dan gangguan penyerapan dari besi (Abbaspour *et al.*, 2014).

Angka kejadian anemia ibu hamil di Indonesia mengalami peningkatan dalam lima tahun terakhir, jumlah ibu hamil anemia di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 17.686 ibu (48,9%) dan Kota Padang sebesar 1.410 (7,1%) ibu hamil dengan prevalensi terbesar berada di wilayah kerja Puskesmas Pauh sebesar 196 ibu hamil (26,87%) (DKK Kota Padang, 2019).

Anemia defisiensi besi memiliki risiko terhadap janin dan ibu hamil. Risiko yang timbul pada ibu hamil adalah berat badan berkurang, plasenta previa, eklampsia, dan ketuban pecah dini. Risiko pada janin diantaranya pertumbuhan janin terhambat, cacat bawaan (atresia ani, bibir sumbing, spina bifida) dan berat badan lahir rendah (BBLR) (Pratama *et al.*, 2018).

Salah satu bentuk fortifikasi makanan untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan mengonsumsi sayuran berwarna hijau diantaranya adalah bayam dan daun kelor. Bayam hijau merupakan sayuran yang memiliki kandungan zat besi lebih tinggi jika dibandingkan dengan jenis sayuran yang lainnya, seperti sawi 2,9 mg, daun katuk 2,7 mg, kangkung 2,5 mg, daun singkong 2,0 mg. Zat besi yang terdapat dalam bayam tersebut berguna untuk pembentukan hemoglobin dalam darah (Suhada *et al.*, 2019).

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 15 ekor mencit yang diberikan ekstrak daun bayam dengan dosis 400 mg/kgbb selama 14 hari telah memberikan perbedaan kadar hemoglobin antara kelompok kontrol yakni 14,25 g/dL dengan kelompok perlakuan sebesar 15,95 g/dL ($p < 0,05$) (Aldi *et al.*, 2014).

Penelitian lain di Universitas Baghdad, Irak terhadap 60 ekor mencit bunting yang diberikan ekstrak daun bayam dosis 100 mg/kgbb yang diberikan selama 20 hari dengan mendapatkan perbedaan rerata kadar hemoglobin dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar $11,10 \pm 1,58$ g/dL dan kelompok perlakuan sebesar $13,50 \pm 1,61$ g/dL ($p < 0,05$) (Abbas dan Hasan, 2019).

Daun kelor memiliki kandungan gizi lebih tinggi dari daun bayam. Daun kelor segar mengandung vitamin C 7 kali lebih banyak dibandingkan buah jeruk, vitamin A 4 kali lebih banyak dibandingkan wortel, kalsium 4 kali lebih banyak dibandingkan susu, dan protein 2 kali lebih banyak dibandingkan yogurt. Serbuk daun kelor kering mengandung vitamin A 10 kali lebih banyak dibandingkan wortel, kalsium 17 kali lebih banyak dibandingkan susu, kalium 15 kali lebih banyak dibandingkan pisang, zat besi 25 kali lebih banyak dibandingkan bayam, dan protein 9 kali lebih banyak dibandingkan yogurt (Indriani *et al.*, 2019).

Penelitian yang telah dilakukan di Universitas Muhammadiyah Malang terhadap 18 ekor tikus putih yang diberikan ekstrak daun kelor dengan dosis 300 mg/kgbb selama 21 hari telah efektif meningkatkan kadar hemoglobin tikus putih betina secara bermakna ($p < 0,05$) (Ibrahimiyah, 2014). Penelitian lain di Universitas Indonesia dengan 15 ekor tikus putih selama 6 hari yang diberikan ekstrak daun kelor dengan dosis 396 mg/200gbb dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit secara signifikan ($p < 0,05$) (Mun'im *et al.*, 2016).

Asupan nutrisi ibu hamil memiliki peran penting dalam perkembangan kehamilan, janin, dan berat badan lahir. Berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh diantaranya tulang, otot, lemak, cairan tubuh dan lain – lain (Ilza dan Siregar, 2015). Nutrisi yang tepat selama kehamilan harus memberikan jumlah energi yang tepat seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Defisiensi mikronutrien pada ibu menjadi salah satu penyebab status kesehatan ibu yang buruk, timbulnya infeksi, preeklampsia/eklampsia, kelahiran prematur dan terhambatnya perkembangan intrauterin (Maqbool *et al.*, 2019).

Bayam hijau dan daun kelor memiliki kandungan gizi yang dapat meningkatkan berat badan lahir. Penelitian yang telah dilakukan pada 19 ibu bersalin aterm dengan bayi berat lahir rendah dibandingkan dengan kontrol pada 21 ibu bersalin dengan berat badan lahir normal, didapatkan hasil ibu hamil dengan rendah asupan energi berisiko 76 kali, rendah asupan protein berisiko 8 kali, rendah asupan lemak berisiko 7 kali dan rendah asupan karbohidrat berisiko 12 kali mengalami berat badan lahir rendah (Syari *et al.*, 2015).

Salah satu mineral yang memengaruhi berat badan lahir rendah adalah zat besi. Asupan zat besi selama hamil berkaitan dengan kejadian anemia kehamilan. Penelitian yang dilakukan pada ibu hamil di daerah Phancayat, India didapatkan hasil ada hubungan antara ibu hamil anemia dengan kejadian berat badan lahir rendah ($p=0,00$) (Subramanian *et al.*, 2019). Penelitian lain menyebutkan asupan zat besi yang rendah pada masa kehamilan memiliki risiko 4 kali lebih besar melahirkan bayi berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil dengan asupan zat besi yang cukup (Retni *et al.*, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*) pada tikus bunting eksperimental terhadap kadar hemoglobin dan berat badan lahir.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ada perbedaan rerata kadar hemoglobin pada tikus bunting eksperimental antara kelompok perlakuan yang diberi ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*)?
2. Apakah ada perbedaan rerata berat badan lahir antara kelompok perlakuan yang diberi ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dengan daun kelor (*Moringa oleifera*)?
3. Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*) pada tikus bunting eksperimental terhadap kadar hemoglobin?

4. Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*) pada tikus bunting eksperimental terhadap berat badan lahir?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*) pada tikus bunting eksperimental terhadap kadar hemoglobin dan berat badan lahir.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbandingan rerata kadar hemoglobin pada tikus bunting antara kelompok perlakuan yang diberi ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*)
2. Menganalisis perbandingan rerata berat badan lahir antara kelompok perlakuan yang diberi ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*)
3. Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*) pada tikus bunting eksperimental terhadap kadar hemoglobin
4. Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dan daun kelor (*Moringa oleifera*) pada tikus bunting eksperimental terhadap berat badan lahir

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Untuk Akademik

Memberikan pengetahuan tentang manfaat ekstrak bayam hijau dan daun kelor dalam dunia kesehatan dan hubungannya dengan kadar hemoglobin dan berat badan lahir

1.4.2 Untuk Praktisi

Memberikan alternatif pencegahan terjadinya anemia defisiensi besi pada ibu hamil serta mencegah terjadinya berat badan lahir rendah.

1.4.3 Untuk Masyarakat

1. Memberikan pengetahuan pada ibu hamil akan manfaat daun kelor dan dianjurkan mengonsumsi daun kelor untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil.
2. Mengajarkan ibu hamil mengonsumsi daun kelor dan menambah nutrisi lain sebagai pemenuhan zat gizi pada masa kehamilan dan juga meningkatkan berat badan lahir.

