

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anemia pada Remaja

Remaja dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014 merupakan penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Definisi remaja juga dikemukakan oleh WHO, remaja merupakan masa tumbuh kembang manusia setelah masa anak-anak dan sebelum masa dewasa dalam rentang 10-19 tahun (WHO, 2017). Secara umum masa remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa dengan usia rata-rata 10-19 tahun.

Masa remaja adalah masa dimana banyak terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat menentukan kematangan remaja dimasa depan. Aktivitas fisik juga memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan remaja. Umumnya aktivitas fisik usia remaja lebih banyak dan beragam. Gizi seimbang sangat diperlukan bagi remaja agar kebutuhan gizi tetap terpenuhi. Khususnya pada kelompok remaja putri asupan gizi seimbang harus diperhatikan karena akan menjadi calon ibu yang akan melahirkan generasi penerus yang lebih baik (Susilowati dan Kuspriyanto, 2016).

Angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi kelompok remaja putri dalam sehari yakni energi sebesar 2125 kkal, protein sebesar 69 gram, lemak sebesar 71 gram, karbohidrat sebesar 71 gram, zat besi sebesar 26 miligram, dan vitamin C sebesar 65 miligram. Kecukupan gizi pada remaja putrid per sekali makan selingan diambil sebesar 10% dari kecukupan gizi total dalam sehari.

Anemia adalah kondisi dimana kadar hemoglobin berada dibawah normal. Kadar Hb normal pada remaja putri sebesar >12 g/dl, dengan kata lain jika kadar Hb remaja putri berada dibawah 12 g/dl maka remaja itu dapat dikatakan anemia. Pada umumnya anemia banyak terjadi pada wanita dan remaja putri. Hal ini dikarenakan wanita mengalami haid setiap bulannya. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) penderita anemia sebesar 22,7% berasal dari kelompok perempuan usia 13-18 tahun.

B. Bolu Kering

Bolu Kering Klemben adalah kue kering berbahan dasar tepung terigu, gula, telur, dan vanili (Braker, Flo: 2003), bolu kering biasanya memiliki rasa manis dan tekstur yang renyah, dengan proses pemanggangannya dilakukan dengan dua kali pemanggangan. Menurut SNI 01 -2973- 1992 yang dimaksud dengan bolu kering adalah kue kering yang dibuat dari adonan lunak, renyah, dan bila dipatahkan penampangnya potongannya bertekstur kurang padat dan berongga. Berdasarkan pengamatan secara langsung bolu atau kue kering dapat dilihat dari kriteria fisik, yaitu memiliki aroma yang khas bolu kering atau kue kering, rasa manis, warna kuning keemasan, dan bertekstur renyah serta mudah hancur bila dimakan (lumer). Sedangkan menurut SNI bolu kering harus beraroma khas bolu kering, rasa enak, warna sesuai dan tesktur renyah. Berdasarkan pengertian diatas bolu kering yang dimaksud adalah jenis produk makanan kering yang dibuat dari adonan lunak. Melalui proses pencampuran, dua kali pemanggangan, berbentuk bulat lonjong sesuai cetakan, dengan rasa mengarah kemanis, dan renyah serta bila dipatahkan penampang potongannya kasar dan berongga.

1. Kriteria Bolu

Menurut SNI 01-2973-1992, kue kering yang dibuat dari adonan lunak, renyah dan bila dipatahkan penampang potongannya bertekstur kurang padat. Bolu kering atau kue kering mempunyai kriteria fisik (bau, rasa, warna, dan tekstur) bolu kering harus normal, artinya bau khas bolu kering sesuai dengan bahan yang digunakan, rasa enak, warna sesuai dengan SNI yang dianjurkan, tekstur renyah, bagian dalam berongga, ringan dan tidak keras. Menurut pendapat lain bolu kering adalah bolu yang teksturnya kering, berbahan dasar tepung terigu, gula pasir, telur, maizena, susu bubuk, dan emulsifier.

Bolu kering merupakan jenis kue kering yang terbuat dari tepung terigu, gula, telur, dan vanili, mempunyai rasa manis khas bolu, warna kuning keemasan, bertekstur renyah, penampangnya kurang padat. Aroma bolu kering ditentukan oleh komponen bahan yang digunakan dan perbandingannya, seperti tepung terigu, telur, gula pasir dan tambahan bahan makanan. Menurut Badan Standarisasi Nasional

(1992) Syarat mutu bolu kering yang baik dan sempurna adalah sebagai berikut :

Tabel 1. SNI Bolu Kering

Syarat Mutu Bolu Kering Berdasarkan Satndar Nasional Indonesia	
Kriteria uji	Persyaratan
Keadaan (bau, rasa, warna, tekstur)	Normal
Air %, b/b	Maks 5
Protein %, b/b	Min 6
Abu %, b/b	Maks 1,5
Bahan tambahan	Sesuai SNI , 022-m No.722/Men-Kes/Per/IX/88
Pewarna Pemanis	Tidak boleh ada
Cemaran logam	
Tembaga (Cu), mg/kg	Maks 10,0
Timbal (Pb), mg/kg	Maks 1,0
Seng (Zn), mg/kg	Maks 40,0
Rausa (Hg), mg/kg	Maks 0,05
Arsen (As) , mg/kg	Maks 0,5
Cemaran mikroba	
Angka lempeng total	Maks 1,0x
Coliform	Maks . 20
Ecoli	< 3
Kapang	Maks 1,0x

Sumber : BPOM SNI 01-2973-1992

C. Tepung Kelor

Pengolahan daun kelor secara luas belum banyak dilakukan di Indonesia, hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat dalam melakukan pemanfaatan daun kelor. Pemanfaatan daun kelor di Indonesia saat ini masih terbatas penggunaannya. Masyarakat biasa menggunakan daun kelor sebagai pelengkap dalam masakan sehari-hari bahkan tidak sedikit yang menjadikan daun kelor hanya sebagai tanaman hias yang dibiarkan melekat pada teras-teras rumah, selain itu di beberapa daerah pemanfaatan daun kelor lebih banyak dimanfaatkan untuk memandikan jenazah, meluruhkan jimat, dan sebagai pakan ternak (Nucahyati, 2014).

Penganekaragaman pangan terhadap daun kelor perlu ditingkatkan yang dapat dijadikan sebagai sumber gizi pada produk pangan. Tanaman kelor dapat menjadi alternatif sumber protein yang berpotensi untuk dijadikan tepung. Semua kandungan gizi yang terdapat

pada daun kelor segar akan mengalami peningkatan (konsentrasinya) apabila dikonsumsi setelah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk tepung (Nucahyati, 2014).

Pengolahan daun kelor ini akan menghasilkan daun kelor kering sebagai bahan minuman kelor, tepung, ekstrak yang digunakan untuk kapsul, tablet, campuran makanan olahan seperti kerupuk, kue, biskuit, permen atau ditabur langsung ke makanan, sebagai penambah nutrisi makanan. Pengolahan daun kelor pada umumnya meliputi pencucian, penirisan, pengeringan, penepungan, pengayakan dan pengemasan (Krisnadi, 2015).

Tabel 2. Kandungan nutrisi polong, daun segar dan serbuk daun kelor

Analisis Gizi	Satuan	Per 100 gram bahan		
		Polong	Daun Segar	Serbuk Daun
Kandungan Air	%	86,9	75,0	7,5
Energi	Kkal	26,0	92,0	205,0
Protein	Gram	2,5	6,7	27,1
Lemak	Gram	0,1	1,7	2,3
Karbohidrat	Gram	3,7	13,4	38,2
Serat	Gram	4,8	0,9	19,2
Mineral	Gram	2,0	2,3	-
Kalsium (Ca)	Mg	30,0	440,0	2003,0
Magnesium (Mg)	Mg	24,0	24,0	368,0
Fosfor (P)	Mg	110,0	70,0	204,0
Potassium (K)	Mg	259,0	259,0	1324,0
Tembaga (Cu)	Mg	3,1	1,1	0,6
Zat Besi (Fe)	Mg	5,3	0,7	28,2
Sulphur (S)	Mg	137,0	137,0	870,0
Asam Oksalat	Mg	10,0	101,0	0,0
VITAMIN				
Vitamin A	Mg	0,10	6,80	16,3
Vitamin B	Mg	423,00	423,00	-
Vitamin B1	Mg	0,05	0,21	2,6
Vitamin B2	Mg	0,07	0,05	20,5
Vitamin B3	Mg	0,20	0,80	8,2
Vitamin C	Mg	120,00	220,00	17,3
Vitamin E	Mg	-	-	113,0

Sumber: While Gopalan et, al, dalam Krisnadi (2015)

D. Jambu Biji Merah

Jambu biji yang digunakan yakni jenis jambu biji merah getas. Jenis jambu biji ini merupakan hasil persilangan antara jambu pasar minggu yang berdaging merah dengan jambu biji Bangkok. Keunggulan dari jenis jambu biji ini yakni berwarna merah cerah dan, daging buahnya

tebal, manis, harum, dan segar. Jenis jambu ini merupakan jenis yang paling banyak disukai oleh masyarakat selain buahnya yang berukuran cukup besar rasa dari jambu jenis ini lebih enak dan manis. Jambu biji merah mengandung vitamin C yang cukup tinggi, kandungan vitamin C pada jambu biji dua kali lebih besar dari jeruk manis. Sebagian besar vitamin C terkonsentrasi pada kulit dan daging bagian luarnya yang lunak dan tebal. Kandungan vitamin C mencapai puncaknya saat menjelang matang, oleh karena itu mengonsumsi jambu biji pada saat matang lebih baik dari jambu biji yang belum matang. (Parimin, 2007)

Buah, daun, dan kulit batang tanaman jambu biji merah banyak mengandung tanin (senyawa fenolik). Buah jambu biji merah yang tidak terlalu matang memiliki kadar tanin yang relative lebih tinggi dibandingkan buah yang sudah matang. Dalam tiap 100 gram buah jambu biji merah mengandung kalori sebanyak 49 kkal, protein 0,9 gram, lemak 0,3 gram, karbohidrat 12,2 gram, zat besi 1 miligram, vitamin C 87 gram. Buah jambu biji merah masak berguna pula untuk meningkatkan sel darah merah (trombosit) dalam rangka mengatasi gangguan penyakit demam berdarah (Pitojo, 2009)

E. Nilai Gizi

1. Nilai Energi

Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak, dan protein yang ada dalam bahan makanan. Kandungan karbohidrat, lemak, dan protein suatu bahan makanan menentukan nilai energinya (Almatsier, 2009). Satuan energi dinyatakan dalam unit panas atau kilokalori (kkal). Dengan menggunakan faktor Atwater, nilai energi makanan dapat ditetapkan melalui perhitungan komposisi karbohidrat, lemak dan protein, serta nilai energi faali makanan tersebut. Remaja putri dianjurkan mengonsumsi energi sebesar 2125 kkal dalam sehari. Energi yang dianjurkan per sekali makanan selingan yakni 10% dari total kecukupan energi dalam sehari yakni sebesar 212,5 kkal. Produk bolu kering substitusi tepung daun kelor dan penambahan selai jambu ini diharapkan dapat memiliki nilai energi yang melebihi dari angka kecukupan gizi yang telah dianjurkan bagi remaja.

2. Kadar Karbohidrat

Kadar karbohidrat yang dianjurkan oleh Angka Kecukupan Gizi (AKG) bagi remaja putri dalam sehari yakni sebesar 292 gram. Karbohidrat yang dianjurkan per sekali makanan selingan yakni 10% dari total kecukupan energi dalam sehari yakni sebesar 29,2 gram. Produk bolu kering substitusi tepung daun kelor dan penambahan selai jambu ini diharapkan dapat memiliki kadar karbohidrat yang melebihi dari angka kecukupan gizi yang telah dianjurkan bagi remaja.

3. Kadar Protein

Kadar protein yang dianjurkan oleh Angka Kecukupan Gizi (AKG) bagi remaja putri dalam sehari yakni sebesar 69 gram. Protein yang dianjurkan per sekali makanan selingan yakni 10% dari total kecukupan protein dalam sehari yakni sebesar 6,9 gram. Produk bolu kering substitusi tepung daun kelor dan penambahan selai jambu ini diharapkan dapat memiliki kadar karbohidrat yang melebihi dari angka kecukupan gizi yang telah dianjurkan bagi remaja.

4. Kadar Lemak

Kadar lemak yang dianjurkan oleh Angka Kecukupan Gizi (AKG) bagi remaja putri dalam sehari yakni sebesar 71 gram. Lemak yang dianjurkan per sekali makanan selingan yakni 10% dari total kecukupan energi dalam sehari yakni sebesar 7,1 gram. Produk bolu kering substitusi tepung daun kelor dan penambahan selai jambu ini diharapkan dapat memiliki kadar lemak yang melebihi dari angka kecukupan gizi yang telah dianjurkan bagi remaja.

5. Kadar Zat Besi

Kadar zat besi yang dianjurkan oleh Angka Kecukupan Gizi (AKG) bagi remaja putri dalam sehari yakni sebesar 26 miligram. Zat besi yang dianjurkan per sekali makanan selingan yakni 10% dari total kecukupan zat besi dalam sehari yakni sebesar 2,6 miligram. Produk bolu kering substitusi tepung daun kelor dan penambahan selai jambu ini diharapkan dapat memiliki kadar zat besi yang melebihi dari angka kecukupan gizi yang telah dianjurkan bagi remaja.

6. Vitamin C

Vitamin C yang dianjurkan oleh Angka Kecukupan Gizi (AKG) bagi remaja putri dalam sehari yakni sebesar 65 miligram. Vitamin C yang dianjurkan per sekali makanan selingan yakni 10% dari total kecukupan vitamin C dalam sehari yakni sebesar 6,5 miligram. Produk bolu kering substitusi tepung daun kelor dan penambahan selai jambu ini diharapkan dapat memiliki vitamin C yang melebihi dari angka kecukupan gizi yang telah dianjurkan bagi remaja.