

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tingkat kecukupan zat gizi individu maupun kelompok masyarakat dapat diperoleh melalui survei konsumsi pangan. Penilaian survei konsumsi pangan ada 2 macam, yaitu secara kualitatif dan kuantitatif.<sup>1</sup> Penilaian asupan secara kualitatif, seperti *food frequency*, *dietary history*, metode telepon, dan *food list*. Metode kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut.<sup>2</sup> Penilaian asupan secara kuantitatif yaitu dengan *food recall* dan *food record* dimaksudkan untuk mengukur jumlah konsumsi makanan setelah satu hari berakhir. Dengan meningkatkan hari pengukuran, perkiraan kuantitatif terhadap kebiasaan asupan makanan dapat diperoleh. Jumlah hari pengukuran, pemilihan, dan jarak, tergantung dari tujuan penelitian, perbedaan asupan makanan, dan variasi asupan gizi setiap harinya. Penilaian kebiasaan asupan sangatlah penting ketika menilai hubungan antara diet dan parameter biologis.<sup>3</sup>

Pada suatu penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna jumlah asupan energi antara metode *food record*, dan *multiple food recall* 24

---

<sup>1</sup> Rosalind S. Gibson, *Nutritional Assesment*, (New York : Oxford University Press, 1993), h. 3

<sup>2</sup> I Dewa Nyoman Supariasa, "et al". *Penilaian Status Gizi*, (Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2002), h. 88

<sup>3</sup> Rosalind S. Gibson, *Loc. Cit.*

jam. Dari hasil pengukuran dengan metode *food record* dan *food recall* 24 jam jumlah asupan energi subyek sangat bervariasi. Jumlah total rata-rata asupan energi hasil pengukuran dengan metode dari semua kelompok semuanya menunjukkan perbedaan yang signifikan. Sedangkan dari uji korelasi menunjukkan bahwa total rata-rata asupan energi semua metode mempunyai pengaruh hubungan yang bermakna. Dilihat dari reliabilitas metode pengukuran, metode *food recall* 24 jam mempunyai reliabilitas lebih baik dibandingkan dengan metode *food record*.<sup>4</sup>

Penelitian lain menunjukkan bahwa pengukuran asupan energi pada anak sekolah dasar di Kota Palu diestimasi dengan menggunakan metode yang berbeda-beda yaitu *food record* dan *recall* 24 jam. Rerata asupan energi dengan metode *food record* hampir sama dengan metode *recall* 24 jam. Sehingga hasil analisis *paired t test* asupan energi antara kedua metode tersebut tidak ada perbedaan yang signifikan.<sup>5</sup>

Ada pula penelitian yang bertujuan melakukan penilaian dengan metode *food record* selama 4 hari dan *recall* 24 jam lebih dari sehari tanpa diberitahukan terlebih dahulu dengan dilakukan interview via telepon, menunjukkan hasil bahwa *recall* 24 jam tanpa diberitahukan terlebih dahulu

---

<sup>4</sup> Anita Basuki, Perbandingan Jumlah Asupan Energi dengan Metode *Food Frequency Questionnaire*, *Food Records*, dan *Food Recall* 24 Jam pada Remaja Siswa-Siswi SLTP dengan Obesitas dan Tidak Obesitas di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul, Tesis Magister Gizi dan Kesehatan, (Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada, 2004), h. xii

<sup>5</sup> Putu Candriasih, Estimasi Asupan Energi Dengan Metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), *Food Records* dan *Recall* 24 Jam pada Anak Sekolah Dasar di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah, Tesis Magister Gizi dan Kesehatan, (Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada, 2007), h. xi

mungkin lebih baik dibandingkan *food record* dalam memonitor perubahan diet pada studi intervensi.<sup>6</sup>

Sebuah penelitian menunjukkan adanya tanggapan korektif manusia terhadap penyimpangan dari rata-rata asupan energi dan zat gizi makro dengan selang waktu selama 3 sampai 4 hari. Tetapi tidak terdeteksi ketika asupan makanan diteliti untuk periode 1 sampai 2 hari. Bahkan tanggapan korektif dianggap berperan penting dalam mengimbangi variasi besar energi dan zat gizi makro yang sangat penting bagi stabilitas berat badan.<sup>7</sup>

Survei diet atau penilaian konsumsi makanan adalah salah satu metode yang digunakan dalam penentuan status gizi perorangan atau kelompok. Banyak pengalaman membuktikan bahwa dalam melakukan penilaian konsumsi makanan banyak terjadi bias tentang hasil yang diperoleh. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain : ketidaksesuaian dalam menggunakan alat ukur, waktu pengumpulan data yang tidak tepat, instrumen tidak sesuai dengan tujuan, ketelitian alat timbang makanan, kemampuan petugas pengumpulan data, daya ingat responden, daftar komposisi makanan yang tidak sesuai dengan makanan yang dikonsumsi responden dan interpretasi hasil yang kurang tepat.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> I.Marilyn Buzzard, “et al”, “Monitoring Dietary Change in a Low-Fat Diet Intervention Study: Advantages of Using 24-Hour Dietary Recalls vs Food Records”, Journal of the American Dietetic Association, June 1996, h. 574-579

<sup>7</sup> George A Bray, “et al”, “Corrective Responses in Human Food Intake Identified From an Analysis of 7-d Food-Intake Records”, Journal of the American Dietetic Association, Dec 2008, h. 1504-1510

<sup>8</sup> I Dewa Nyoman Supariasa, “et al”. *Op.Cit*, h. 87

Ada berbagai penyimpangan dalam menyimpulkan survei konsumsi pangan dengan lama hari survei konsumsi pangan dikarenakan variasi asupan makanan setiap harinya. *Recall* selama 7 hari sangat ideal untuk mendeskripsikan asupan makan individu. *Recall* 24 jam sehari hanya dapat dilakukan untuk studi menilai tingkat rata-rata makanan dan asupan gizi suatu kelompok. *Recall* lebih dari 1 hari meningkatkan nilai korelasi antara asupan zat gizi dengan status gizi dibandingkan dengan *recall* selama 1 hari.<sup>9</sup>

Pada metode *record* dengan penimbangan yang dilakukan pada 500 sampel, persentase rata-rata perbedaan angka pengamatan asupan zat gizi pada setiap sampel yang dilakukan selama sehari sebesar 6-8%. *Record* selama 3 hari hanya 5 % untuk semua zat gizi, dan persentase rata-rata *record* selama 7 hari adalah 4-5%. Dari hasil tersebut, *record* 3 hari sangat dianjurkan.<sup>10</sup>

Asupan energi dan zat-zat gizi yang rendah dapat berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah anemia gizi. Anemia gizi merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia yang harus ditanggulangi secara serius. Terjadinya anemia gizi biasanya disebabkan karena jumlah zat besi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan. Di samping itu, berbagai faktor juga dapat mempengaruhi terjadinya anemia gizi antara lain kebiasaan makan, kurangnya konsumsi zat gizi lain misalnya vitamin A, vitamin C, protein, infeksi, sanitasi lingkungan, investasi cacing, dan sosial ekonomi. Konsekuensi yang timbul akibat

---

<sup>9</sup> Margareth E. Cameron and Wija A. Van Staveren, Manual On Methodology for Food Consumption Studies, (New York: Oxford University Press, 1988), h. 85-88

<sup>10</sup> *Ibid*, h. 61

terjadinya anemia gizi adalah produktivitas rendah, terhambatnya perkembangan mental dan kecerdasan, menurunnya kekebalan terhadap penyakit infeksi, morbiditas dll.<sup>11</sup>

Sebuah studi analisis yang menggunakan data sekunder dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi, Departemen Kesehatan RI, mempelajari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian status anemia remaja putri, yaitu investasi cacing, tingkat konsumsi energi, protein, vitamin A, vitamin C, zat besi, status Cu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, dan kebiasaan minum teh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia gizi remaja putri sebesar 41.54 %. Variabel yang berhubungan bermakna secara statistik dengan kejadian anemia gizi remaja putri adalah variabel investasi cacing, tingkat konsumsi energi, protein, dan vitamin C. Variabel yang paling berhubungan secara bersama-sama terhadap kejadian anemia gizi adalah variabel tingkat konsumsi vitamin C.<sup>12</sup>

Remaja putri membutuhkan zat besi paling banyak, yang digunakan untuk mengganti besi yang terbuang bersama darah pada saat haid; disamping keperluan untuk menopang pertumbuhan serta pematangan seksual. Rata-rata kebutuhan besi remaja ini berkisar antara 1,2 – 1,68 mg, yang ditunjukkan untuk mengganti besi yang hilang secara basal (0,65-0,79 mg/hari) dan haid (0,48-1,9mg/hari).<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> <http://jurnal.dikti.go.id/jurnal/detil/id/0:13489/q/pengarang:Basuki%20/offset/210/limit/15>, diakses tanggal 24 Mei 2010

<sup>12</sup> *Loc.Cit.*

<sup>13</sup> Arisman, Gizi dalam Daur Kehidupan, (Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2009), h. 174

Berdasarkan data Riskesdas 2007, nilai rerata nasional kadar hemoglobin pada perempuan dewasa ( $\geq 15$  tahun) adalah 13,00 g/dl dengan standar deviasi 1,72. Sebanyak 17 provinsi mempunyai nilai rerata kadar hemoglobin pada perempuan dewasa dibawah nilai rerata nasional, yaitu Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Lampung, Bangka Belitung, DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Maluku, dan Maluku Utara. Menurut data WHO tahun 1993 – 2005, batasan normal Hb perempuan dewasa adalah  $\geq 12$  g/dl. Terdapat perbedaan prevalensi anemia pada perempuan dewasa perkotaan menurut Riskesdas dan WHO, secara berurutan adalah 11,3% dan 19,7%.<sup>14 15</sup>

Sampel yang dipilih adalah remaja putri, karena prevalensi anemia gizi remaja putri masih cukup tinggi. Masih kurangnya perhatian terhadap masalah anemia gizi pada remaja putri dibandingkan dengan anemia gizi ibu hamil yang lebih diperhatikan, yaitu dengan pemberian tablet tambah darah. Cadangan besi bagi remaja putri sangat berguna untuk persiapan kebutuhan kehamilan dan persalinan ketika beranjak dewasa.<sup>16</sup>

## **B. Identifikasi Masalah**

Masalah penentuan hari lamanya *food recall* 24 jam dan *food record* belum dapat dipastikan. Sampai saat ini, belum adanya keseragaman harus

---

<sup>14</sup> Depkes RI, *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007*, (Jakarta: Depkes, 2008)

<sup>15</sup> [http://www.who.int/vmnis/anaemia/data/database/countries/idn\\_ida.pdf](http://www.who.int/vmnis/anaemia/data/database/countries/idn_ida.pdf), diakses tanggal 30 Agustus 2010

<sup>16</sup> Mary E. Barasi, *At a Glance Ilmu Gizi*, (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2009), h.87

melakukan pengambilan *food recall* 24 jam dan *food record* selama berapa hari.

Keterbatasan yang penting dalam metode ini adalah bahwa asupan makanan dalam satu hari tidak dapat digunakan untuk meneliti distribusi asupan makanan karena pada satu hari dapat saja makanan yang dimakan seseorang sangat banyak (misalnya hari itu dia merayakan pesta) atau sangat sedikit (misalnya hari itu dia sakit). Hari-hari semacam itu tidak menggambarkan asupan makanan yang lazim secara perorangan kendati asupan makanan tersebut dicatat dengan baik. Variasi dari hari ke hari pada asupan makanan ini merupakan suatu tipe variasi acak yang tidak akan menimbulkan bias pada estimasi asupan mean bagi sebuah kelompok populasi. Namun, keragaman konsumsi ini mengakibatkan peningkatan distribusi pada asupan makanan, yaitu standar deviasi yang lebar.<sup>17</sup>

Besarnya keragaman konsumsi pada asupan makanan berbeda antar individu dalam konteks budaya. Sebagai contoh, pola makanan perorangan dengan konsumsi makanan yang rutin dalam sebuah masyarakat dapat diketahui karakteristiknya dengan baik melalui pencatatan selama 4 hari sementara bagi kelompok responden lain, waktu pencatatan selama 28 hari pun tidak mampu mendapatkan informasi mengenai asupan makanan biasa. Orang-orang di negara maju biasanya memiliki akses pada pasokan makanan yang berlebihan dan cenderung mengonsumsi makanan yang sangat beragam

---

<sup>17</sup> Michael J. Gibney, "et al". *Gizi Kesehatan Masyarakat*, diterjemahkan oleh Andry Hartono, (Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2009), h. 86

jenisnya. Sebaliknya, di negara berkembang tempat orang-orang sangat bergantung pada tanaman yang ditanamnya atau ternak yang dipeliharanya, maka jenis makanan mereka tidak menunjukkan keragaman dari hari ke hari kendati perubahan musim dapat mengubah pola makan yang bergantung pada hasil panen setempat. Banyak literatur yang dipublikasikan tentang keragaman konsumsi pada asupan makanan telah menggunakan data dari *food record* dan *food recall* yang dikumpulkan di negara maju sebagai bagian dari upaya pemantauan gizi nasional atau penelitian riset yang luas. Tidak banyak yang kita ketahui tentang keragaman konsumsi pada asupan zat gizi dan makanan di negara berkembang.<sup>18</sup>

### **C. Pembatasan Masalah**

Masalah dalam penelitian ini terfokus pada asupan makanan dengan pengambilan data secara *food recall* dan *food record* di Pondok Pesantren Ibadurrahman Kotamadya Tangerang.

### **D. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana perbedaan konsumsi energi dan zat-zat gizi menurut metode *recall* dan *record* berdasarkan interval waktu konsumsi makanan?
2. Berapa hari sebaiknya dilakukan *recall* dan *record*?

---

<sup>18</sup> Ibid, h. 87

## **E. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbedaan konsumsi energi dan zat-zat gizi menurut metode *recall* dan *record* berdasarkan interval waktu konsumsi makanan di Pondok Pesantren Ibadurrahman Kotamadya Tangerang

### **2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi perbedaan konsumsi energi dan zat-zat gizi berdasarkan interval waktu *recall* dan *record* konsumsi makanan pada remaja putri
2. Mengidentifikasi interval waktu *recall* dan *record* yang sebaiknya dilakukan dalam survei konsumsi

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat bagi penulis**

Untuk menambah pengetahuan akan perbedaan survei konsumsi, terutama *recall* dan *record*, serta memenuhi persyaratan kelulusan sebagai mahasiswi Ilmu Gizi Universitas Esa Unggul.

### **2. Manfaat bagi Lembaga**

Sebagai sarana untuk mengetahui seberapa besar perbedaan *recall* dan *record*, mengetahui berapa hari harusnya melakukan *recall* dan *record*, dan mengaplikasikannya dalam praktek pengambilan data survei konsumsi,

serta melihat kecukupan gizi remaja putri dan dapat memperbaiki gizinya menjadi lebih baik.