

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tinggi dan belum mencapai target *Millenium Development Goals* (MDG's) tahun 2015. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 melaporkan AKI sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup disebabkan oleh kehamilan, persalinan dan nifas. Angka ini masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara ASEAN (Profil Kesehatan Indonesia, 2015). Ibu hamil dan bersalin beresiko mengalami kematian, di dunia khususnya di negara-negara berkembang termasuk Indonesia, telah menjadi masalah sejak lama. Tahun 2007 angka kematian ibu mencapai 228 per 100.000 kelahiran hidup. Angka kematian maternal di negara maju adalah 6 per 100.000 kelahiran hidup dan di negara berkembang mencapai 450 per 100.000 kelahiran hidup. Hal itu berarti, 99% ibu yang meninggal disebabkan karena kehamilan dan persalinan (Profil Kesehatan Indonesia, 2015).

Tingginya angka kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh 3 penyebab utama yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan (HDK), dan infeksi (Riskesdas, 2013). Perdarahan menempati urutan tertinggi sebagai penyebab kematian ibu sepanjang periode perinatal. Anemia merupakan salah satu akibat dari perdarahan. Anemia kehamilan terjadi bila kadar hemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 11,0 gr/% sebagai akibat ekspansi volume plasma yang lebih besar dari pada peningkatan konsentrasi Hemoglobin dalam sel darah merah.

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu hamil dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III, atau kadar hemoglobin kurang dari 10,5 gr% pada trimester II (Depkes RI, 2009). Kehamilan

menyebabkan terjadinya peningkatan volume plasma sekitar 30%, eritrosit meningkat sebesar 18% dan hemoglobin bertambah 19% (Hoffbrand, 2005). Anemia akan meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Risiko kematian maternal, angka prematuritas, berat badan bayi lahir rendah, dan angka kematian perinatal meningkat. Di samping itu, perdarahan antepartum dan postpartum lebih sering dijumpai pada wanita yang anemis (Manuaba, 1998).

Berdasarkan data badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 melaporkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di dunia adalah 41,8%. Diketahui, prevalensi anemia pada ibu hamil di Asia sebesar 48,2% (WHO, 2012). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, angka kejadian anemia di Indonesia masih tinggi, terdapat 37,1% ibu hamil yang mengalami anemia (Riskesdas, 2013).

Angka kematian ibu di Kabupaten Malang pada tahun 2015 mencapai 38,11 per 100.000 kelahiran hidup; pada tahun 2016 AKI mencapai 52,78 per 100.000 KH; dan AKI pada tahun 2017 (data sampai september 2017) yaitu mencapai 38,11 per 100.000 kelahiran hidup (Profil Kesehatan Kabupaten Malang, 2015). Penyebab kematian karena perdarahan sebesar 40%, dan selanjutnya karena Pre/ Eklampsia sebesar 20%, infeksi TB sebesar 20%, penyebab lain 20 %, gagal ginjal 10 %, lain – lain 20%, gagal jantung 20%. Berdasarkan data survey Riskesdas tahun 2018, proporsi anemia ibu hamil umur 15 – 24 tahun sebesar 84,6%, umur 25 – 34 tahun sebesar 33,7%, umur 35 – 44 tahun sebesar 33,6%, umur 45 – 54 tahun sebesar 45 – 54%. Proporsi anemia di Kabupaten Malang tahun 2017 sebesar 25,43%, sedangkan di Puskesmas Bululawang sebesar 11,8% (Dinkes, 2017). Setelah dilakukan studi pendahuluan di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang pada bulan September 2019, tercatat dalam kurun waktu 6 bulan terakhir ada 90 ibu hamil

trimester II yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Bululawang, 30 diantaranya adalah ibu hamil yang mengalami anemia atau sekitar 33,3% mengalami anemia.

Anemia kehamilan disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi faktor pengetahuan, status gizi ibu diukur dengan menggunakan (LILA), konsumsi tablet Fe, riwayat infeksi, pengetahuan, budaya dan ekonomi, hal ini juga dilaporkan oleh Salmariantity dalam studinya tahun 2012 di Puskesmas Gajah Mada Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau bahwa pengetahuan, status gizi (LILA) merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil. Paendong tahun 2016 di Manado menambahkan bahwa terdapat faktor lain yang beresiko menyebabkan anemia kehamilan meliputi usia ibu, dan usia kehamilan pada trimester II rentan mengalami anemia dengan kadar SI (serum iron) rendah (<50gr/dl). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Taseer *et al.* bahwa faktor risiko terjadinya anemia kehamilan terutama anemia defisiensi besi adalah karena kurangnya asupan nutrisi selama hamil. Faktor utama penyebab anemia gizi adalah kurang cukupnya zat besi didalam makanan sehari-hari. Zat besi terutama sangat diperlukan di trimester III kehamilan (Sin sin, 2008). Ibu hamil yang menderita anemia berisiko mengalami keguguran, bayi lahir sebelum waktunya, bayi berat badan lahir rendah, serta perdarahan sebelum, saat dan setelah melahirkan. Pada anemia sedang berat perdarahan dapat menjadi lebih parah, sehingga berisiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayi. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga berisiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan/ hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak, baik pada sel otak maupun pada sel tubuh lainnya, akibatnya anak tidak dapat mencapai tinggi yang optimal dan menjadi kurang cerdas (Lynch, 2000).

Pencegahan atau penanganan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi. Program pemerintah saat ini, setiap ibu hamil mendapatkan tablet besi 90 tablet selama kehamilannya. Tablet besi yang diberikan mengandung  $\text{FeSO}_4$  320 mg (zat besi 60 mg) dan asam folat 0,25 mg. Akan tetapi hasilnya belum memuaskan, karena dalam kehamilan terjadi peningkatan absorpsi dan kebutuhan besi dimana total besi yang dibutuhkan adalah sekitar 1000 mg (Susiloningtyas, 2012). Selain farmakologi, penanganan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara non farmakologi. Ibu hamil selain mengkonsumsi tablet besi, perlu juga didukung dengan pola nutrisi yang mengandung beberapa senyawa antara yang diperlukan dalam sintesis hemoglobin. Rumput laut (*Euचेuma Cottonii*) merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung beberapa senyawa antara yang diperlukan dalam sintesis hemoglobin seperti zat besi, protein dan vitamin B kompleks (Nugroho & Purwaningsih, 2004). Rumput laut juga mudah diolah menjadi berbagai macam makanan yang lebih variatif dibanding dengan bahan makanan lain yang mengandung Fe seperti bayam, kangkung maupun sayuran hijau yang lain. Rumput laut dapat diolah menjadi agar-agar, minuman segar, es krim, kue, dan bakso. Cara memperolehnya pun tidak sulit, banyak dijual di pasar tradisional maupun pasar modern (Wibowo, 2012).

Zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopoiesis (pembentukan darah) yaitu sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin (Hb) yaitu suatu oksigen yang mengantarkan eritrosit berfungsi penting bagi tubuh. Hemoglobin terdiri dari Fe (zat besi), protoporfirin, dan globin (1/3 berat Hb terdiri dari Fe) (Depkes RI, 2001). Dalam tubuh, besi diperlukan untuk pembentukan kompleks besi sulfur dan heme. Kompleks besi sulfur diperlukan dalam kompleks enzim yang berperan dalam metabolisme energi. Heme tersusun atas cincin porfirin dengan atom besi di



sentral cincin yang berperan mengangkut oksigen pada hemoglobin dalam eritrosit dan mioglobin dalam otot (Sukrat & Sirichotiyakul, 2006). Rata-rata kadar besi dalam tubuh sebesar 3-4 gram. Sebagian besar ( $\pm$  2 gram) terdapat dalam bentuk hemoglobin dan sebagian kecil ( $\pm$  130 mg) dalam bentuk mioglobin. Simpanan besi dalam tubuh terutama terdapat dalam hati dalam bentuk feritin dan hemosiderin (Hinderaker *et al.*, 2002). Zat besi adalah mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain itu, mineral ini juga berperan sebagai komponen untuk membentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat di tulang, tulang rawan, dan jaringan penyambung), serta enzim. Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh (Samhadi, 2008).

Rumput laut memiliki komposisi nutrisi antara lain (1) kadar protein, (2) kadar abu (mineral) dengan kadar unsur Ca, P, dan Fe, (3) Kadar vitamin A dan vitamin C, (4) kadar lemak, dan (5) kadar alginat (Handayani & Sutarno, 2004). Rumput laut (*Euचेuma cottonii*) merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung beberapa senyawa antara yang diperlukan dalam sintesis Hemoglobin seperti zat besi, protein dan vitamin B kompleks. Rumput laut juga mudah diolah menjadi berbagai macam makanan. Cara memperoleh rumput laut pun tidak sulit, banyak dijual di pasar tradisional maupun pasar modern dan rumput laut yang dibutuhkan ibu hamil setiap harinya yaitu 200 gr (Uluwiyatun *et al.*, 2015). Penelitian sebelumnya juga menemukan adanya peningkatan kadar hemoglobin setelah pemberian rumput laut pada ibu hamil (Yuniarti *et al.*, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh konsumsi es krim rumput laut (*Euचेuma cottonii*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, “adakah pengaruh konsumsi es krim rumput laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh konsumsi es krim rumput laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang sebelum diberikan tablet Fe.
- b. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang setelah diberikan tablet Fe.
- c. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang sebelum diberikan tablet Fe dan es krim rumput laut (*Eucheuma cottonii*).
- d. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang setelah diberikan tablet Fe dan es krim rumput laut (*Eucheuma cottonii*).
- e. Menganalisis pengaruh konsumsi es krim rumput laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai penyempurnaan dan pengembangan pengetahuan khususnya tentang pengaruh konsumsi es krim rumput laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dengan anemia di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang.

### 1.4.2 Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi tentang pencegahan terjadinya anemia pada kehamilan melalui konsumsi rumput laut kepada ibu hamil trimester II dengan anemia. Ibu hamil diharapkan dapat melakukan pemilihan bahan makanan yang dapat meningkatkan asupan zat gizi seperti rumput laut sehingga akhirnya akan meningkatkan kadar Hb. Ibu hamil juga diharapkan mengkonsumsi tablet Fe selama hamil, sehingga cadangan Fe di sumsum tulang tidak berkurang yang dapat mengakibatkan anemia dalam kehamilan.

Bidan sebagai ujung tombak pelayanan maternal, setelah dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada ibu hamil tentang manfaat rumput laut sebagai bahan makan bergizi yang dapat mencegah anemia. Bidan diharapkan me-monitor dan memotivasi ibu hamil untuk mengkonsumsi tablet Fe selama hamil, untuk mencegah terjadinya anemia dalam kehamilan dan kekurangan cadangan Fe dalam tubuh.

### 1.5 Penelitian Relevan

No.	Tahun	Pengarang	Judul Jurnal	Metode	Hasil penelitian
1.	2018	Rifa Rahmi & Zainatun Nazro	Efektifitas Konsumsi Rumput Laut Untuk Meningkatkan Kadar Haemoglobin pada Ibu Hamil Anemia	Menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan metode yang digunakan yaitu observasional analitik dengan rancangan <i>quasy experiment (one group pretest-posttest)</i>	Rumput laut sangat efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil anemia
2	2014	Uluwiatun, Runjati, & Ari Suwondo	Pengaruh Konsumsi Rumput Laut ( <i>Eucheuma Sp</i> ) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Dan Status Fe Ibu Hamil Anemia Di Kabupaten Pekalongan	Penelitian eksperimen semu ( <i>Quasi-experimental research</i> ) dengan desain penelitian <i>pre test and post test control group design</i>	ada pengaruh konsumsi rumput laut ( <i>Eucheuma sp</i> ) terhadap peningkatan kadar Hb
3	2019	Nancy Oliy	Pisang Ambon dan Agar-Agar Rumput Laut terhadap Hemoglobin Ibu Hamil	<i>Pre-Experiment</i> dengan rancangan <i>one group pretest-posttest design</i>	Terdapat peningkatan kadar Hemoglobin ibu hamil setelah mengkonsumsi pisang ambon dan agar-agar rumput laut
4	2015	Thahira Banu A. & Uma Mageswari S.	<i>Nutritional Status And Effect Of Seaweed Chocolate On Anemic Adolescent Girls</i>	Di antara 500 subjek, 100 dengan tingkat hemoglobin 7-9 g/dL (anemia sedang) dipilih dengan teknik purposive sampling untuk suplementasi.	Ada peningkatan yang signifikan dalam kadar hemoglobin, TIBC, MCH, MCV, besi serum dan feritin serum pada subjek yang dipilih.
5	2018	Eti Rimawati, Erna Kusumawati, Elviera Gamelia, Sumarah, Sri Achadi Nugraheni	Intervensi Suplemen Makanan Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil	Suatu tinjauan literatur (literature review) dengan metode naratif yang mencoba menggali hasil penelitian di Indonesia yang terkait dengan suplementasi untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil	Bahwa pemberian supplement Fe, konsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti ubi jalar, dan konsumsi makanan yang mengandung zat pembantu penyerapan Fe ( <i>enhancer Fe</i> )



					seperti tinutuan, buah-buahan yang mengandung vitamin C seperti jus jambu, bayam merah dan buah bit, serta makanan tinggi vitamin B9 dan B12 seperti kacang hijau dan rumput laut dapat meningkatkan kadar Hemoglobin darah pada ibu hamil
--	--	--	--	--	--

