

Acceptance of Vegetable Menu at A Reformatory in Semarang

Puji Afiatna¹, Devinta Fitriani Rudin², Salisa Kinanti Nurul F³, Ziana Andrian⁴
^{1,2,3,4}Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
 Email Korespondensi: pujiafiatna@unw.ac.id

ABSTRACT

Reformatory is an institution that organizes food for its people. Students as residents of reformatory need to get quality food and contain balanced nutrients to meet their needs. Fulfillment of nutrients one of them is through vegetables. Vegetables are one of the menus served for boarding students and there are the most leftovers. The purpose of this study was to describe the acceptability of vegetable menus in educational dormitories in the city of Semarang. This research is a descriptive observational study with a cross sectional approach with a sample of 32 large bowls of vegetables and 172 respondents. The data collected were vegetable residues which were weighed with digital scales with an accuracy of 0.1 gram and vegetable preferences collected with a preference test questionnaire. The result was that 56.25% of the vegetables served were not consumed. 31.25% leftover vegetables >20% and 25% leftover vegetables <20%, 43.75% consumed. Acceptability of vegetables is 79.91% included in the enough category. Texture that is too overcook, taste and boredom in the vegetables served are related to poor acceptance. Training for processing staff is needed so that they process vegetables properly and modify vegetable recipes.

Keywords: *Acceptability, Cast-Offs, Texture*

Daya Terima Menu Sayur di Sebuah Asrama Pendidikan di Kota Semarang

ABSTRAK

Asrama pendidikan merupakan institusi yang menyelenggarakan makanan untuk warganya. Siswa sebagai warga asrama pendidikan perlu mendapatkan makanan yang berkualitas dan mengandung zat gizi seimbang untuk memenuhi kebutuhannya. Pemenuhan zat gizi salah satunya adalah melalui sayur. Sayur menjadi salah satu menu yang disajikan untuk siswa asrama dan paling banyak terdapat sisa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran daya terima menu sayur di asrama pendidikan di Kota Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional pendekatan *cross sectional* dengan sampel sebanyak 32 mangkuk besar sayur dan 172 responden. Data yang dikumpulkan adalah sisa sayur yang ditimbang dengan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 gram dan kesukaan sayur yang dikumpulkan dengan kuesioner uji kesukaan. Diperoleh hasil bahwa 56,25% sayur yang disajikan tidak dihabiskan. 31,25% sisa sayur >20% dan 25% sayur sisa <20%, 43,75% habis dikonsumsi. Daya terima menu sayur adalah 79,91% termasuk dalam kategori cukup. Presentase terendah daya terima sayur ada pada aspek tekstur, yaitu 78,73%. Tekstur yang terlalu lunak (*overcook*), citarasa dan rasa bosan pada sayur yang disajikan berkaitan dengan kurang baiknya daya terima. Diperlukan pelatihan petugas pengolah agar dalam mengolah sayur dengan tepat dan modifikasi resep sayur.

Kata kunci: Daya Terima Makanan, Sisa Makanan, Tekstur

PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan zat gizi melalui makanan sangat diperlukan untuk menjalankan fungsi fisiologis tubuh diantaranya menghasilkan energi, membangun sel, dan memelihara keseimbangan dan sistem daya tahan tubuh (Hardinsyah, 2016). Pemenuhan kebutuhan zat gizi ini tidak terkecuali bagi siswa asrama yang dilakukan melalui pelayanan gizi salah satunya yaitu penyelenggaraan makanan. Tujuan penyelenggaraan makanan di asrama adalah tercapainya status gizi optimal dan kesehatan, sehingga seluruh warga asrama dapat aktif dan produktif (Widyastuti, Nissa and Panunggal, 2018).

Penyelenggaraan makanan di asrama dilakukan secara kontinu dan memiliki standar makanan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan warga asrama penghuninya. Berbagai macam standar diterapkan agar dapat memberikan pelayanan makanan yang berkualitas dan aman sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi. Salah satu standar pemenuhan kebutuhan gizi adalah standar porsi dan standar resep. Standar porsi merupakan rincian macam dan jumlah makanan dalam berat bersih mentah untuk setiap hidangan. Standar resep merupakan racikan bahan makanan dan bumbu yang dipakai dalam mengolah makanan sesuai resep dengan alat, suhu dan waktu yang tepat (Widyastuti, Nissa and Panunggal, 2018).

Sayur merupakan salah satu komponen penting dalam pemenuhan asupan gizi setiap hari. Sayuran disebut sebagai bahan panga asal tumbuhan yang biasanya mengandung kadar air yang tinggi dan dapat dikonsumsi dalam keadaan segar ataupun setelah diolah. Sayuran mengandung vitamin, mineral serta serat yang tinggi. Selain itu sayuran juga mengandung pigmen alami yang sekaligus berfungsi sebagai antioksidan (Nurainy, 2018). Anjuran konsumsi sayur dalam sehari menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) adalah 300-400 gram per orang per hari bagi remaja dan orang dewasa. Satu porsi sayur per orang per konsumsi adalah 100 gram (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Penilaian daya terima makanan dilakukan sebagai indikator kualitas makanan yang diproduksi. Penyelenggaraan makanan yang memenuhi standar kualitas memiliki penilaian daya terima makanan yang baik oleh konsumen (Wayansari, Anwar and Amri, 2018). Penilaian daya terima makanan dapat dilakukan dengan melihat sisa makanan dan analisis sensorik pada produk makanan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap makanan yaitu uji hedonik terhadap rasa, aroma, warna, tekstur dan penampilan (Kementrian Kesehatan RI, 2013; Aritonang, 2014; Ilma, 2020).

Daya terima selain dilihat dari tingkat kesukaan, juga dilihat melalui sisa makanan. Melalui sisa makanan yang tidak dimakan dapat diketahui kemampuan dan kemauan seseorang untuk mengkonsumsi makanan yang disajikan. Kemauan konsumen untuk mengkonsumsi makanan yang disajikan dipengaruhi oleh banyak hal, terutama cita rasa makanan yang disajikan. Daya terima makanan dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari individu konsumen yaitu jenis kelamin, usia, kondisi fisiologis, kondisi psikologis, budaya, serta selera. Sedangkan faktor internalnya adalah dari makanan itu sendiri dan penyajian atau pelayanan diantaranya penampilan makanan, warna, bentuk makanan, tekstur makanan, jumlah porsi makanan, rasa, aroma, suhu,

bumbu ketepatan waktu (Aritonang, 2014; Wayansari, Anwar and Amri, 2018; Widi *et al.*, 2020).

Sisa makanan yang tinggi berdampak menandakan penyelenggaraan makanan kurang berhasil. Makanan yang tidak dikonsumsi dan dibuang akan berpengaruh pada unit *cost*. Selain itu pada konsumen sisa makanan berdampak pada asupan zat gizi yang tidak memenuhi kebutuhan. Namun sisa makanan dapat diminimalkan dengan memperbaiki cita rasa, sehingga dapat meningkatkan daya terima dan memperbaiki asupan konsumen (Wayansari, Anwar and Amri, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa menu sayur merupakan menu yang paling banyak sisa (Tanuwijaya *et al.*, 2018; Paramita and Kusuma, 2020; Widi *et al.*, 2020). Hal ini sesuai dengan studi pendahuluan yang dilakukan di Asrama Pendidikan bahwa menu sayur merupakan menu yang paling banyak sisa dibandingkan dengan makanan pokok, lauk maupun buah. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui gambaran daya terima menu sayur di asrama pendidikan di Kota Semarang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian di sebuah Asrama Pendidikan di Semarang, Jawa Tengah. Penelitian ini melibatkan 172 orang responden terlibat dalam penelitian ini. Kriteria inklusi adalah siswa Asrama Pendidikan yang sehat (tidak sedang dalam keadaan sakit). Penelitian dilaksanakan pada waktu makan malam, dengan menu sayur “sup makaroni wortel onclang”. Sebanyak 32 mangkuk sayur besar dari 32 meja makan siswa menjadi sampel dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*.

Berat sayur yang disajikan pada setiap mangkuk sayur besar adalah berat sayur tanpa kuah yang ditimbang dengan timbangan makanan digital. Sisa makanan diperoleh dengan menimbang sisa sayur yang tidak dimakan dalam mangkuk besar tanpa kuah, kemudian dilakukan perhitungan presentase dengan porsi awal sayur sebelum dimakan. Sisa sayur dikategorikan, jika sisa 0% maka habis, sisa <20% maka sisa sedikit, dan >20% sisa banyak (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Uji hedonik merupakan penilaian organoleptik atau tanggapan seseorang mengenai cita rasa makanan yang disajikan (Wayansari, Anwar and Amri, 2018). Uji hedonik dilakukan terhadap cita rasa dan penampilan sayur yang disajikan pada para siswa asrama. Cita rasa sayur yang dinilai adalah aspek rasa, aroma, tekstur. Sedangkan penampilan sayur yang dinilai adalah aspek warna dan penampilan. Uji hedonik dilakukan menggunakan 5 skala hedonik dengan 5 skor yaitu skor “1” untuk sangat tidak suka, skor “2” untuk tidak suka, skor “3” untuk suka, skor “4” untuk sangat suka, dan skor “5” untuk sangat suka sekali.

Uji daya terima dilakukan penilaian siswa terhadap menu sayur yang disajikan meliputi aspek rasa, aroma, tekstur, warna dan penampilan. Kategori penilaian meliputi, (a) jika total skor >91% dari skor total maka daya terima baik, (b) jika total skor 75-90% dari skor total maka daya terima cukup, (c) jika total skor <73% dari skor total maka daya terima kurang. Uji daya terima dilakukan perhitungan presentase dengan rumus sebagai berikut (Aritonang, 2014):

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

- % = skor presentase
- n = jumlah skor yang diperoleh
- N = skor x jumlah panelis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden penelitian merupakan siswa Asrama Pendidikan berjumlah 172 orang termasuk kelompok usia remaja akhir hingga dewasa awal yaitu 18 tahun ke atas. Seluruh subyek memiliki aktivitas yang sama yaitu sebagai siswa (taruna) pendidikan. Pada saat jam makan seluruh siswa makan bersamaan dengan menempati meja makan yang di setiap meja makan terdapat 6 kursi dan telah disiapkan makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah sesuai dengan jumlah kursi, yaitu 6 orang. Jumlah meja yang digunakan pada saat penelitian adalah 32 meja. Sayur disajikan dalam mangkuk besar dengan berat sayur tanpa adalah 430 gram yang diperuntukan untuk 6 orang siswa, dengan demikian porsi untuk setiap siswa adalah 71,7 gram.

Sisa Makanan

Sisa sayur pada setiap mangkuk pada 32 meja makan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sisa Sayur

Sisa Sayur	Frekuensi (n)	%	Mean ± SD	Min-Max
Habis	14	43,75		
Sisa sedikit	8	25,00	76,25	0 - 390
Sisa banyak	10	31,25	(109,12)	
Total	32	100,00		

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa hampir separuh meja sayur yang disajikan habis dikonsumsi (43,75%), namun terdapat meja yang hanya dikonsumsi sangat sedikit yaitu 390 gram, sehingga sisa sayur di mangkuk yang masih sisa banyak (31,25%). Sisa makan dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satunya adalah penampilan makanan. Terdapat responden yang menyatakan bahwa penampilan sayur kurang menarik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Gresik dapat diketahui bahwa, penampilan makanan berhubungan dengan sisa makanan. Penampilan makanan yang kurang menarik menyebabkan banyak sisa makanan (Rochmah, Binyanah and Handarsari, 2018; Elka Amalia, 2020).

Faktor penting lain adalah cita rasa makanan. Terdapat hampir separuh responden menghabiskan sayur yang disajikan. Beberapa responden memberikan penuturan bahwa rasa sayur enak. Citarasa makanan memiliki korelasi dengan sisa makanan. Makanan yang bercitarasa baik akan cenderung dihabiskan oleh konsumen, sehingga meninggalkan sedikit sisa ataupun habis dikonsumsi (Kartini and Primadona, 2018; Rochmah, Binyanah and Handarsari, 2018; Lironika and Suryadi, 2019).

Pada penyelenggaraan makanan sisa makanan merupakan indikator keberhasilan (Wayansari, Anwar and Amri, 2018). Paling banyak responden menghabiskan sayur yang disajikan (68,75%), namun masih terdapat sepertiga

responden (31,25%) menyisakan sayur dengan kategori banyak. Hal ini tetap perlu mendapatkan perhatian berupa perbaikan cita rasa, penampilan dan tekstur ((Wayansari, Anwar and Amri, 2018; Fatikhah, Hidayati and Fitria, 2022).

Uji hedonik

Uji hedonik menu sayur pada 172 orang siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Hedonik Menu Sayur

Aspek	Sangat Tidak Suka		Tidak Suka		Suka		Sangat Suka		Sangat Suka Sekali		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Rasa	4	2,33	5	2,91	44	25,58	46	26,74	73	42,44	172	100,00
Aroma	3	1,74	9	5,23	37	21,51	46	26,74	77	44,77	172	100,00
Tekstur	4	2,33	12	6,98	46	26,74	42	24,42	68	39,53	172	100,00
Warna	5	2,91	4	2,33	44	25,58	54	31,40	65	37,79	172	100,00
Penampilan	5	2,91	9	5,23	42	24,42	49	28,49	67	38,95	172	100,00

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa pada seluruh aspek, lebih dari pertiga hingga hampir separuh responden menyampaikan bahwa mereka sangat suka sekali pada semua aspek warna, penampilan, tekstur, rasa dan aroma, berturut-turut dengan presentase 37,79%; 38,95%; 39,53%; 42,44% dan 44,77%. Pada aspek tekstur terdapat 7,1% responden yang menyatakan tidak suka. Tekstur makanan menjadi salah satu aspek yang tidak boleh diabaikan. Tekstur sayur yang kurang sesuai akan membuat sayur kurang disukai oleh konsumen (Ilma, 2020; Fatikhah, Hidayati and Fitria, 2022).

Daya Terima

Daya terima menu sayur pada 172 orang siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Daya Terima Menu Sayur

Aspek	Total Skor	Skor Maksimal	Presentase (%)	Kategori
Rasa	695	860	80,81	Cukup
Aroma	701	860	81,51	Cukup
Tekstur	674	860	78,73	Cukup
Warna	686	860	79,77	Cukup
Penampilan	680	860	79,07	Cukup
Rerata Skor			79,91	Cukup

Berdasarkan Tabel 3, daya terima menu sayur “sup makaroni wortel unclang” adalah pada kategori cukup, dengan rerata skor uji daya terima adalah 79,91%. Skor terendah berada pada aspek tekstur, yaitu 78,73%. Berdasar pengamatan dan penuturan responden, tekstur dari menu sayur sup makaroni wortel yaitu terlalu lunak. Terdapat responden yang mengatakan bahwa rasa menu sayur kurang enak. Beberapa responden lain menuturkan bahwa makaroni pada menu sayur kurang banyak, menu sayur perlu ditambah bakso, sosis atau daging. Hal ini menunjukkan beberapa responden kurang menyukai menu sayur. Daya terima berkaitan dengan kesukaan konsumen. Menu yang disukai konsumen cenderung memiliki daya terima yang baik (Wayansari, Anwar and Amri, 2018).

Tekstur sayur sangat berpengaruh pada penerimaan makanan. Tekstur sayur yang terlalu lunak akan menyebabkan penerimaan sayur menjadi rendah. Tekstur yang terlalu lunak bisa diakibatkan karena pengolahan yang terlalu lama (Ilma, 2020). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan di Surabaya, bahwa tekstur sayur yang tidak sesuai mengakibatkan daya terima yang rendah (Fatikhah, Hidayati and Fitria, 2022).

Modifikasi resep perlu dilakukan untuk meningkatkan daya terima makanan konsumen. Modifikasi resep menjadi salah satu cara untuk meningkatkan citarasa makanan. Menu yang telah ada dimodifikasi untuk mengurangi rasa bosan atau jenuh konsumen terhadap menu yang disajikan. Modifikasi resep dilakukan dengan mengganti bahan pendukung, cara pengolahan atau memodifikasi bentuk atau penampilan saat penyajian (Aritonang, 2014). Namun modifikasi resep hendaknya tetap perlu memperhatikan standar porsi (Fatikhah, Hidayati and Fitria, 2022). Dengan demikian modifikasi resep selain meningkatkan citarasa tapi juga memenuhi kebutuhan gizi konsumen.

SIMPULAN

Daya terima menu sayur 79,91% termasuk dalam kategori cukup. Presentase terendah daya terima berada pada aspek tekstur yaitu 78,73%. Menu sayur yang rendah berkaitan dengan tekstur yang terlalu lunak (*overcook*), citarasa dan adanya kebosanan pada menu sayur yang disajikan. Upaya peningkatan daya terima sayur dapat dilakukan dengan diberikannya pelatihan petugas pengolah agar mengolah sayur dengan tingkat kematangan yang tepat. Selain itu untuk menghindari kebosanan pada menu sayur dapat dilakukan modifikasi resep, sehingga sayur mempunyai citarasa yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, I. (2014) *Penyelenggaraan Makanan Manajemen Sistem Pelayanan Gizi Swakelola & Jasaboga Di Instalasi Gizi Rumah Sakit*. Yogyakarta: Leutika Books.
- Elka Amalia, S. (2020) 'Pengaruh Faktor Eksternal terhadap Sisa Makanan Pasien Di Ruang Cempaka RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik', *Journal of Health Science and Prevention*, 4(1), pp. 50–57. Available at: <https://doi.org/10.29080/jhsp.v4i1.331>.
- Fatikhah, S.N., Hidayati, R.N. and Fitria, F. (2022) 'Hubungan Tingkat Kepuasan Pasien dengan Daya terima Makanan Biasa pada Pasien Rawat Inap Non Covid Kelas I, II, III RSPAL Dr. Ramelan Surabaya', *Jurnal Infokes Informasi Kesehatan*, 12(1).
- Hardinsyah, S.I. (2016) *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ilma, S.I. (2020) 'Hubungan Karakteristik Santri, Mutu Makanan, dan Daya Terima Konsumsi Santri Di SMA Al Izzah International Islamic Boarding Scholl Kota Batu', *Amerta Nutrition*, 13(22), pp. 13–22.
- Kartini, R.F. and Primadona, S. (2018) 'Hubungan Bentuk, Rasa Makanan, dan Cara Penyajian dengan Sisa Makanan Selingan pada Pasien Anak di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Ramelan Surabaya', *Amerta nutrition*, pp. 212–218.

- Kementrian Kesehatan RI (2013) *Pedoman PGRS Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Lironika, A. and Suryadi, M.Y. (2019) 'Jadwal Distribusi dan Citarasa Makanan Berhubungan dengan Sisa Makanan Pasien di Ruang Perawat Obgyn dan bedah RSD. dr. Soebandi Jember', *Amerta Nutrition*, pp. 194–200.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2014) *Peraturan Menteri Kesehatan Rebuglik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Indonesia.
- Nurainy, F. (2018) *Buku Ajar Pengetahuan Bahan Nabati I: Sayur-sayuran, Buah-Buahan, Kacang-kacangan, Serealialia dan Umbi-Umbian*. Lampung: Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Paramita, M. and Kusuma, H.S. (2020) 'Peran Suhu Makanan pada Sisa Makanan Pokok, Lauk Hewani, Lauk Nabati dan Sayur pada Pasien Diet TKTP', *Jurnal Gizi*, 9(1), p. 142. Available at: <https://doi.org/10.26714/jg.9.1.2020.142-149>.
- Rochmah, N., Binyanah, S. and Handarsari, E. (2018) 'Faktor Kepuasan Pasien dengan Sisa Makanan pada Pelayanan Gizi di rumah Sakit Islam Arafah Rembang', *Jurnal Gizi*, 7(1), pp. 46–54.
- Tanuwijaya, L.K. *et al.* (2018) 'Sisa Makanan Pasien Rawat Inap: Analisis Kualitatif', *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(1), pp. 51–61.
- Wayansari, L., Anwar, I.Z. and Amri, Z. (2018) *Bahan Ajar Gizi Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Widi, A.L. *et al.* (2020) 'Pengaruh Suhu Makanan terhadap Daya Terima Makanan di Rumah Sakit', *Jurnal Gizi Prima (Frime Nutrituon Journal)*, 5(2), pp. 119–124.
- Widyastuti, N., Nissa, C. and Panunggal, B. (2018) *Manajemen Pelayanan Makanan*. Yogyakarta: Penerbit K-Media.