BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan orang di negara-negara maju maupun negara berkembang dan akan tetap menjadi ancaman bagi kesehatan manusia khusus nya beresiko besar pada kelompok anak-anak dan wanita usia subur (WUS). Menurut WHO, prevalensi anemia tahun 2011 sekitar 29% (496 juta) pada wanita tidak hamil, 38% (32,4 juta) pada wanita hamil berusia 15-49 tahun menderita anemia. Secara global, prevalensi anemia turun sebesar 12% antara tahun 1995 dan 2011 dari 33% sampai 29% pada wanita tidak hamil dan dari 43% menjadi 38% pada wanita hamil. Pada tahun 2012, World Health Assembly Resolution mendukung rencana pelaksanaan komprehensif untuk gizi ibu, bayi, dan remaja, salah satu targetnya adalah pengurangan 50% anemia pada wanita usia subur pada tahun 2025 (WHO, 2014). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa presentase anemia di Indonesia pada WUS tidak hamil (≥ 15 tahun) di perkotaan sebesar 19, 7 persen. Selanjutnya hasil Riskesdas 2013 menunjukan persentase anemia WUS umur 15-44 tahun sebesar 35,3 % (Kemenkes RI, 2016).

Kegagalan mengurangi prevalensi anemia di seluruh dunia menyebabkan jutaan wanita mengalami gangguan kesehatan dan kualitas hidup, anak-anak mengalami gangguan perkembangan. Anemia pada ibu sering dikaitkan dengan kematian dan morbiditas pada ibu dan bayi, termasuk dalam terjadinya keguguran, kelahiran mati, prematuritas, dan berat badan lahir rendah (WHO, 2014). Menurut Erizka (2015), terjadinya anemia khususnya pada kelompok wanita usia subur disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah ketidakseimbangan asupan gizi seperti zat besi yang dapat menjadikan penyebab anemia karena wanita mengalami menstruasi setiap bulannya sehingga membutuhkan zat besi yang banyak. Asupan zat besi pada makanan yang kurang, menyebabkan cadangan besi dalam tubuh banyak digunakan sehingga mempercepat terjadinya anemia defisiensi besi (Triyonate, 2015).

Sejumlah penelitian telah mempelajari hubungan antara asupan zat gizi dengan status anemia, penyebab anemia yang terpenting dan paling mudah dikendalikan adalah anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi, vitamin B_{12}, dan asam folat. Zat gizi ini paling banyak terkandung didalam sumber makanan hewani, sehingga berkembang pola pikir dimasyarakat,

bahwa orang yang pantang mengkonsusmsi makanan hewani (populasi vegetarian) beresiko tinggi untuk menderita anemia, resiko ini terutama terjadi pada vegan yang tidak sama sekali mengkonsumsi produk hewani beserta olahannya. Kelompok vegan kekurangan beberapa jenis protein dan asam amino, vitamin B12, dan besi, tetapi makanan yang dikonsumsi kelompok vegan pada umumnya kaya akan vitamin C dan karoten yang di dalam tubuh akan berubah menjadi vitamin A (Siallagan dkk, 2016). Walaupun demikian, tidak sedikit jumlah orang yang memutuskan untuk menjadi vegan dengan berbagai dasar pertimbangan seperti, pelestarian dan kecintaan terhadap lingkungan, agama, kepentingan spiritual dan kemanusiaan (Pramartha, 2016).

Selain itu pola makan vegetarian telah menjadi pola makan yang mulai banyak dipilih masyarakat akan manfaat pola makan berbasis nabati ini untuk mengurangi resiko terhadap penyakit tidak menular. Beberapa penelitian epidemiologi menunjukan keuntungan vegetarian dalam menurunkan resiko penyakit kronis dan degeneratif serta menurunkan angka kematian total, diet vegan rendah lemak yang dilakukan selama setahun dapat meningkatkan masukan unsur-unsur gizi yang dapat mengurangi resiko penyakit kronis seperti kanker, penyakit kardiovaskuler, diabetes, dan beberapa penyakit degeneratif (Anggraini, 2015). Walaupun diet vegetarian memiliki beberapa manfaat yang baik untuk kesehatan, namun pola hidup vegetarian sangat ketat memiliki keterbatasan dalam pemilihan makanan sehingga terdapat retriksi dalam asupan lemak. Retriksi lemak ini mengakibatkan adanya kecendrungan terjadinya *underweight* pada vegetarian terutama kelompok vegan. Diet ini memiliki resiko tinggi terhadap kejadian kekurangan beberapa zat gizi seperti protein, asam amino, asam lemak omega 3, omega 6, vitamin D, vitamin B12, kalsium, seng, tembaga, dan besi. Resiko kekurangan ini lebih besar terutama pada kelompok vegetarian yang sama sekali tidak mengkonsumsi makanan hewani (vegan) (Siallagan, 2016). Ketidak sesuaian pemenuhan zat gizi berdasarkan rekomendasi diet dapat mempengaruhi kualitas diet. Kualitas diet paling penting untuk menilai asupan makanan telah sesuai rekomendasi atau tidak. Apabila tidak sesuai dengan rekomendasi yang ditetapkan akan mempengaruhi status gizi seperti anemia (Dewi, 2015). Didukung dengan penelitian Kubuga (2016), terdapat hubungan yang signifikan antara keragaman pangan / pola makan seseorang dengan kadar hemoglobin dengan nilai (p-0,07), artinya jika seseorang yang memiliki pola makan yang baik dan sesuai anjuran diet seimbang akan mengurangi resiko terjadinya anemia yang disebabkan karena kekurangan beberapa zat gizi.

Penurunan status gizi dapat disebabkan karena ketidak sesuaian asupan makanan dalam jangka waktu yang relatif panjang dan akibatnya seseorang akan mengalami defesiensi zat gizi (Sinaga, 2015). Keadaan gizi

yang baik dapat dicapai dengan memperhatikan konsumsi makanan terutama energi, protein, dan zat gizi mikro (Oliffatima, 2010). Energi merupakan kemampuan untuk melakukan usaha, sumber energi dalam tubuh berasal dari karbohidrat, lemak, dan protein (Sukowati, 2015).

Menurut Angela (2012), kekurangan asupan energi akan mempengaruhi pembentukan hemoglobin sehingga hemoglobin tidak dapat diproduksi secara normal, penurunan kadar hemoglobin, hematokrit, dan hitung eritrosit (*red cell count*) merupakan tanda terjadinya anemia. Protein juga sangat dibutuhkan dalam pembentukan sel darah merah. Protein merupakan komponen utama pada globin yang berperan dalam transportasi dan penyimpanan zat besi, selain itu dalam penyerapan zat besi di usus halus juga dibantu dengan *Heme Carrier Protein*, dalam penelitian kohort di mnaUnited State pada 963.676 orang menunjukkan semakin rendah asupan protein semakin rendah kadar hemoglobin, penelitian observasional pada 64 wanita usia subur di Biringkanaya Makasar menyatakan bahwa asupan protein hewani memiliki hubungan yang signifikan dengan kadar hemoglobin. Selain itu, sintesis hemoglobin memerlukan ketersediaan besi dan protein yang cukup dalam tubuh. Zat besi merupakan komponen utama pembentuk heme pada hemoglobin (Saunders, 2012).

I Wayan (2015) menyatakan bahwa beberapa penelitian mengenai, rendahnya asupan zat besi dalam makanan merupakan faktor utama yang dapat memicu terjadi nya anemia defisiensi zat gizi pada vegetarian ataupun vegan (Sukma, 2015). Hal ini di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Agtrin *et al.* (2016), adanya hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada wanita vegetarian usia 20-45 tahun dengan hasil (nilai p = 0,0001) (Wulan, 2016). Dalam pembentukan sel darah merah juga diperlukan asupan makanan yang mengandung asam folat, karena asam folat diperlukan pada sirkulasi sebagai poliglutamat didalam *pool* / simpanan sel darah merah, dan bila tubuh mengalami defisiensi asam folat akan berakibat penekanan proliferasi sumsum tulang dalam proses pembentukan sel darah merah (Almatsier, 2002).

Menurut Carol (2012), pada kelompok vegetarian atau vegan juga sangat beresiko kekurangan vitamin B12 disebabkan asupan yang kurang, karena kekurangan vitamin B12 menghambat pembelahan sel dan neurologis dan mengakibatkan anemia megaloblastik (Zeuschner, 2012). Seorang vegan juga memerlukan asupan makanan yang dapat membantu proses penyerapan zat gizi mikro, seperti vitamin C. Vitamin C dapat membantu mereduksi besi feri menjadi bentuk fero didalam usus sehingga mudah diabsorbsi, absorbsi besi dalam bentuk nonheme dapat meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C, vitamin C juga berperan memindahkan besi dari transferrin didalam plasma ke ferritin hati. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Tuti (2013) perbedaan zat besi

dan tanpa asupan vitamin C, dan menunjukan hasil yang signifikan ada peningkatan kadar Hb pada kelompok perlakuan setelah di berikan vitamin C dengan (nilai p= 0,000) (Utama, 2013).

Berdasarkan dari uraian latar belakang, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kualitas diet, asupan zat gizi makro, asupan zat gizi mikro (zat besi, vitamin B12, vitamin C, dan asam folat dan kadar hemoglobin pada wanita usia subur vegan di Pusdiklat Buddhis Maitreyawira.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas ditemukan identifikasi masalah yaitu: Wanita Usia Subur merupakan kelompok yang rentan terhadap masalah gizi, terutama beresiko memiliki kadar Hb yang cendrung rendah di bawah batas normal atau anemia. Keterbatasan jenis makanan pada kelompok vegetarian terutama pada wanita usia subur menyebabkan kerentanan untuk mengalami defesiensi asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), dan zat gizi mikro (zat besi, vitamin c, vitamin B12, dan asam folat), dan juga kualitas diet yang tidak sesuai. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan kualitas diet, asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), asupan zat gizi mikro (zat besi, vitamin C ,vitamin B12, dan asam folat) dan kadar Hb pada wanita usia subur vegan murni.

1.3 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan ini dibatasi pada variable kualitas diet, asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), asupan zat gizi mikro (zat besi, vitamin C ,vitamin B12, dan asam folat) sebagai variable independen, sedangkan kadar Hb sebagai variable dependen.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan kualitas diet, asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), asupan zat gizi mikro (zat besi, vitamin C ,vitamin B12, dan asam folat) dan kadar hemoglobin pada wanita usia subur vegan murni?”.

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan kualitas diet,asupan zat gizi makro, asupan zat gizi mikro (zat besi, vitamin C, vitamin B12, dan asam folat), dan kadar hemoglobin pada wanita usia subur vegan murni.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden (jenis kelamin, umur, lama menjadi vegetarian).

2. Mengidentifikasi kualitas diet pada wanita usia subur vegan.
3. Mengidentifikasi asupan zat gizi makro (Karbohidrat, Protein, dan Lemak) wanita usia subur vegan.
4. Mengidentifikasi asupan zat gizi mikro (Zat Besi, Vitamin C, Vitamin B12, dan Asam Folat) wanita usia subur vegan.
5. Mengidentifikasi Kadar Hb) wanita usia subur vegan.
6. Menganalisis hubungan Kualitas Diet dan Kadar Hb pada wanita usia subur vegan.
7. Menganalisis hubungan Asupan Zat Gizi Makro (Karbohidrat, Protein, Lemak) dan kadar Hb pada wanita usia subur vegan.
8. Menganalisis hubungan asupan zat gizi mikro (Zat Besi, Vitamin C, Vitamin B12, dan Asam Folat) dan kadar Hb pada wanita usia subur vegan.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan kualitas diet, asupan zat gizi makro, zat gizi mikro (zat besi, vitamin C, vitamin B12, dan asam folat) dan kadar Hb pada wanita usia subur vegan.

1.6.2 Bagi Komunitas Vegetarian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada kelompok wanita usia subur di komunitas mengenai kualitas diet, asupan zat gizi makro, zat gizi mikro (zat besi, vitamin C, vitamin B12, dan asam folat) dan kadar Hb. Hasil penelitian juga diharapkan dapat memberikan tambahan informasi ilmiah tentang kadar hemoglobin bagi kelompok usia wanita usia subur vegan.

1.6.3 Bagi Program Studi Gizi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu yang berguna sebagai bahan pembelajaran serta perbendaharaan bacaan perpustakaan Universitas Esa Unggul Jakarta mengenai hubungan kualitas diet, asupan zat gizi makro, zat gizi mikro (zat besi, vitamin C, vitamin B12, dan asam folat) dan kadar Hb pada wanita usia subur vegan.

1.7 Tabel 1.1 Keterbaruan Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil
1.	Sahana, O.K., Sumarmi, S. 2015.	Hubungan asupan mikronutrien dengan kadar hemoglobin pada wanita usia subur (WUS)	rancangan *cross sectional*	Hasil uji statistik menunjukkan asupan vitamin A berkorelasi dengan kadar hemoglobin (p = 0,015; r = 0,287).
2.	Sukowati Y, 2015	Hubungan asupan energi, asupan protein, dan kadar hemoglobin dengan produktivitas kerja wanita petani	penelitian kuantitatif dengan rancangan cross sectional.	Separuh responden (84%) mengalami kekurangan asupan energi dari AKE,Sebagian besar responden (59%) kurang asupan protein dan kurang dari AKP. Sekitar 12% responden mengalami anemia dan 50% bekerja sesuai dengan standarnya. Tidak ada korelasi antara asupan enegy, protein, dan hemoglobin dengan produktivitas petani wanita. (p = 0,403, p = 0,965 dan p = (0,571)
3.	Rohimah Y.T, Haryanti D.S, 2014.	Pengaruh pemberian zat besi hem dan non heme pada diet harian terhadap	quasi eksperimen dengan rancangan *one group pre test and post test designs*.	Hasil uji t – tes terhadap kadar Hb remaja putri sebelum dan setelah pemberian zat besi hem dan non hem pada diet harian

		kadar hemoglobin remaja putri yang mengalami anemia		selama 10 hari didapatkan nila p = 0,000 (p < 0,05) ada pengaruh pemberian zat besi hem dan non hem pada diet harian terhadap kadar Hb remaja putri yang mengalami anemia
4.	Anggraini, L. Lestariana, W. Susetyowati, 2015.	Asupan gizi dan status gizi vegetarian pada komunitas vegetarian di Yogyakarta	observasional dengan rancangan *cross sectional*	Terdapat perbedaan bermakna asupan vitamin B12 antar kedua kelompok. IMT vegan lebih rendah daripada lakto-ovo vegetarian. Kadar serum protein laktovo vegetarian lebih tinggi, sedangkan kadar serum feritin dan kadar hemoglobin vegan lebih tinggi. Terdapat perbedaan bermakna kadar serum protein dan kadar hemoglobin pada kedua kelompok. Terdapat hubungan bermakna asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada vegetarian, Uji multivariat menunjukkan hubungan yang erat dan bermakna antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin (p=0,000).

5.	Dewi, Ulfa Puspita. 2013.	Hubungan Antara Densitas Energi Dan Kualitas Diet Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja	Penelitian Observasional Dengan Pendekatan Cross Sectional, Dengan *Simple Random Sampling*	Kualitas Diet Pada Laki-Laki 8,8% Tergolong Tinggi Sedangkan Pada Perempuan 100% Tergolong Rendah. Gizi Lebih (Obesitas Dan *Overweight*) Pada Remaja Sebesar 35,2% Dan Secara Umum Lebih Tinggi Pada Perempuan 37,8% Dibandingkan Laki-Laki 32,3%. Ada Hubungan Signifikan Antara Kualitas Diet Dengan Densitas Energi (R = -0,502; P=0,000). Ada Hubungan Signifikan Antara Densitas Energi Dengan IMT (R = 0,569; P=0,000). Namun, Tidak Terdapat Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan IMT (R = -0,194; P=0,106).

Dari beberapa penelitian diatas, yang membedakan dari penelitian ini adalah variable penelitian yang diteliti:

1. Variable yang diteliti kualitas diet, asupan zat gizi makro, asupan zat gizi mikro (Zat Besi, Vitamin C, Vitamin B12, dan Asam Folat).
2. Dalam penelitian ini yang akan menjadi sampel adalah wanita usia subur vegan, dimana belum banyak diteliti, pada kelompok ini (wanita usia subur) beresiko anemia yang mana status kadar Hb biasanya dibawah batas normal dan kekurangan zat gizi jika menjalani diet vegetarian.