

# HUBUNGAN FAKTOR MAKANAN DAN LINGKUNGAN DENGAN SISA MAKANAN LUNAK PASIEN DEWASA KELAS 2 DAN 3 RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT GRHA PERMATA IBU KOTA DEPOK

*The Relationship Among Food Factors and Environment With Soft Texture Food Waste of Adult Patient  
in Two and Three Grade Patients Room at Grha Permata Ibu  
Hospital Depok City*

**Ari Handayani<sup>1</sup>, Mia Srimati**

<sup>1</sup>Program Studi Gizi Universitas Binawan, Jakarta  
Email : msrimati@gmail.com

## ABSTRAK

Sisa makanan lunak masih banyak terjadi pada Rumah Sakit di Indonesia yaitu >20%. Sisa makanan lunak timbul karena pasien meninggalkan makanannya, menyebabkan asupan makan yang tidak adekuat sehingga berdampak pada lama hari rawat, tingginya biaya perawatan serta hilangnya biaya makan yang merugikan pasien dan rumah sakit. Sisa makanan bisa disebabkan dari faktor makanan (penampilan makanan dan rasa makanan) dan faktor lingkungan (ketepatan waktu makan dan keramahan petugas penyaji makanan). Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan faktor makanan dan faktor lingkungan dengan sisa makanan lunak pada pasien dewasa kelas 2 dan 3 ruang rawat inap di Rumah Sakit Grha Permata Ibu Kota Depok. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan sampel penelitian sebanyak 50 orang pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Dilakukan pada pasien dewasa yang mendapatkan diet lunak di Rumah Sakit Grha Permata Ibu Kota Depok. Pengumpulan data meliputi penimbangan sisa makan lunak pasien dan wawancara dengan mengisi kuesioner. Analisis data dengan menggunakan Uji Chi Square dengan menggunakan Uji Kenormalan *Kolmogorov Smirnov-Z*. Rata-rata sisa makanan lunak di Rumah sakit Grha Permata Ibu sebesar 17,14% sudah memenuhi standar minimal rumah sakit. Makanan pokok dan sayur merupakan sisa makanan terbanyak berdasarkan jenisnya yaitu sebanyak 25,9% dan 21,9%. Waktu makan pagi merupakan waktu yang paling sedikit menyisakan makanan dibandingkan waktu makan siang dan sore. Diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna faktor makanan dengan sisa makanan lunak sebesar  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ) dan tidak terdapat hubungan yang bermakna faktor lingkungan dengan sisa makanan lunak  $p=0,721$  ( $p>0,05$ ).

**Kata kunci :** faktor makanan, faktor lingkungan, sisa makanan lunak

## ABSTRACT

*Intake of patient and also the length of stay. Food waste at the hospital caused by food and environmental factors. Objective of this research is to analyze the relationship of food factors and environmental factors with the soft texture food waste of adult patients in 2 and 3 grade patients rooms in Grha Permata Ibu Hospital Depok City. This was a cross sectional study with 50 patients as a respondent. The respondents must be adult who got soft texture food as a diet at Grha Permata Ibu Hospital Depok City. Data collection includes food weighing the soft texture food waste and interviews by filling out the questionnaire. Data analysis using Chi Square test by using the normality Kolmogorov Smirnov-Z test. The average soft texture food waste in Grha Permata Ibu Hospital of 17.14% has meet the minimum standards of hospital (<20%). Staple food and vegetables are the largest food remnants by type of 25.9% and 21.9%. Breakfast time is at least left over the rest of the meal compared to lunch and afternoon meal time. There is significant*

*relation between food factor and the soft texture food waste of  $p=0.005$  ( $p<0,05$ ) and there is no significant relation between environmental factor with soft texture food waste  $p=0,721$  ( $p>0.05$ ). There is a relationship of food factors with soft texture food waste. It is recommended to make menu improvements, standard recipes, seasoning standards and modify the menu cuisine.*

**Keywords:** *food factors, environment factors, soft texture food waste*

## **PENDAHULUAN**

Pelayanan gizi yang bermutu merupakan tujuan pelayanan gizi di rumah sakit. Pelayanan gizi yang optimal akan memperpendek hari rawat serta menghemat biaya perawatan. Ruang lingkup pelayanan gizi salah satunya adalah asuhan rawat inap dimana didalamnya terdapat penyelenggaraan makan untuk pasien (Kemenkes, 2013). Penyelenggaraan makan tersebut menghasilkan sampah yang banyak sampah (Williams, *et.al.*, 2011). Sebanyak 40% sampah diperoleh dari sisa makan dari pasien yang tidak termakan di Ingris Raya, hal ini membuat asupan nutrisi tidak adekuat (Murphy & Tracy, 2017). Apabila dikalkulasi mencapai 28 milyar dan merupakan pemborosan dari segi ekonomis dan merugikan rumah sakit (Cereda & Pedrolli, 2009).

Salah satu indikator keberhasilan pelayanan gizi di rumah sakit bila sisa makan yang tidak dikonsumsi pasien maksimal  $\leq 20\%$ . Makanan lunak merupakan makanan yang memiliki tekstur yang mudah cerna (Almatsier, 2005). Kelemahan makanan lunak ialah kadar airnya yang tinggi, bumbu yang digunakan tidak boleh merangsang saluran cerna sehingga membuat makanan menjadi hambar (Anggraeni, *et. al.*, 2017). Banyak penelitian sisa makanan

lunak di Indonesia, penelitian di RSHS Bandung terdapat sisa makanan lunak sebesar 31,2% (Munawar, 2017). Penelitian di tiga rumah sakit di Jakarta (RS Haji, RS Islam Sukapura, RS Persahabatan Jakarta) sisa makan lunak pasien sebanyak 35% (Anwar, *et.al.*, 2011). Sebanyak 74% dan 56% adalah sisa makanan yang disumbang dari jenis makanan sayur dan nasi (Umihani & Pramono, 2015).

Banyak faktor yang menyebabkan sisa makanan salah satunya faktor eksternal yaitu faktor makanan dan lingkungan. Hasil penelitian di RSJ Sambang Lihun dikatakan bahwa ada hubungan antara cita rasa makan dengan sisa makanan pasien (Nida, 2011). Faktor lingkungan yaitu keramahan petugas penyaji dan ketepatan jadwal makan dapat meningkatkan supan makan pasien. Hasil uji pendahuluan yang dilakukan selama 2 hari pengamatan di RS Grha Permata Ibu didapatkan rata-rata sisa makan sebanyak 40%. Sampel penelitian diambil berdasarkan kriteria inklusi dan yang tidak memenuhi kriteria akan dikeluarkan menjadi sampel. Pemilihan ruang kelas 2 dan 3 dikarenakan memiliki kapasitas tempat tidur banyak dan memiliki tingkat ekonomi yang hampir sama. Berdasarkan paparan diatas maka peneliti

tertarik untuk meneliti mengenai hubungan faktor makanan dan faktor lingkungan dengan isa makanan lunak pasien di Rumah Sakit Grha Permata Ibu Kota Depok.

## METODE

Desain penelitian ini *cross sectional* adalah pengambilan data variabel independen dan dependen dilakukan pada saat yang bersamaan dalam satu waktu. Dalam penelitian ini variabel independen adalah faktor makanan dan faktor lingkungan, variabel dependen adalah sisa makanan lunak. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Grha Permata Ibu dan dilakukan pada bulan Mei-Juli 2018. Populasi sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat inap di Rumah Sakit Grha Permata Ibu.

Sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien dewasa berusia 18-45 tahun, telah menjalani perawatan minimal 1 hari di ruang rawat inap kelas 2 dan 3, mendapatkan makanan standar lunak dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu pasien telah selesai perawatan, pasien berubah diet dan pasien menolak menjadi responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Quota Sampling* dimana sampel yang diambil berdasarkan pertimbangan dan memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya dilakukan perhitungan sampel penelitian didapatkan sampel sebanyak 50 pasien.

Pengambilan data pasien dilakukan dengan cara penimbangan sisa makan lunak pasien dan melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner. Analisis data Bivariat dilakukan dengan menggunakan Uji Statistik *Chi Square* dan untuk melihat hubungan kedua variabel dilakukan Uji Kenormalan *Kolmogorov Smirnov-Z*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini telah diketahui karakteristik responden dan dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	(n)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	28
Perempuan	36	72
Ruang Rawat		
II	36	72
III	14	28
Lama Rawat		
≤ 2	5	10

Persentase responden menurut jenis kelamin paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 36 orang (72%). Ruang rawat kelas 2 merupakan ruangan dimana responden banyak didapatkan yaitu sebanyak 36 orang (72%). Responden yang dirawat >2 hari perawatan menempati persentase tertinggi yaitu sebanyak 45 orang (90%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Penilaian Responden Pada Faktor Makanan

Kategori	Frekuensi		Total
	n	%	
Faktor Makanan			50

Sesuai	33	66	
Tidak sesuai	17	34	
<i>Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat, Vol. 1, No. 1, Juli 2021: hlm. 22-29</i>			
Sesuai	30	60	
Tidak sesuai	20	40	
Sisa Makanan Lunak			50
≤20%	31	62	
>20%	19	38	

Bila berdasarkan analisa univariat menurut faktor makanan, faktor lingkungan dan sisa makanan menurut hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 2.

Penilaian responden yang menyatakan sesuai pada faktor makanan (penampilan makanan dan rasa makanan), faktor lingkungan (ketepatan waktu penyajian dan keramahan petugas penyaji) melebihi separuh responden yaitu 66% dan 60%. Sisa makan yang kurang dari ≤20% sebanyak 62% dan yang >20% sebanyak 38%. Sisa makanan dapat dilihat menurut jenis makanan (makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah) dan menurut waktu makan (pagi, siang, sore).

Sisa makanan lunak dilihat dari jenis makanan yaitu makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah. Distribusi frekuensi sisa makanan lunak responden menurut jenis makanan dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lunak Responden Menurut Jenis Makanan

Jenis Sisa Makanan Lunak	Rata-rata Sisa Makanan
--------------------------	------------------------

Makanan Pokok	25,9 %
Laik Hewani	11,0%
Laik Nabati	19,9%
Sayur	21,9%
Buah	6,2%

Rata-rata sisa makan lunak di Rumah sakit Grha Permata Ibu sebesar 17,1%. Makanan pokok menyisakan makanan sebanyak 25,9% diikuti dengan sisa makanan sayur, lauk nabati, lauk hewani dan terakhir buah yaitu 21,9%; 19,9%; 11,0%; 6,2%. Dengan demikian terlihat bahwa jenis makanan pokok paling banyak tidak dimakan/ditinggalkan oleh responden sehingga menyumbangkan sisa makanan yang banyak. Sisa makanan pokok yang banyak meninggalkan sisa makanan adalah bubur nasi, sedangkan untuk lauk hewani sisa makanan terbanyak pada menu ikan bumbu kuning, telur masak kecap dan empal daging.

Sisa makanan lauk nabati banyak terdapat pada menu burger tempe panggang, rolade tempe, oseng tempe putih. Menu sayur yang banyak menyisakan makanan antara lain obor bayam, bening labu parang, sedangkan buah paling sedikit menyisakan sisa makanan.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lunak Responden Menurut Waktu Makan

Waktu makan	Jenis Makanan	Rata-rata (%)	Jumlah
Pagi	Makanan Pokok	18,0	50
	Laik Hewani	5,3	
	Laik Nabati	0,7	
	Sayur	7,3	
		7,8	
Siang	Makanan Pokok	30,7	50
	Laik Hewani	12,9	
		21,5	

Lauk Nabati	31,7		
Sayur	25,7		
Buah	6,8		
Sore		21,9	50
Makanan Pokok			
Lauk Hewani	14,8		
Lauk Nabati	27,4		
Sayur	32,8		
Buah	5,7		

Sisa Makanan Menurut Waktu Makan dilihat dari waktu makan pagi, siang dan sore. Distribusi frekuensi sisa makanan lunak responden menurut waktu makan dapat dilihat pada tabel 4. Dari tabel 4 dapat terlihat bahwa waktu makan siang dan sore merupakan waktu makan yang paling banyak menyisakan

**Tabel 5.** Hasil Uji Hubungan Faktor Makanan, Faktor Lingkungan dengan Sisa Makanan Lunak Responden

Kategori	Sisa Makanan				Total	p value	OR (95% CI)
	Sedikit		Banyak				
	n	%	n	%			
Faktor Makanan					50	0,005	5,729
Sesuai	25	77,7	8	22,3			
Tidak Sesuai	6	35,2	11	64,8			
Faktor Lingkungan					50	0,721	-
Sesuai	18	60	12	40			
Tidak Sesuai	13	65	7	35			

Dari tabel 5 diketahui bahwa responden yang menilai faktor makanan sesuai dengan sisa makanan sedikit yaitu sebanyak 25 orang (77,7%) dan responden yang menilai tidak sesuai dengan sedikit sisa makanan yaitu sebanyak 6 orang (35,2%). Hasil analisis faktor makanan dengan sisa makanan terdapat hubungan yang bermakna dinyatakan dengan nilai  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ), dengan nilai OR sebesar 5,729 yang artinya

makanan dibandingkan dengan waktu makan pagi. Hal ini karena porsi makan pagi tidak sebanyak makan siang dan sore sehingga

Handayani A, Srimiyati M., Hubungan Faktor Makanan dan Lingkungan dengan Sisa Makanan

### Hubungan Faktor Makanan dan faktor lingkungan dengan Sisa Makanan Lunak

Faktor makanan dan faktor lingkungan merupakan variabel independen yang dihubungkan dengan sisa makanan lunak sebagai variabel dependen. Hasil uji hubungan faktor makanan dan faktor lingkungan dengan sisa makanan lunak responden dapat dilihat pada tabel 5.

responden yang berpendapat tidak sesuai berpeluang menyisakan sisa makanan lunak 5,7 kali dibandingkan dengan responden yang berpendapat sesuai. Responden yang menilai tidak sesuai terhadap faktor lingkungan dengan menyisakan sedikit sisa makanan sebanyak 13 orang (65%) dan yang menilai sesuai dengan sisa makanan banyak sebanyak 12 orang (40%). Hasil analisis faktor lingkungan dengan sisa makanan tidak terdapat hubungan yang

bermakna dinyatakan dengan nilai  $p=0,721$

*Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat, Vol. 1, No. 1, Juli 2021: hlm. 22-29*

### **Faktor Makanan**

Faktor makanan merupakan gabungan penilaian responden terhadap penampilan makanan dan rasa makanan. Responden menilai sesuai sebanyak 66%. Sejalan dengan penelitian Irfanny (2011) di beberapa rumah sakit di DKI Jakarta mengatakan bahwa sebanyak 30% responden menilai baik dan penelitian Munawar (2011) di RSHS Bandung menyatakan bahwa hampir semua responden memberi penilaian menarik. Makanan yang bercitarasa tinggi dapat meningkatkan minat pasien untuk memakannya<sup>12</sup>. Dari hasil analisis hubungan antara faktor makanan dengan sisa makanan lunak  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ) menunjukkan bahwa faktor makanan merupakan faktor yang dapat menyebabkan sisa makanan. Hal ini sejalan dengan penelitian Dian (2012) di RS Puri Cinere menyatakan bahwa penampilan makanan dan rasa makanan  $p<0,004$ ;  $p,0,000$  berhubungan dengan terjadinya sisa makanan.

### **Faktor Lingkungan**

Faktor lingkungan merupakan gabungan penilaian responden terhadap ketepatan waktu penyajian dan keramahan petugas penyaji makanan, diketahui sebanyak 60% responden menilai sesuai. Hal ini sejalan dengan penelitian Lulik (2015) di RS Djatiroto Lumajang yang menyatakan semua responden menilai waktu penyajian makanan

dan keramahan petugas penyaji ramah yaitu penyajian makanan yang tepat waktu dan jarak waktu yang sesuai dengan makan pagi, siang dan sore mempengaruhi makanan yang dapat dihabiskan setelah disajikan<sup>12</sup>. Analisis hubungan faktor lingkungan dengan sisa makanan  $p=0,721$  ( $p>0,05$ ) artinya faktor lingkungan tidak berhubungan secara signifikan terhadap terjadinya sisa makanan lunak. Sejalan dengan penelitian Dian (2012) mengatakan bahwa ketepatan waktu penyajian dan keramahan petugas penyaji makanan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sisa makanan. Responden tetap meninggalkan makanan dan menyisakan sisa makanannya dikarenakan pembagian waktu makan yang terlalu cepat dan penindaan waktu makan oleh responden. Hal ini karena responden terbiasa memakan makan sore pada pukul 19.00 dan penyajian waktu makan sore rumah sakit pukul 17.00 sehingga makanan telah turun suhunya dan pasien tidak berselera untuk memakannya kembali, hal inilah yang membuat sisa makan menjadi banyak meskipun waktu penyajian tepat dan petugas penyaji sudah ramah.

### **Sisa Makan Lunak**

Sisa makanan dikelompokkan menjadi dua yaitu banyak dan sedikit, dikatakan banyak bila  $>20\%$  dan sedikit bila  $\leq 20\%$ <sup>1</sup>. Sisa makanan dapat dilihat berdasarkan jenis makanan (makanan pokok, lauk hewani, lauk

nabati, sayur dan buah) dan menurut waktu makan (pagi, siang dan sore). Rata-rata sisa makanan lunak responden yang tidak termakan sebanyak 17,1%. Hal ini menjelaskan bahwa rata-rata sisa makan lunak responden sudah memenuhi standar minimal rumah sakit yaitu kurang dari 20%. Namun sebagai langkah efisiensi pelayanan gizi penurunan angka sisa makanan harus tetap diupayakan dengan cara (1) sisa makanan pokok sebanyak 25,9% disebabkan tekstur bubur yang tidak kental atau terlalu banyak sehingga responden enggan untuk menghabiskannya. Hal ini dapat diupayakan dengan memberikan makanan pokok sesuai dengan daya terima pasien. (2) sisa makanan sayur sebanyak 21,9% merupakan sisa makanan kedua terbanyak. Hal ini sejalan dengan penelitian Nida (2011) di RSJ Sambang Lihun dimana sisa makanan sayur merupakan penyumbang makanan terbanyak yaitu sebesar 67,8%. Jenis sayur yang digunakan pada pasien kelas 2 dan 3 di RS Grha Permata Ibu antara lain wortel, labu siam, labu parang, bayam yang dalam pengolahannya terbatas hanya di bening, sup atau di tumis menjadi salah satu penyebab sisa sayur tinggi. Selain itu ada beberapa responden yang kurang menyukai sayur. Perlunya memodifikasi menu sayur dengan mengkombinasikan dengan sayuran lainnya agar kombinasi warna makanan menjadi lebih menarik dan meningkatkan selera makan

pasien. (3) sisa makanan lauk hewani banyak terjadi pada menu ikan bumbu kuning, telur masak kecap dan empal daging, sedangkan pada lauk nabati sisa makanan disumbang dari menu burger tempe panggang, rolade tempe, oseng tempe putih. Dalam menu-menu makanan tersebut perlu dibuat perbaikan standar bumbu masakan dan standar resep masakan sehingga menghasilkan makanan yang berkualitas dengan jumlah yang sesuai.

Sisa makan menurut waktu makan (pagi, siang dan sore) rata-rata sebanyak 7,8%; 21,5%; 21,9%. Hal ini sejalan dengan dengan penelitian Dian (2012) di RS puri Cinere bahwa sisa makanan pada waktu siang dan malam yaitu sebanyak 24,8% dan 24,5% sedangkan makan pagi paling sedikit yaitu sebanyak 14,6%.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Perlu diusulkan perbaikan menu, standar bumbu dan standar resep masakan serta memodifikasi menu masakan. Dilakukan evaluasi terhadap porsi makanan pokok seperti bubur nasi atau nasi lembek yang dapat dilakukan dengan menggunakan standar porsi small, medium, large guna menurunkan angka sisa makanan pokok. Peningkatan pelayanan makanan yang lebih modern dalam mempertahankan standar mutu sisa makanan pasien yang sudah baik, Selalu memberikan motivasi kepada pasien sebagai bagian tugas ahli gizi agar pasien makan lebih banyak dan sisa makanan akan lebih berkurang.

## UCAPAN TERIMAKASIH

1. Direktur RS Grha Permata Ibu dr. Paramita Puspasari, MARS yang telah memberi ijin untuk lokasi penelitian.
2. Yulianti Komala, Marwinah, Farisah  
.....  
*Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat*, Vol. 1, No. 1, Juli 2021: hlm. 22-29 membantu dalam pengumpulan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni D, Putri P, Hartati LS. (2017). Hubungan Cita Rasa Dengan Sisa Makanan Lunak Pasien Kelas III di RSUD Berkah Kabupaten Pandeglang[skripsi]. Jakarta: Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul
- Anwar I, Herianandita E, Ruslita I. (2011). Evaluasi Sistem Penyelenggaraan Makanan Lunak dan Analisis Sisa Makanan Lunak di Beberapa Rumah Sakit di DKI Jakarta Tahun 2011. *Jurnal Gizi Indonesia*. Jakarta: Politekkes Kemenkes Jakarta II
- Cereda E, Pedrolli C. (2009). Food Waste:Other Issues and Setting should be Considered (Letter to the Editor). *Nutr Bull*;34:238-239.
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta: Depkes RI.
- Munawar, A. (2011). Hubungan Penampilan Makanan, Rasa Makanan dan Faktor Lainnya dengan Sisa Makanan (Lunak) Pasien Kelas 3 di RSUP DR. Hasan

Sadikin Bandung [tesis]. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Murphy. Tracy. (2017). *The Role of Food in Hospitals*. Health Care CAN. Tersedia pada 22 September 2017 jam 20.16 WIB).

Nida, K. (2011). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihun [skripsi]. Kalimantan Selatan: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Borneo Banjarbaru.

Sunita A. (2005). *Penuntun Diet edisi baru*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Umihani. A, Pramono A. (2015). Analisis Biaya yang Hilang dari Sisa Makanan Pasien di RSUD Dr. Adhyatma, MPH. *Journal of Nutrition College*, 4(1):18-23. Tersedia pada: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>.

Williams, Peter G, Karen Walton. (2011).Plate Waste in Hospitals and Strategies for Change. e-SPEN, *European e-journal of clinical nutrition and metabolism*. Faculty of Science, Medicine and Health University of Wollongong Australia. 6(6). 2011, e235-e241.