

1. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

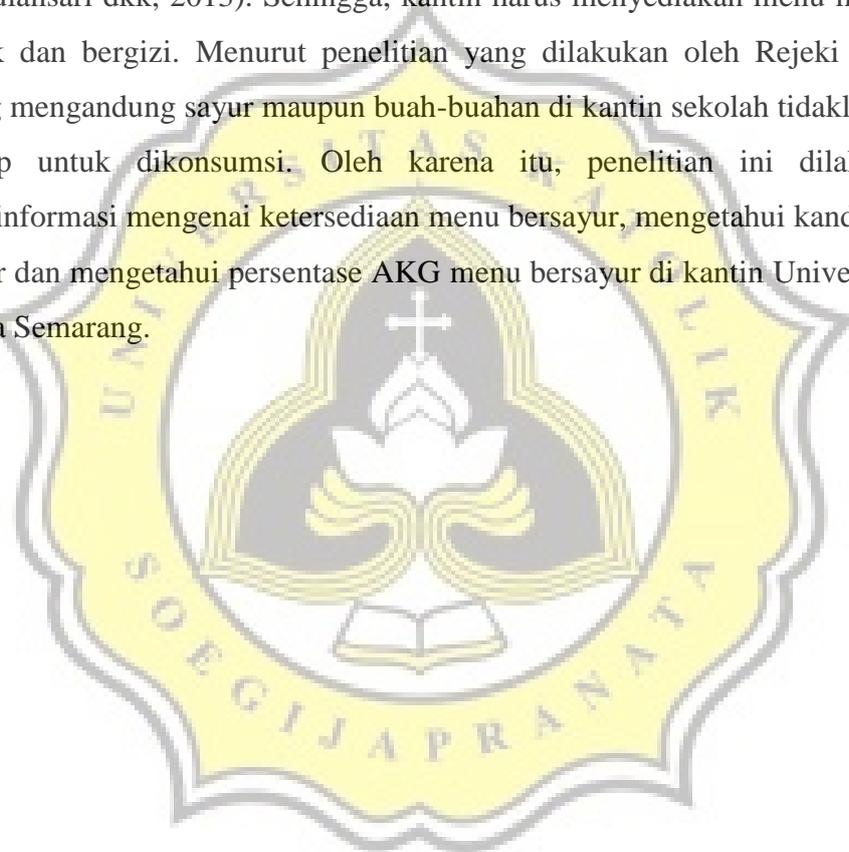
Nutrisi memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Nutrisi yang dibutuhkan setiap manusia sama, tetapi dengan jumlah yang berbeda sesuai dengan usia dan kebutuhan tubuh masing-masing manusia (Almatsier, 2001). Masalah gizi merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia (Regar dan Sekartini, 2013). Menurut Harahap *et al.* (2012) gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan gizi tubuh, yang memperhatikan prinsip keragaman makanan, keamanan makanan, pentingnya pola hidup aktif dan berolahraga dan pentingnya berat badan ideal. Asupan gizi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Asupan gizi dapat diperoleh dari zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak dan zat gizi mikro berupa vitamin dan mineral (Diniyyah dan Nindya, 2017).

Sumber nutrisi dapat diperoleh dari makanan yang memiliki susunan menu sehat seimbang yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh (Almatsier, 2001). Sumber nutrisi dapat diperoleh dari bahan pangan nabati dan hewani. Bahan pangan nabati merupakan bahan pangan yang berasal dari tumbuhan seperti sayuran dan buah-buahan. Bahan pangan hewani merupakan bahan pangan yang berasal dari hewan seperti daging hewan, telur dan susu. Sayur dan buah merupakan sumber vitamin dan mineral yang diperlukan oleh tubuh. Meskipun kebutuhannya relatif kecil, fungsi vitamin dan mineral tidak dapat digantikan oleh jenis pangan lain (Gustiara, 2012). Karena pentingnya mengonsumsi sayur dan buah, maka organisasi pangan dan pertanian dunia *Food and Agriculture Organization* (FAO), merekomendasikan warga dunia untuk makan sayur dan buah secara teratur sebanyak 75 kg/kapita/tahun begitupun dengan *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan agar konsumsi sayur dan buah sebanyak 400 gram setiap hari (Indira, 2015).

Mahasiswa adalah peserta didik pada jenjang Perguruan Tinggi (Wulan dan Abdullah, 2014). Biasanya mahasiswa berada pada umur 19-29 tahun atau dewasa awal. Apabila sedang berada di kampus atau sedang kuliah biasanya mahasiswa akan membeli makanan untuk makan siang di kantin ataupun warung terdekat. Oleh karena itu, kantin maupun warung yang berada di kampus memiliki peranan penting dalam pemberian asupan nutrisi pada mahasiswa. Menu makanan yang dijual di kantin paling tidak harus memenuhi kebutuhan nutrisi mahasiswa pada saat makan siang. Menu sayuran di kantin sebuah institusi memiliki peranan

penting untuk memenuhi kebutuhan sayur pada warga institusi tersebut. Karena sayur dan buah merupakan sumber vitamin dan mineral yang diperlukan oleh tubuh yang tidak dapat digantikan oleh jenis pangan lain (Gustiara, 2012).

Universitas Katolik Soegijapranata merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang berada di kota Semarang. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang memiliki 2 kantin yaitu kantin A dan B. Setiap kantin terdapat *stand-stand* penjual makanan yang berjumlah 10 *stand*. Kantin merupakan salah satu contoh penyelenggaraan makanan yang diberikan oleh universitas sebagai tempat untuk membeli makan para mahasiswa/mahasiswi, dosen dan karyawan (Wulansari dkk, 2013). Sehingga, kantin harus menyediakan menu makanan yang enak, menarik dan bergizi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rejeki (2000), jenis makanan yang mengandung sayur maupun buah-buahan di kantin sekolah tidaklah memenuhi kriteria cukup untuk dikonsumsi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai ketersediaan menu bersayur, mengetahui kandungan nutrisi menu bersayur dan mengetahui persentase AKG menu bersayur di kantin Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.



1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1. Zat Gizi

Zat gizi terdapat 2 bagian yaitu makronutrien dan mikronutrien. Zat gizi makro meliputi karbohidrat, protein, lemak dan zat gizi mikro berupa vitamin dan mineral (Diniyyah dan Nindya, 2017). Fungsi utama dari karbohidrat adalah untuk menyediakan energi bagi tubuh (Mudambi *et al*, 2006). Sedangkan fungsi utama dari protein adalah sebagai zat pembangun atau berperan dalam pertumbuhan. Apabila tubuh kekurangan energi, maka protein akan mendahulukan berperan sebagai penghasil energi atau untuk membentuk glukosa (Almatsier, 2001). Lemak merupakan cadangan energi tubuh paling besar. Simpanan ini berasal dari konsumsi karbohidrat, lemak dan protein yang berlebihan (Almatsier, 2001).

Sayur merupakan sumber zat gizi mikro yang sangat bermanfaat bagi tubuh, karena komponen gizi tersebut sangat penting dalam proses metabolisme tubuh sebagai zat pengatur dan antibodi juga bermanfaat menurunkan insiden terkena penyakit kronis (Indira, 2015). Sayuran dikategorikan sebagai bahan pangan sumber vitamin dan mineral. Selain itu, sayuran juga mengandung komponen lain yang juga menyehatkan tubuh, yaitu antioksidan dan serat pangan (Muchtadi, 2001).

Sayuran berwarna hijau merupakan sumber vitamin, mineral dan pigmen terbaik dan penting bagi kesehatan manusia (Iriyani dan Nugrahani, 2014). Sayuran merupakan sumber vitamin C utama disamping buah-buahan. Salah satu fungsi vitamin C adalah sebagai antioksidan (Sminorf, 1996). Antioksidan merupakan senyawa yang memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan karena dapat menangkap molekul radikal bebas sehingga menghambat reaksi oksidatif dalam tubuh yang merupakan penyebab berbagai penyakit (Adawiah *et al*, 2015). Karena peranan vitamin C sebagai antioksidan, vitamin C sering ditambahkan pada makanan untuk mencegah perubahan oksidatif (Sminorf, 1996).

Selain sayuran hijau terdapat sayuran berwarna lain yang memiliki kadar vitamin tinggi yaitu wortel, terong, kubis, tauge, timun, dan lain-lain. Pada wortel kandungan vitamin tertinggi adalah vitamin A dan Beta-Karoten. Selain itu terdapat juga vitamin B dan E dalam jumlah kecil. Fungsi dari vitamin A pada wortel ini membantu menjaga kesehatan mata. Semua pigmen penglihatan yang ada pada mata berasal dari protein yang mengandung vitamin A (Almatsier, 2001). Selain itu terdapat juga vitamin lain yang terdapat pada sayuran yaitu Vitamin B1 (Thiamin), Vitamin B2 (Riboflavin) dan Vitamin B3 (Niasin). Kadar vitamin tersebut biasanya hanya sedikit pada sayuran.

Zat Besi (Fe) merupakan mikromineral yang sangat penting bagi tubuh karena berfungsi dalam pembentukan sel darah merah. Zat Besi dalam pembentukan sel darah merah yaitu proses sintesis hemoglobin (Hb) dan dapat pula mengaktifkan beberapa enzim salah satunya enzim pembentuk antibodi. Dalam proses pembentukan hemoglobin zat besi memiliki peran penting yaitu sebagai zat warna yang terdapat dalam darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen (O_2) dan karbondioksida (CO_2) dalam tubuh. Selain itu zat besi berperan penting dalam sistem imunitas. Seseorang dengan kadar zat besi rendah akan memiliki daya tahan tubuh yang rendah terhadap infeksi (Nurahma dkk, 2013).

Kekurangan zat besi akan menyebabkan anemia yang merupakan masalah gizi di Indonesia. Selain itu, dapat menurunkan kekebalan tubuh karena berhubungan erat dengan penurunan fungsi enzim dan pembentukan antibodi. Zat besi dalam makanan berada dalam bentuk ikatan ferri (Fe^{3+}) yang umumnya dalam pangan nabati dan ferro (Fe^{2+}) yang umumnya pada pangan hewani. Pada saluran pencernaan zat besi mengalami proses reduksi dari bentuk ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) yang mudah diserap. Proses reduksi dibantu oleh asam lambung (HCl), adanya vitamin C dan asam amino (Nurahma dkk, 2013).

Kalsium adalah salah satu mineral penting untuk tubuh, mineral ini sering dikaitkan dengan kesehatan tulang karena memang komponen utama pembentukan tulang adalah kalsium. Tubuh kita tidak dapat memproduksi kalsium sehingga membutuhkan makanan yang mengandung tinggi kalsium untuk memenuhi kebutuhan kalsium dalam tubuh. Kebutuhan kalsium pada setiap orang berbeda-beda tergantung usia dan jenis kelamin. Sumber kalsium dapat diperoleh dari sayuran hijau seperti brokoli, sawi cina dan bayam. Kalium juga mineral penting yang diperlukan tubuh untuk kontraksi otot, menjaga kesehatan sistem saraf dan membantu metabolisme tubuh (Almatsier, 2001).

Kandungan serat pada sayur dapat melancarkan pencernaan sehingga zat-zat racun yang membahayakan kesehatan dapat langsung dikeluarkan dari tubuh. Pada umumnya, orang yang mengonsumsi sayuran dalam jumlah yang cukup memiliki frekuensi buang air besar yang teratur yaitu 1-2 kali sehari (Dewantari dan Widiani, 2011). Serat pangan tidak berkontribusi sebagai sumber nutrisi tetapi konsumsi serat berpengaruh positif terhadap kesehatan. Dengan karakteristiknya yang dapat mengikat air komponen serat ini berkontribusi dalam membentuk massa sisa pencernaan yang memungkinkan pergerakannya yang lebih teratur dalam saluran pencernaan. Konstipasi atau kesulitan buang air besar sering dihubungkan dengan kurangnya konsumsi serat, meskipun bukanlah satu-satunya faktor

penyebabnya. Kemampuannya mengencerkan massa feses menyebabkan masa transit feses dalam saluran pembuangan juga semakin pendek sehingga potensi kanker saluran pembuangan karena serat memiliki kemampuan menyerap zat-zat yang bersifat karsinogen dan toksik. Kemampuan serat mengabsorpsi gula dan kolesterol LDL juga berpotensi menurunkan resiko penyakit jantung dan diabetes (Rodríguez *et al*, 2006).

Sayuran memiliki fungsi sebagai pigmen terbaik. Klorofil merupakan pigmen alami yang memberikan warna hijau yang berfungsi sebagai pembersih alamiah (mendorong terjadinya detoksifikasi), antioksidan, antipenuaan dan antikanker. Karotenoid juga merupakan pigmen alami yang memberikan warna kuning, jingga atau merah. Karotenoid dikenal sebagai prekursor vitamin A (beta karoten), dikembangkan sebagai efek protektif melawan sel kanker, penyakit jantung, mengurangi penyakit mata, antioksidan, dan regulator dalam sistem imun tubuh (Kurniawan, Izzati & Nurchayati, 2010).

Air merupakan komponen utama dalam tubuh manusia. Sekitar 80% dari kebutuhan individu merupakan kontribusi dari cairan termasuk air, dan sisanya diperoleh dari makanan (Popkin *et al*. 2006). Kebutuhan cairan setiap individu dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas, faktor lingkungan, dan status gizi (normal, overweight, obesitas) (Popkin *et al*. 2006).

Air minum merupakan unsur gizi yang sama pentingnya dengan karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin. Tubuh secara normal akan kehilangan air melalui paru-paru ketika menghembuskan nafas, melalui keringat, produksi kemih dan saat buang air besar (Aprillia dan Khomsan, 2014). Kehilangan cairan tersebut harus diganti untuk menjaga agar kondisi dan fungsi cairan tubuh tidak terganggu. Tubuh membutuhkan air mineral untuk dikonsumsi sebanyak 1 sampai 2,5 liter atau setara dengan 6-8 gelas setiap harinya. Mengonsumsi air mineral yang baik dan cukup bagi tubuh dapat membantu proses pencernaan, mengatur metabolisme, mengatur zat-zat makanan dalam tubuh dan mengatur keseimbangan tubuh (Sari, 2014).

1.2.2. Kebutuhan Gizi Remaja Akhir-Dewasa Awal (Asupan Gizi)

Manusia membutuhkan asupan makanan yang bergizi untuk mempertahankan hidup guna menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas harian. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi asupan makan seseorang meliputi jenis kelamin, usia, status kesehatan, pendapatan, pengetahuan, agama dan budaya. Pada masa dewasa zat gizi lebih dibutuhkan untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit. Mahasiswa merupakan golongan

dewasa muda karena biasanya memiliki umur antara 19-24 tahun. Dewasa muda yaitu seseorang yang sedang mengalami peralihan dari masa remaja untuk memasuki masa tua/dewasa. Perubahan yang terjadi pada masa peralihan ini salah satunya yaitu perubahan pada komposisi tubuh dan kebutuhan energi. Perubahan tersebut menyebabkan zat gizi yang dibutuhkan akan lebih banyak. Asupan gizi yang diperlukan tubuh tidak boleh kurang ataupun berlebih (tidak seimbang) karena dapat menyebabkan kondisi kesehatan yang buruk (Anjani dan Kartini, 2013).

Kebiasaan makan yang baik yang diberlakukan mulai dari awal kehidupan akan meningkatkan kualitas kesehatan pada masa dewasa. Secara umum anak-anak Indonesia lebih sulit mengonsumsi buah dan sayur dibandingkan dengan anak-anak negara maju. Mereka selalu menghindari menu makanan yang justru dianggap sangat penting bagi tubuh yaitu sayur-sayuran (Ayu, Hadju dan Syam, 2013). Standar kecukupan gizi diperlukan sebagai pedoman yang dibutuhkan oleh individu secara rata-rata dalam sehari untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Kebutuhan gizi setiap individu berbeda-beda tergantung beberapa faktor yang mempengaruhinya. Penilaian standar kecukupan gizi berdasarkan Angka Kebutuhan Gizi (AKG). Susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (PGS, 2014).

Untuk memenuhi kebutuhan zat gizi selama sehari dianjurkan agar makan secara teratur 3 kali sehari dimulai dengan sarapan atau makan pagi, makan siang dan makan malam. Sarapan setiap hari penting terutama bagi anak-anak oleh karena mereka sedang tumbuh dan mengalami perkembangan otak yang sangat tergantung pada asupan makanan secara teratur. Selain itu, sarapan juga penting untuk menambah gula darah sebagai sumber energi. Dalam sarapan sebaiknya dipenuhi kebutuhan zat gizi bukan hanya karbohidrat saja tetapi juga protein, vitamin dan mineral. Dalam satu hari kebutuhan tubuh untuk energi, protein, vitamin, mineral dan juga serat disediakan dari makanan yang dikonsumsi. Dalam sistem pencernaan tubuh, makanan yang dibutuhkan tidak bisa sekaligus disediakan tetapi dibagi dalam 3 tahap yaitu tahap makan pagi, tahap makan siang dan tahap makan malam.

Anjuran konsumsi sayuran lebih banyak daripada buah karena buah juga mengandung gula, ada yang sangat tinggi sehingga rasa buah sangat manis dan juga ada yang jumlahnya cukup. Konsumsi buah yang sangat manis dan rendah serat agar dibatasi. Hal ini karena buah

yang sangat manis mengandung fruktosa dan glukosa yang tinggi. Asupan fruktosa dan glukosa yang sangat tinggi berisiko meningkatkan kadar gula darah. Mengonsumsi sayuran dan buah-buahan sebaiknya bervariasi sehingga diperoleh beragam sumber vitamin ataupun mineral serta serat. Konsumsi sayur dan buah bisa dalam bentuk segar ataupun yang sudah diolah.

1.2.3. Kantin

Banyaknya industri jasa makanan dan gizi yang berkembang menyebabkan adanya persaingan untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat (konsumen) agar memperoleh kepuasan, termasuk dalam hal melakukan penyelenggaraan makanan baik komersial maupun non komersial. Penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat dan termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi (Depkes, 2013). Salah satu contoh penyelenggaraan makanan institusi adalah kantin universitas (kampus). Tujuan utama penyelenggaraan makanan adalah menyajikan makanan agar konsumen merasa puas (Wulansari dan Sinaga, 2013).

Semakin banyaknya pembeli yang rasional, suatu perusahaan hanya dapat menang dengan menciptakan dan memberikan nilai yang unggul. Selain itu, perusahaan harus mampu meningkatkan nilai dari produk, jasa, dan mengetahui tingkat kepuasan pelanggannya (Sukardi & Chandrawatisma, 2008). Pemahaman atas kepuasan pelanggan dapat memenuhi harapan konsumen. Kepuasan pelanggan sangat memengaruhi keputusan untuk melakukan suatu pembelian kembali suatu produk (Oktaviani & Suryana, 2005). Pentingnya penyelenggaraan makanan yang diterapkan oleh suatu institusi yang dapat memuaskan konsumen baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

Kantin merupakan pelayanan khusus yang menyediakan makanan dan minuman untuk para mahasiswa dan staf universitas lainnya (Suteki dan Karwanto, 2014). Ketersediaan makanan yang sehat menjadi salah satu faktor dalam menentukan pilihan makanan yang sehat pula. Selain itu terdapat faktor lain yang dapat menentukan perilaku makan sehat yaitu lingkungan yang meliputi keluarga, sekolah/universitas dan tempat kerja (Ayu, Hadju dan Syam, 2013). Pengawasan pangan pada menu di kantin perlu melibatkan berbagai pihak terkait, seperti pemerintah, penjual pangan (produsen), dosen, karyawan dan mahasiswa (konsumen). Kesadaran dan keterlibatan berbagai pihak tersebut dalam meningkatkan

keamanan pangan harus diupayakan secara terus menerus dan terpadu agar hasil yang dicapai dapat maksimal (Triwijayanti dkk, 2012).

1.3.Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai ketersediaan menu bersayur, mengetahui kandungan nutrisi menu bersayur dan mengetahui persentase AKG menu bersayur di kantin Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

