

BAB 6**PEMBAHASAN****6.1 Perencanaan Menu di Penyelenggaraan Makanan SD Anak Saleh Kota****Malang**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan menu di penyelenggaraan makanan SD Anak Saleh tergolong baik (90,9%), karena perencanaan menu sudah menyesuaikan dengan konsumen yang dilayani yaitu siswa dan guru, demografi, pengaruh sosial dan budaya, kebiasaan makan dan kesukaan konsumen. Pihak penyelenggara makanan telah memperhatikan kebiasaan makan siswa SD Anak Saleh Kota Malang. Sebelum dilaksanakannya penyelenggaraan makan siang di SD Anak Saleh Kota Malang, pihak yayasan mengadakan rapat dengan para wali murid untuk membahas masalah menu yang akan dihidangkan. Pihak yayasan juga melakukan survey terlebih dahulu untuk mengetahui menu apa saja yang disukai oleh siswa. Survey tersebut dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada siswa-siswi kelas 5 dan 6. Survey yang dilakukan meliputi bahan makanan dan cara pengolahan yang menjadi kesukaan siswa-siswi. Hasil survey direkap dan diserahkan kepada tenaga pengolah makanan.

Pihak penyelenggara makanan juga sudah merencanakan menu sesuai dengan anggaran yang ada yaitu Rp 5.000,- per anak, fasilitas yang tersedia di dapur, tenaga, ketersediaan bahan di pasar, dan tipe pelayan. Menu makan siang yang disajikan di SD Anak Saleh Kota Malang selalu disesuaikan dengan



kemampuan memasak tenaga pengolah makanannya sehingga tidak pernah muncul menu yang memerlukan cara pengolahan yang terlalu rumit. Hal ini akan memaksimalkan hasil masakan yang disajikan.

Namun, pada penyelenggaraan makanan ini masih terdapat kekurangan, diantaranya masih belum memenuhi kecukupan gizi konsumennya dan belum ada siklus menu yang terdokumentasi sehingga dapat terjadi pengulangan menu meskipun pada hari yang berurutan, seperti pada menu pengamatan hari pertama dan kedua yang mengulang menu tempe goreng, dan semangka, yang kemudian berulang lagi pada menu ketiga di minggu selanjutnya.

Menu yang sempurna adalah menu yang memperhatikan ketersediaan peralatan dan fasilitas, kemampuan pegawai dan ketersediaan waktu, keuntungan penyelenggaraan makanan dan pertimbangan keuangan, ketersediaan produk dan kualitasnya, musim, ekspektasi konsumen, rasa, variasi, psikologi, kompleksitas menu, penampilan, suhu, tekstur, dan kecukupan gizi (Kotschevar *et al*, 2008). Perencanaan menu terutama untuk anak usia sekolah dapat digunakan untuk menyediakan menu yang konsisten dengan tujuan gizi dan standar gizi. Pendekatan ini akan membantu pihak penyelenggara makanan sekolah untuk menyediakan energi yang cukup, zat gizi yang dibutuhkan, dan serat makanan untuk kelompok usia anak sekolah, dan mengurangi atau membatasi lemak, terutama lemak jenuh dan kolesterol (USDA, 1998 rev 2008).

Di penyelenggaraan makanan SD Anak Saleh juga belum memiliki standar resep dan standar porsi yang terdokumentasi sehingga dapat menyebabkan tidak konsistennya ukuran yang disajikan apabila petugas yang biasa menakar porsi tidak ada. Menurut Dopson (2011), standar resep

merupakan bagian yang sangat penting sebagai dasar yang baik untuk menghasilkan produk yang konsisten, makanan berkualitas tinggi dengan biaya yang ditetapkan. Untuk merencanakan menu yang sesuai anggaran, penting untuk memasukkan bahan makanan murah dalam menu yang akan disajikan. Untuk melakukannya, pihak perencanaan harus mengetahui harga bahan makanan saat ini dan persediaan sesuai musim (Marotz, 2008).

6.2 Biaya Makanan pada Penyelenggaraan Makanan SD Anak Saleh Kota

Malang

Penyelenggaraan makanan SD Anak Saleh Kota Malang merupakan salah satu tipe penyelenggaraan makanan non komersial. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya makanan sebesar Rp 3.549,23 atau sebesar 70,89% dari uang makan yang dibayarkan siswa (Rp 5.000,-). Hal ini menunjukkan bahwa biaya makanan masih belum sesuai dengan standar di sebuah penyelenggaraan makanan. Menurut penelitian Wiraida (2011), menyebutkan bahwa persentase ideal biaya makanan adalah berkisar 30-60% dari harga jual. Sedangkan di PGRS (2013) menyebutkan apabila sebuah institusi menghendaki keuntungan, maka besar persentase biaya makanan maksimal adalah 40%. Sedangkan apabila tidak memperhitungkan keuntungan, maka persentase biaya makan adalah 56% dari harga jual. Dan menurut Kotschevar *et al* (2008), persentase biaya makanan secara ideal adalah sekitar 55% dari harga jual. Besar persentase biaya makan ini seharusnya menunjukkan kualitas bahan makanan yang digunakan.

Biaya yang harus dibayarkan oleh siswa untuk memperoleh makan siang digunakan hanya untuk membeli bahan makanan, dan untuk perawatan

peralatan dapur sekolah. Tingginya biaya makanan ini disebabkan penyelenggaraan makanan SD Anak Saleh membeli bahan makanan bukan langsung dari pasar, melainkan dari pedagang sayur (*mlijo*). Izumi *et al* (2010) menyebutkan bahwa pada program *Farm to School*, dengan membeli bahan makanan langsung kepada petani maupun tengkulak dapat mengurangi besarnya biaya makanan untuk produksi dibandingkan dengan pembelian bahan makanan lewat pedagang keliling. Dengan membeli bahan makanan langsung ke petani, pihak penyelenggara makanan juga akan memperpendek waktu pendistribusian bahan, dan mendapat bahan makanan yang lebih segar dibandingkan bahan makanan dari distributor.

Pengendalian biaya pada sebuah penyelenggaraan makanan merupakan hal yang sangat penting agar tidak sampai *over budget*. Selain itu pengendalian biaya juga bertujuan untuk memberi makan anak-anak sesuai selera mereka, dan menyajikan makanan bergizi dengan biaya yang tidak terlalu tinggi. Namun, pengendalian biaya seharusnya tidak menjadi faktor yang mempengaruhi ketidakcukupan gizi yang akan diberikan (Marotz, 2008).

Letak SD Anak Saleh termasuk kategori sub urban, dimana banyak pemukiman disekitar kawasan SD tersebut, dan lokasinya berada agak jauh dari pasar. Lokasi ini dimungkinkan juga sebagai salah satu penyebab tingginya persentase biaya makanan. Hal ini disebutkan Ollinger *et al* (2011) bahwa tinggi rendahnya biaya makan pada makan siang anak sekolah dapat disebabkan perbedaan area, baik itu daerah urban, sub urban, maupun pedesaan.

6.3 Kualitas Makanan

6.3.1 Kecukupan Gizi

Di penyelenggaraan makanan SD Anak Saleh Kota Malang, menunjukkan porsi nasi rata-rata sudah sesuai dengan yang dianjurkan yaitu 150 gram. Akan tetapi untuk porsi lauk hewani, nabati, sayur, dan buah masih ada yang belum sesuai standar, terutama pada porsi sayur dan buah. Hal ini disebabkan siswa yang merasa tidak suka dengan menu yang disajikan akan menolak menu tersebut maupun mengambil porsi nasi dengan jumlah kecil sehingga dari pihak kepala dapur memiliki inisiatif untuk mengurangi jumlah porsi makanan yang akan dimasak agar sisa makanan tidak terlalu banyak.

Menurut penelitian Tristanty (2013) di SD yang sama menunjukkan bahwa makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati dan buah atau pengganti yang disajikan pada penyelenggaraan makan siang di SD Anak Saleh Kota Malang masih belum sesuai dengan standar porsi yang dianjurkan, yaitu cenderung dalam kategori kurang. Pada penelitian Nur'aini (2011) di lokasi yang sama menunjukkan hasil berbeda yaitu rata-rata porsi makanan pokok yang disajikan adalah 146,67%, lauk hewani yang disajikan adalah 108,33%, lauk nabati sebesar 83,96%, sayur sebesar 103,13%, dan buah/pengganti sebesar 83,8% dari anjuran.

Porsi penyajian makanan yang kurang juga disebabkan penyesuaian terhadap biaya makan yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Sehingga petugas menyajikan makanan dengan ukuran porsi sesuai dengan biaya makan yang telah ditentukan serta ketersediaan bahan makanan yang ada dipasar (Tristanty, 2013).

Kecukupan gizi yang disajikan pada saat makan siang cenderung kurang dengan rata-rata asupan energi 67,97% dan protein 108,90%. Dari aspek yang diteliti, hanya protein yang sesuai dengan kecukupan gizi anak usia 10-12 tahun. Sedangkan pada penelitian Fidiani (2007) menunjukkan bahwa rata-rata kontribusi zat gizi makro makanan yang diberikan oleh sekolah yang melakukan penyelenggaraan makananan pada subjek laki-laki maupun perempuan pada rentang umur 10-12 tahun berada dalam kategori baik. Akan tetapi, asupan energi tergolong baik tidak berhubungan secara signifikan dengan status gizi pada anak sekolah (Bahabol, 2013).

Pemenuhan gizi untuk anak usia 10-12 tahun sangat diperlukan karena pada masa ini anak dalam proses tumbuh kembang. Menurut hasil Riskesdas (2007), prevalensi nasional anak usia sekolah kurus (laki-laki) adalah 13,3%, sedangkan prevalensi nasional anak usia sekolah kurus (perempuan) adalah 10,9%. Selain anak usia sekolah yang kurus, prevalensi nasional anak usia sekolah gemuk (laki-laki) adalah 9,5%, sedangkan prevalensi nasional anak usia sekolah gemuk (perempuan) adalah 6,4%.

Di penyelenggaraan makanan SD Anak Saleh, persentase pemenuhan zat besi 61,75% untuk siswa laki-laki dan 41,13% untuk siswa perempuan dari menu yang diteliti. Kurangnya persentase ini disebabkan karena porsi sayur yang disajikan tergolong masih kurang dari porsi yang dianjurkan sedangkan zat besi banyak terkandung dalam daging merah, sayuran dan sereal. Pada anak perempuan usia 10-12 tahun kebutuhan zat besinya lebih tinggi daripada anak laki-laki di usia yang sama. Hal ini disebabkan antara usia 10-12 tahun, pertumbuhan anak perempuan mengalami percepatan lebih dulu karena tubuhnya memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi (Arisman, 2007).

Penelitian Arifin (2013), menunjukkan bahwa asupan besi mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia pada murid sekolah dasar di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

6.3.2 Organoleptik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesukaan siswa baik dari segi warna, bentuk, rasa, dan aroma cenderung dalam kategori cukup. Dari kelima menu yang disajikan, tingkat kesukaan paling tinggi baik dari segi warna, bentuk, aroma, dan rasa adalah pada menu ketiga yaitu soto daging. Sedangkan tingkat kesukaan paling rendah adalah pada menu kedua yaitu lele goreng crispy. Menurut Marotz (2008), warna merupakan komponen sensori yang paling berpengaruh. Anak usia sekolah senang dengan warna-warna yang menarik, sehingga menyediakan makanan yang memiliki warna yang bervariasi sangat penting. Selain itu, pola konsumsi anak terhadap ikan juga akan mempengaruhi tingkat kesukaan anak (Waysima *et al*, 2010).

6.4 Hubungan Biaya Makanan dengan Kecukupan Gizi

Tidak ada hubungan antara biaya makanan dengan kecukupan energi yang disajikan dengan $p = 0,190$ ($p > 0,05$) dengan nilai koefisien korelasi $r_s = 0,078$. Hal ini berarti tinggi rendahnya biaya makanan yang dikeluarkan tidak mempengaruhi besar ataupun kecilnya energi pada makanan yang disajikan. Menurut Carlson (2012), dalam beberapa tahun terakhir, sejumlah artikel penelitian gizi telah menggunakan harga per kalori sebagai dasar untuk membandingkan harga makanan dengan diet yang sehat dan kurang sehat. Apabila perhitungan harga didasarkan pada jumlah gizi yang terkandung dalam

makanan, maka makanan tersebut akan memiliki harga lebih tinggi dibandingkan dengan perhitungan makanan dengan berat yang dapat dimakan.

Ada hubungan signifikan antara biaya makanan dengan kecukupan protein yang disajikan dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi $r_s = 0,647$. Hal ini menunjukkan bahwa ada korelasi kuat antara biaya makanan dengan kecukupan protein yang disajikan. Sehingga, semakin tinggi biaya makanan yang dikeluarkan, maka semakin tinggi pula jumlah protein yang disajikan dalam makanan tersebut. Apabila sebuah bahan pangan memiliki kandungan protein tinggi, maka harga pangan tersebut lebih mahal dibandingkan pangan yang memiliki kandungan protein lebih rendah. Di pasar, sumber protein yang harganya paling tinggi adalah daging dengan harga Rp 90.300/kg (SISKAPERBAPO, 2014). Dalam penyajian yang sama sebesar 50 gr, kandungan protein yang terkandung di daging lebih tinggi dibanding ayam, ikan, maupun telur.

Uji korelasi Spearman menunjukkan bahwa ada hubungan antara biaya makanan dengan kecukupan zat besi untuk anak laki-laki dengan p value = 0,000 ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi $r_s = 0,767$. Hasil ini menunjukkan bahwa ada korelasi yang sangat kuat antara biaya makanan dengan kecukupan zat besi untuk anak laki-laki. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi biaya makanan maka kecukupan zat besi untuk anak laki-laki dapat semakin tercukupi. Namun untuk anak perempuan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara biaya makanan dengan kecukupan zat besi. Hal ini disebabkan dari seluruh menu yang disajikan tidak ada yang memenuhi kecukupan zat besi dari anak perempuan usia 10-12 tahun yaitu dalam rentang 5,4 – 7,14 mg.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Larissa (1998) dalam Wiraida (2011) yang menyatakan bahwa biaya makan yang tinggi seharusnya diikuti oleh kualitas makanan yang tinggi pula. Karena pada penelitian ini, tidak semua parameter kualitas juga semakin membaik disaat biaya makan yang dikeluarkan semakin tinggi.

6.5 Hubungan Biaya Makanan dengan Organoleptik

Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan tidak ada hubungan antara biaya dengan tingkat kesukaan siswa terhadap warna, bentuk, aroma dan rasa makanan menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara variabel tersebut. ($p > 0,05$). Pada menu pertama dengan biaya makanan tertinggi (Rp 4.082,10) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan siswa terhadap warna, bentuk, rasa, dan aroma hanya berada pada kategori cukup. Sedangkan pada menu ketiga dengan biaya yang lebih rendah (Rp 3.646,22) justru menunjukkan tingkat kesukaan yang lebih baik dibandingkan menu pertama.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesukaan konsumen tidak tergantung pada tinggi atau rendahnya harga makanan. Pada penelitian Cooke (2005), menunjukkan bahwa tingkat kesukaan anak terhadap makanan dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan pola makan yang diterapkan di rumah.

6.6 Sisa Makanan

Sisa makanan dari 5 menu yang diteliti menunjukkan bahwa sebagian besar responden menghabiskan makanan yang disajikan, terutama pada menu makanan pokok, lauk hewani, dan nabati. Penelitian Tristanty (2013), dari 5 hari pengamatan sebanyak 96.8% responden menghabiskan sajian makanan pokok

dan lauk hewani, 93.7% responden menghabiskan lauk nabati, dan untuk menu sayuran, dari 5 hari pengamatan yang dilakukan olahan sayur hanya disajikan selama 2 hari dengan daya terima 84.3%. Rata-rata daya terima terhadap buah selama 5 hari pengamatan memiliki daya terima sebesar 100%. Pada penelitian Tresnawati (2009), lebih dari 38% responden Sekolah Dasar A tidak menghabiskan makanan katering setiap hari dengan alasan tidak suka menyanya, dan lebih dari 44% responden katering bulanan Sekolah Dasar P setiap hari dengan alasan kenyang.

Penyelenggaraan makanan SD Anak Saleh sudah menerapkan manajemen sisa makanan. Pihak pengelola akan mengurangi jumlah kebutuhan bahan makanan apabila pada hari tersebut terdapat sisa makanan yang besar. Selain itu, makanan yang tidak diambil siswa pada saat pemorsian dapat dikonsumsi oleh guru maupun karyawan. Dari hasil wawancara, pihak penyelenggara makanan tidak dapat menentukan seberapa banyak sisa dari siswa. Karena setelah siswa selesai makan, masih ada guru dan karyawan yang makan, dan saat semua selesai, makanan pokok cenderung habis. Sedangkan sisa lauk hewani kurang lebih hanya 3 porsi dari total 157 siswa, begitu pula dengan sisa lauk nabati dan buah. Untuk sisa sayur kurang lebih sekitar 10 porsi. Meskipun sisa makanan tergolong sedikit, namun masih belum bisa mencukupi kebutuhan makan siang siswa. Di Inggris menunjukkan bahwa lebih dari satu tahun ajaran (40 minggu) total 55.408 ton limbah makanan yang dihasilkan oleh sekolah dasar, dengan sisa terbesar adalah buah dan sayur (Cordingley, 2011). Hal ini sejalan dengan penelitian Buzby (2002) yang menyatakan besar sisa makanan biasanya sebanyak 12% dari total kalori yang disajikan dengan sisa paling banyak adalah salad, buah dan sayur. Pada penelitian Haerani (2013),

menunjukkan bahwa sisa makanan dapat berkontribusi jumlah biaya yang terbuang dalam sehari sebesar Rp 400.156,00 dengan rata-rata sisa per kali waktu makan Rp 133.385 ($\pm 30,954$).

6.7 Implikasi Terhadap Penyelenggaraan Makanan

Ditinjau dari penelitian ini, besar maupun kecilnya biaya makanan yang dikeluarkan, tidak berpengaruh signifikan terhadap energi makanan, akan tetapi masih berpengaruh terhadap zat gizi yang lain. Pada penyelenggaraan makanan, pengelolaan biaya yang baik, diimbangi dengan perencanaan menu yang baik dapat menghasilkan makanan yang tidak hanya mengandung zat gizi yang mencukupi kebutuhan konsumen, tetapi juga dapat meningkatkan loyalitas konsumen terhadap penyelenggaraan makanan tersebut.

Zat besi yang dibutuhkan antara anak laki-laki dan anak perempuan dengan usia 10-12 tahun berbeda. Padahal, di penyelenggaraan makanan hanya bisa menyediakan jumlah porsi yang sama antara anak laki-laki dan perempuan. Oleh karena itu, perlu adanya edukasi terutama pada anak perempuan untuk dapat memenuhi kebutuhan zat besi diluar dari makanan yang disediakan oleh pihak penyelenggara makanan. Selain edukasi, pemberian makanan sumber zat besi seperti susu pada anak perempuan dapat membantu untuk mencukupi kebutuhan zat besi.

Tingkat kesukaan terutama pada anak tidak dipengaruhi dari tinggi atau rendahnya biaya makanan. Tingkat kesukaan pada anak cenderung dipengaruhi oleh kebiasaan makan anak dan lingkungan, terutama lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga. Sehingga sangat penting edukasi kepada orang tua tentang kebiasaan makan yang baik untuk anak mereka.

Manajemen sisa makanan mutlak diperlukan di sebuah penyelenggaraan makanan. Sisa makanan bisa berkurang dengan mengurangi porsi yang disajikan. Namun dengan mengurangi porsi belum tentu dapat memenuhi kecukupan gizi untuk anak. Sehingga perlu dilakukan evaluasi terhadap menu yang disajikan dengan memberikan kuesioner pada siswa tentang kebiasaan makan mereka di rumah.

6.8 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini adalah belum adanya siklus menu standar yang digunakan oleh pihak penyelenggaraan makanan. Pada pengamatan sisa makanan tidak bisa menggambarkan efektifitas penyelenggaraan makanan dalam mengelola sisa makanan. Karena apabila siswa tidak menyukai menu tersebut, dia berhak menolak menu yang disajikan. Selain itu, ketidakseragaman alat makan yang digunakan siswa dapat menyebabkan perbedaan porsi yang akan berakibat pada ketidakcukupan pemenuhan zat gizi (energi).