

PENGARUH ALAT PENYAJIAN *DISPOSABLE* TERHADAP SISA MAKANAN PASIEN DI RUANG RAWAT INAP RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Tiurma Heryawanti P¹, Endy Paryanto Prawirohartono², Toto Sudargo³

ABSTRACT

Background: Food service success relates to patient plate waste. Patient plate waste in Indonesia Hospitals could be more than 25%. Cause of patient plate waste in Hospital is lack of food and equipment quality. Almost of 32,8% patients in 10 hospitals model in Indonesia clarify that appearance, cleanliness, and equipment are good.

Objective: The aims of theses research was to identify the effect of serving utensils and the other factors to the plate waste.

Methods: This was a Quasi Experiment study using pre posttest with control. Study subject consisted of 45 patients in the treatment group and 45 patients in the control group. Data were analyzed descriptively and whereas t-test, Fisher Exact test, Chi-Square were performed to differentiate the proportions and means in two groups. The effect of several variables on plate waste was calculated using logistic regression on analysis.

Results: This study showed that no significant difference of taste, appearance, attitude of the staff who serve meals, service timeliness, kind of food, kind of diseases and environment to patient plate waste ($p>0,05$). There was no significant effected of the serving disposable utensils on patient plate waste ($p>0,05$).

Conclusion: The type of serving disposable utensils was no a significant factor effected the plate waste.

Key words: Serving utensils, patient plate waste.

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan makanan merupakan salah satu sarana penunjang dalam pelayanan kesehatan. Tujuan penyelenggaraan makanan untuk mencukupi kebutuhan pasien terhadap gizi seimbang. Sekitar 20–40% anggaran rumah sakit digunakan untuk makan. Keberhasilan suatu penyelenggaraan makanan dapat dinilai dari ada tidaknya sisa makanan, sehingga sisa makanan dapat dipakai sebagai indikator untuk mengevaluasi kegiatan penyelenggaraan makanan di rumah sakit (1).

Sisa makanan pasien dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain mutu makanan dan mutu alat makan, karena penggunaan dan pemilihan alat makan

yang tepat dapat berpengaruh terhadap penampilan makanan (2).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alat penyajian makanan terhadap sisa makanan pasien. Berdasarkan uraian di atas maka ada beberapa pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada perbedaan sisa makanan pasien menurut alat penyajian makanan?
2. Apakah ada perbedaan sisa makanan pasien menurut cita rasa makanan, penampilan makanan, sikap petugas penyaji makanan, ketepatan waktu penyajian makanan, jenis makanan, jenis penyakit dan lama hari rawat?
3. Apakah ada faktor-faktor yang mempengaruhi sisa makanan?

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan rancangan *pre post test with control* untuk menilai pengaruh alat penyajian terhadap sisa makanan pasien. Lokasi penelitian di RSUP Dr. Kariadi dengan pertimbangan penampilan dan kepraktisan alat penyaji makanan masih perlu mendapat perhatian dan penelitian yang sejenis belum pernah dilakukan. Kriteria pemilihan penelitian adalah pasien rawat inap RSUP Dr. Kariadi yang berusia 17–60 tahun, dewasa dan lama perawatan lebih dari 2 hari. Besar sampel dihitung dengan rumus Lemeshow dan Lwanga (3) dan diperoleh sampel sebesar 42 subjek. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir visual *Comstock* untuk memperoleh data sisa makanan pasien, serta kuesioner untuk mengetahui persepsi pasien terhadap makanan yang disajikan. Timbangan makanan elektrik yang digunakan untuk menimbang berat makanan sebelum disajikan. Program statistik yang digunakan dalam pengolahan dan analisis data adalah program *SPSS 10 for Windows* dengan analisis uji *t-test*, *chi-Square* dan regresi Logistik.

1. RSUP Dr. Kariadi Semarang.

2. RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

3. Pasca Sarjana IKM, Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta.

HASIL DAN BAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Kariadi merupakan rumah sakit milik pemerintah pusat yang ada di Kotamadya Semarang dengan luas tanah ± 188.08 m² dan luas bangunan 75.074,88 m². Kapasitas tempat tidur sebanyak 880 tt dengan BOR 50,94% yang tersebar pada 23 ruang rawat inap. Pasien rawat jalan yang berkunjung ke RSUP Dr. Kariadi ± 620 pasien per hari. Sedangkan jumlah pasien rawat inap sebanyak 21.610 (4). Sebagai salah satu kegiatan penunjang, Instalasi gizi mempunyai 4 kegiatan pokok yaitu: a) penyediaan/pengadaan makanan; b) pelayanan gizi ruang rawat inap; c) penyuluhan/konsultasi dan rujukan gizi; d) penelitian dan pengembangan gizi terapan.

Hasil Penelitian Tahap Awal

Penelitian tahap awal dilakukan untuk mengetahui tingkat homogenitas responden terhadap makanan yang

sebagai penimbang makanan. Jumlah sampel pada tahap pra penelitian sebanyak 30 plato. Reliabilitas di antara observer bervariasi menurut jenis hidangan dengan rentang 93–99 % (**Tabel 1**).

Karakteristik responden antara kelompok perlakuan dan kelompok pembanding dilakukan uji homogenitas, yaitu *Chi-Square*, untuk mengetahui kedua kelompok dalam kondisi setara. Perbedaan yang paling nyata tampak pada karakteristik responden menurut jenis kelamin dan jenis pekerjaan ($p < 0,05$). Jadi karakteristik jenis kelamin dan jenis pekerjaan tidak homogen. Sedangkan karakteristik responden yang lain seperti tingkat pendidikan, lama hari rawat, umur tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$). Ada perbedaan bermakna antara dua kelompok berdasarkan jenis penyakit ($p < 0,05$) sehingga jenis penyakit pada kedua kelompok tidak homogen, sedangkan pada jenis makanan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$) sehingga kedua kelompok adalah homogen (**Tabel 2**).

TABEL 1. Reliabilitas antarobserver

Jenis hidangan	Reliabilitas antarobserver				
	1	2	3	4	5
Nasi	100	99	99	99	99
Lauk hewani	100	98	98	98,4	98,7
Lauk nabati	100	99	99,3	99	99
Sayur	100	98	96	97	98
Buah	100	95	94	93	98,8

disajikan dengan menggunakan kuesioner. Penilaian tingkat homogenitas ini dilakukan pada seluruh responden baik kelompok perlakuan maupun kelompok pembanding sebelum dilakukan intervensi.

Uji validitas dan reliabilitas kuesioner penilaian pasien terhadap makanan yang meliputi citarasa makanan, penampilan makanan, sikap petugas penyaji makanan, ketepatan waktu penyajian makanan, menggunakan korelasi *product moment* dari *Pearson*, yaitu mencari korelasi tiap item dengan nilai total. Item pertanyaan yang digunakan adalah yang memiliki nilai korelasi $> 0,3$. Dalam pengujian validitas ini semua pertanyaan dapat dipergunakan karena memiliki korelasi 0,3 (0,326–0,615). Hasil uji reliabilitas kuesioner menunjukkan nilai Alpha 0,6984. Nilai reliabilitas ini menunjukkan bahwa keandalan alat ukur dapat dipertanggung jawabkan.

Untuk menaksir sisa makanan pasien dengan menggunakan taksiran visual skala Comstock 6 *point*, pengumpulan data dilakukan 5 orang observer, 4 orang bertindak sebagai penaksir dan satu orang bertugas

Karakteristik Responden Menurut Waktu Penyajian Makanan, Citarasa Makanan, Penampilan Makanan, Sikap Petugas Penyaji Makanan (Pre-Test)

Penilaian waktu penyajian makanan, citarasa, penampilan makanan dan sikap petugas penyaji makanan dilakukan dengan uji *Chi-Square dan Fisher Exact*. Ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$) dalam hal ketepatan waktu penyajian makan pagi, makan siang dan waktu penyajian makan sore di rumah dan di rumah sakit baik kelompok perlakuan maupun kelompok pembanding. Begitu juga tidak ada perbedaan bermakna dalam hal citarasa makanan, penampilan makanan dan sikap petugas penyaji makanan ($p > 0,05$) (**Tabel 3**).

Perbedaan Sisa Makanan antara Dua Kelompok dengan Alat Saji Konvensional (Pretest)

Sisa makanan pada awal penelitian dinilai berdasarkan sisa makanan selama 3 hari serta sisa makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, buah pada kelompok perlakuan dan kelompok pembanding. Alat saji yang

TABEL 2. Karakteristik responden antara kelompok perlakuan dan pembanding

Variabel	Kelompok				χ^2	p
	Perlakuan		Pembanding			
	n	%	n	%		
Jenis kelamin						
Laki-laki	35	77,8	10	22,2	27,776	0,000*
Perempuan	10	22,2	35	77,8		
Pendidikan						
SD	6	13,3	3	6,7	2,781	0,595
SLTP	6	13,3	5	11,7		
SLTA	22	48,9	21	46,7		
Akademi	5	11,1	10	22,2		
S1/Lebih	6	13,3	6	13,3		
Jenis pekerjaan						
PNS	16	35,6	15	33,3	13,257	0,040*
Swasta	12	26,7	3	6,7		
Petani	5	11,1	1	2,2		
Lain-lain	12	26,7	26	57,8		
Lama hari rawat	45	8,04±5,75	45	8,91±3,35		0,385
Umur	45	45,22±12,72	45	42,27±13,76		0,295
Bentuk makanan					1,400	0,496
Makanan biasa	21	46,7	25	55,6		
Makanan lunak	9	20,0	10	22,2		
Makanan khusus	15	33,5	10	22,2		
Jenis penyakit					8,316	0,004*
Degeneratif	22	48,9	9	20,0		
Nondegeneratif	23	51,1	36	80,0		

Keterangan:

* = Signifikan ($p < 0,05$)

digunakan kedua kelompok adalah alat saji konvensional. Distribusi sisa makanan dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Bila dilihat sisa makanan selama 3 hari sebelum intervensi antara kelompok perlakuan maupun kelompok pembanding terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$). Hal yang dapat menerangkan hal ini adalah dari hasil pengamatan pada waktu penilaian sisa makanan ternyata hampir sebagian responden yang mempunyai sisa makanan adalah responden yang mendapat makanan khusus, sedangkan sisa buah tidak bermakna ($p > 0,05$).

Hasil Penelitian Tahap Akhir

Perbedaan Sisa Makanan Antara Dua Kelompok Menurut Alat Penyajian Makanan (*Post-Test*)

Pada tahap akhir penelitian, intervensi yang dilakukan adalah menggunakan alat saji *disposable* pada kelompok perlakuan dan alat saji konvensional pada kelompok pembanding. Sisa makanan dinilai berdasarkan sisa makanan selama 3 hari serta sisa makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, buah (**Tabel 5**).

Setelah dilakukan intervensi ternyata tidak ada perbedaan bermakna untuk sisa makanan selama 3 hari

serta jenis makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi penggunaan alat saji *disposable* berpengaruh terhadap sisa makanan. Sedangkan perbedaan bermakna terdapat pada jenis makanan lauk hewani ($p < 0,05$). Penjelasan yang dapat mendukung hal ini adalah faktor jenis kelamin di mana biasanya pasien perempuan cenderung lebih selektif dalam memilih makanan sehingga kemungkinan jenis sayur lebih disukai daripada lauk hewani (5,6).

Setelah dilakukan intervensi, terjadi penurunan sisa makanan selama 3 hari baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok pembanding, terjadi penurunan sisa makanan selama 3 hari pada kelompok pembanding dan perlakuan berturut-turut sebesar 7,78% dan 3,11% tetapi tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$).

Penilaian Responden Menurut Citarasa Makanan, Penampilan Makanan dan Sikap Petugas Penyaji Makanan (*Post-Test*)

Pada tahap intervensi, responden menilai kembali citarasa makanan, penampilan makanan dan sikap petugas penyaji makanan. Setelah dilakukan uji *Fisher Exact* ternyata tidak ada perbedaan bermakna ($p > 0,05$) pada penilaian

TABEL 3. Karakteristik penilaian responden menurut waktu penyajian makanan, citarasa makanan, penampilan makanan, sikap petugas penyaji makanan

Variabel	Kelompok				χ^2	p
	Perlakuan		Pembanding			
	n	%	n	%		
Waktu penyajian makan pagi						
Lebih cepat dari makanan RS	35	77,8	34	75,6	0,062	0,803
Sama dengan makanan RS	10	22,2	11	24,4		
Waktu penyajian makan Siang						
Lebih cepat dari makanan RS	1	2,2	5	11,1	0,203	
Sama dengan makanan RS	44	97,8	40	88,9		
Waktu penyajian makan Sore						
Lebih cepat dari makanan RS	4	8,9	3	6,7	1,000	
Sama dengan makanan RS	41	91,1	42	93,3		
Citarasa makanan						
Baik	39	86,7	42	93,3	0,485	
Tidak Baik	6	13,3	3	6,7		
Penampilan makanan						
Baik	38	84,4	44	97,8	0,058	
Tidak Baik	7	15,6	1	2,2		
Sikap petugas penyaji makanan						
Baik	43	95,6	43	95,6	1,000	
Tidak Baik	2	4,4	2	4,4		

responden menurut penampilan makanan dan sikap petugas penyaji. Bila dilihat secara persentase, ada perubahan penilaian penampilan makanan (8,8%) pada kelompok perlakuan yang menyatakan penampilan makanan baik (Tabel 6).

Hal ini menunjukkan bahwa perubahan alat saji *disposable* dapat memberikan peningkatan penampilan makanan yang disajikan. Sedangkan penilaian responden kelompok perlakuan maupun kelompok pembanding menyatakan citarasa makanan baik dan secara persentase ada peningkatan penilaian citarasa makanan pada kelompok perlakuan sebanyak (11,1%). Makanan yang diolah dengan citarasa tinggi tetapi bila dalam penyajian tidak dilakukan dengan baik akan

menyebabkan nilai makanan tidak berarti karena makanan yang ditampilkan waktu disajikan akan merangsang indera penglihatan sehingga menimbulkan selera yang berkaitan dengan citarasa (7).

Perbedaan Sisa Makanan Menurut Citarasa Makanan, Penampilan Makanan dan Sikap Petugas Penyaji Makanan (*Post-Test*)

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh sisa makanan terhadap citarasa makanan, penampilan makanan, sikap petugas penyaji makanan. Sisa makanan diukur menurut kategori penilaian baik dan tidak baik. Perbedaan sisa makanan menurut citarasa makanan yaitu sebanyak 12 (92,3%) responden pada kelompok perlakuan

TABEL 4. Perbedaan sisa makanan

Variabel	Median		p
	Perlakuan	Pembanding	
Sisa makanan selama 3 hari (%)	17,6667	29,4444	0,001*
Sisa makanan pokok	27,7778	41,666,7	0,003*
Sisa lauk hewani	11,1111	25,0000	0,003*
Sisa lauk nabati	11,1111	27,2222	0,048*
Sisa sayur	32,7778	52,7778	0,001*
Rata-rata sisa buah	0,0000	38,3333	0,644

Keterangan:

* = Signifikan ($p < 0,05$)

yang mempunyai sisa makanan >25% dan 32 responden lainnya (100%) yang mempunyai sisa makanan ≤25% menyatakan citarasa makanan baik. Begitu juga 17 (100%) responden kelompok pembandingan yang mempunyai sisa makanan >25% dan 28 responden lainnya (100%) yang mempunyai sisa makanan ≤25% menyatakan citarasa makanan baik (**Tabel 7**).

Hal ini didukung dengan alasan responden pada saat diklarifikasi oleh petugas, menyatakan bahwa makanan yang disajikan enak tetapi variasi rasa pada makanan yang disajikan kurang sesuai. Sejalan dengan penelitian Wiboworini (8) dalam hal menu pilihan, ternyata meskipun

sudah dilakukan survei tentang makanan kesukaan tetapi karena terbatasnya menu pilihan atau menu yang dipilih bukan makanan yang paling disukai, sehingga tidak memberikan kepuasan pada pasien.

Penilaian sisa makanan menurut penampilan makanan, setelah dilakukan uji *Fisher Exact* ternyata tidak ada perbedaan bermakna ($p > 0,05$) sehingga penampilan makanan tidak berpengaruh terhadap sisa makanan. Sedangkan pada kelompok pembandingan yaitu sebanyak 27 (96,4%) responden yang menyatakan penampilan makanan baik mempunyai sisa makanan ≤25% dan 17 responden lainnya (100%) mempunyai sisa

TABEL 5. Perbedaan sisa makanan menurut alat penyajian

Variabel	Median		p
	Perlakuan	Pembandingan	
Sisa makanan selama 3 hari (%)	17,6667	21,6667	0,053
Sisa makanan pokok	25,0000	33,3333	0,050
Sisa lauk hewani	12,7778	16,6667	0,001*
Sisa lauk nabati	16,1111	16,6667	0,903
Sisa sayur	27,7778	38,3333	0,151
Sisa buah	0,0000	0,0000	0,950

Keterangan:

* = Signifikan ($p < 0,05$)

TABEL 6. Penilaian responden menurut citarasa makanan, penampilan makanan, dan sikap petugas penyaji makanan

Variabel	Perlakuan		Pembandingan		p
	n	%	n	%	
Citarasa makanan					
Baik	44	97,8	45	100,0	
Tidak baik	1	2,2			
Penampilan makanan					
Baik	42	93,3	44	97,8	0,616
Tidak Baik	3	6,7	1	2,2	
Sikap petugas penyaji					
Baik	43	95,6	43	95,6	1,000
Tidak baik	2	4,4	2	4,4	

makanan >25%. Hanya 1 (3,6%) responden yang mempunyai sisa makanan ≤25% menyatakan penampilan makanan tidak baik (**Tabel 7**).

Dalam hal penilaian sikap petugas penyaji menurut sisa makanan yaitu sebanyak 30 (93,8%) responden pada kelompok perlakuan yang menyatakan sikap petugas makanan baik mempunyai sisa makanan ≤25% dan 13 (100%) responden yang mempunyai sisa makanan >25%. Sedangkan pada kelompok pembandingan sebanyak 27 (96,4%) responden yang menyatakan sikap petugas

penyaji makanan baik mempunyai sisa makanan ≤25% dan 16 (94,1%) responden mempunyai sisa makanan >25%, setelah dilakukan uji *Fisher Exact* ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$). Jadi tidak ada perbedaan petugas penyaji makanan menurut responden pada kelompok pembandingan yang mempunyai sisa makanan banyak maupun mempunyai sisa makanan sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa sikap petugas penyaji makanan tidak berpengaruh terhadap sisa makanan.

TABEL 7. Sisa makanan menurut citarasa makanan, penampilan makanan dan sikap petugas penyaji makanan

Variabel	Perlakuan		p	Pembanding		p
	Rata-rata sisa makanan			Rata-rata sisa makanan		
	>25%	≤ 25%		> 25%	≤ 25%	
Citarasa makanan						
Baik	12(92,3%)	32(100%)		17(100%)	28(100%)	
Tidak Baik	1(7,7%)	0		0	0	
Penampilan makanan						
Baik	11(84,6%)	31(96,6%)	0,196	17(100%)	27(96,4%)	
Tidak Baik	2(15,5%)	1(3,1%)		0	1(3,6%)	
Sikap petugas penyaji						
Baik	13(100%)	30(93,8%)		16(94,1%)	27(96,4%)	1,000
Tidak Baik	0	2(6,3%)		1(5,9%)	1(3,6%)	

Perbedaan Sisa Makanan Menurut Bentuk Makanan dan Jenis Penyakit serta Lama Hari Rawat

Bentuk makanan dilihat dari tingkat makanan biasa, makanan lunak, makanan khusus. Setelah dilakukan uji dengan *Chi-Square* ternyata tidak ada perbedaan bermakna antara ketiga jenis makanan ($p>0,05$) (Tabel 8). Hal ini menunjukkan bahwa ketiga jenis makanan tidak berpengaruh terhadap sisa makanan. Begitu juga untuk jenis penyakit ternyata berbeda bermakna ($p<0,05$), sehingga jenis penyakit degeneratif maupun non-degeneratif berpengaruh terhadap sisa makanan sedikit maupun banyak. Rasa putus asa karena penyakit yang diderita menyebabkan salah satu faktor tidak dapat menghabiskan makanan yang disajikan (9).

Lama perawatan kemungkinan dapat menjadi salah satu faktor terjadinya sisa makanan. Setelah dilakukan uji *Fisher Exact* ternyata tidak ada perbedaan bermakna ($p>0,05$) lama hari rawat pada kelompok perlakuan yang mendapat perawatan >8 hari maupun <8 hari. Begitu juga pada kelompok pembanding, setelah diuji dengan *Chi-Square* tidak ada perbedaan bermakna ($p>0,05$) sisa makanan menurut lamanya hari rawat (Tabel 9). Jadi tidak ada pengaruh sisa makanan menurut lama hari rawat. Menurut Almasier ternyata lama hari rawat tidak berpengaruh terhadap persepsi pasien terhadap makanan yang disajikan (10).

TABEL 8. Sisa makanan menurut bentuk makanan dan jenis penyakit

Variabel	Rata-rata sisa makanan selama 3 hari		χ^2	p
	> 25%	≤ 25%		
Bentuk makanan				
Makanan biasa	13 (43,3%)	33 (55,0%)	1,138	0,566
Makanan lunak	7 (23,3%)	12 (20,0%)		
Makanan khusus	10 (33,3)	15 (25,0%)		
Jenis penyakit				
Degeneratif	9 (20,0%)	22 (47,8%)	7,462	0,006
Nondegeneratif	35(79,5%)	24 (52,2%)		

TABEL 9. Sisa makanan menurut lama hari rawat

Lama hari rawat	Perlakuan		p	Pembanding		χ^2	p
	> 25%	≤ 25%		> 25%	≤ 25%		
> 8 hari	9(25,7%)	25(74,3%)	0,441	8(33,3%)	16(66,7%)	0,432	0,511
< 8 hari	4 (40%)	6 (60,0%)		9 (42,9%)	12(57,1%)		

Perbedaan Sisa Makanan Menurut Ketepatan Waktu Penyajian Makanan

Waktu penyajian makan merupakan faktor eksternal yang dapat menyebabkan terjadinya sisa makanan. Waktu penyajian yang tidak tepat dapat menyebabkan berkurangnya selera untuk menghabiskan makanan yang disajikan. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* dan *Fisher Exact*, ternyata tidak ada perbedaan bermakna ($p > 0,05$) antara ketepatan waktu penyajian makan pagi, siang dan makan sore pada responden yang mempunyai sisa makanan sedikit maupun sisa makanan banyak (**Tabel 10**). Mereka menyatakan waktu penyajian makanan di rumah lebih cepat maupun sama dengan waktu penyajian makanan di rumah sakit. Hal ini sejalan dengan penelitian Sumirah (1996) yang mengungkapkan bahwa waktu penyajian makanan tidak memberikan banyak perbedaan terhadap jumlah makanan yang dapat diterima pasien (11).

bahwa hanya 32,7% pasien yang diteliti menyatakan kelengkapan, kebersihan dan penampilan alat makan baik.

Begitu juga ada hubungan bentuk makanan dengan sisa makanan ($p = 0,035$) dan merupakan faktor protektif terhadap sisa makanan karena kemungkinan bentuk makanan mempunyai risiko sisa makanan 2 kali lebih besar daripada bentuk makanan yang disajikan dengan alat *disposable* (OR = 2,089 C.I = 1,062-4,148).

Pada saat penelitian, responden kelompok perlakuan dimintai pendapatnya tentang alat penyajian melalui kuesioner terbuka. Penilaian responden tentang alat penyajian sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah penampilan alat saji yang digunakan saat ini memuaskan?
- 2) Sebanyak 33 (73%) responden yang menjawab 'ya', menyatakan penampilan alat saji modelnya menarik dan bonafid, tertutup dan bersih. Sedangkan

TABEL 10. Sisa makanan menurut ketepatan waktu penyajian makanan

Variabel	Rata-rata sisa makanan selama 3 hari		χ^2	P
	≤ 25%	>25%		
Waktu penyajian makan pagi dibandingkan makanan RS				
Lebih cepat	34 (77,3%)	35 (76,1%)	0,018	0,894
Sama	10 (22,7%)	11 (23,9%)		
Waktu penyajian makan siang dibandingkan makanan RS				
Lebih cepat	1 (2,3%)	5 (10,9%)		0,203
Sama	43 (97,7%)	41 (89,1%)		
Waktu penyajian makan sore dibandingkan makanan RS				
Lebih cepat	2 (4,5%)	5 (10,9%)		0,435
Sama	42 (95,5%)	41 (89,1%)		

Faktor-Faktor Risiko yang Mempengaruhi Sisa Makanan

Berdasarkan hasil uji dengan Regresi logistik secara multivariat yang tercantum pada **Tabel 11** ternyata ada hubungan alat saji konvensional dengan sisa makanan ($p = 0,010$) dan kemungkinan mempunyai risiko sisa makanan 2,648 kali lebih besar daripada alat *disposable* (OR = 2,468 C.I = 1,240-4,912).

Hal ini berarti bahwa alat konvensional kemungkinan mempunyai risiko 2 kali lebih besar untuk terjadinya sisa makanan daripada alat penyajian *disposable*. Jadi alat penyajian konvensional mempunyai risiko terhadap terjadinya sisa makanan. Penelitian Almatsier (11) tahun 1995 tentang profil Instalasi Gizi dan persepsi terhadap makanan di 10 calon rumah sakit panduan, menunjukkan

sebanyak 12 (26,6%) responden yang menjawab 'tidak' menyatakan alat saji kurang menarik dan tidak praktis, nasi tidak tertutup sehingga kadang dihinggapi lalat dan alat bergantian dengan pasien lain sangat menjijikkan.

- 3) Pendapat responden terhadap pertanyaan tentang kebersihan alat saji makanan yang digunakan saat ini, sebanyak 45 (100%) responden menyatakan alat saji cukup bersih karena setelah digunakan langsung dibersihkan hanya kadang masih ada alat yang bau amis dan bau sabun.
- 4) Pendapat responden terhadap pertanyaannya apakah alat saji yang digunakan saat ini dapat membahayakan secara fisik? Ternyata sebanyak 6 (13,3%) responden yang menjawab 'ya' menyatakan

TABEL 11. Faktor –faktor risiko yang mempengaruhi sisa makanan yang diukur secara univariat dan multivariat

Variabel	Univariat		Multivariat	
	Odds Ratio	95% CI	OR	95% CI
Alat				
Baru®	1		1	
Lama	2,103	1,148-3,852	2,468	1,240-4,912
Citarasa				
Baik®	1		1	
Tidak baik	0,952	0,259-3,500	0,815	0,167-3,969
Penampilan makanan				
Baik®	1		1	
Tidak baik	1,471	0,455-4,751	2,957	0,628-13,919
Sikap petugas				
Baik®	1		1	
Tidak baik	0,854	0,198-3,687	0,930	0,198-4,382
Waktu penyajian makan pagi				
Sama dengan RS®	1		1	
Lebih cepat dari RS	1,239	0,612-2,508	1,548	0,720-3,327
Waktu penyajian makan siang				
Sama dengan RS®	1		1	
Lebih cepat dari RS	0,299	0,063-1,428	0,162	0,025-1,048
Waktu penyajian makan sore				
Sama dengan RS®	1		1	
Lebih cepat dari RS	0,700	0,203-2,416	1,150	0,269-4,921
Jenis penyakit				
Degeneratif®	1		1	
Nondegeneratif	1,976	1,032–3,784	1,882	0,888–3,986
Lama hari rawat				
< 8 hari®	1		1	
> 8 hari	0,882	0,484–1,606	0,805	0,419–1,548
Bentuk makanan				
Makan biasa®	1		1	
Makan khusus	1,560	0,858–2,835	2,089	1,062–4,148

alat penyajian makanan berbahaya bila piringnya pecah karena terlalu berat. Sedangkan 39 (86,6%) responden yang menjawab 'tidak' menyatakan alat saji tidak membahayakan karena terbuat dari *stainless steel* dan tidak tajam.

- 5) Pendapat responden terhadap pertanyaan apakah alat saji yang digunakan saat ini dapat membahayakan dari segi kesehatan?. Ternyata sebanyak 9 (20%) responden yang menjawab 'ya' menyatakan bahwa alat saji yang digunakan bersih, tidak berkarat, tetapi bila alat dicuci kurang bersih dan dipakai oleh banyak pasien kemungkinan tertular penyakit sehingga membahayakan bagi kesehatan. Sedangkan 36 (80%) responden yang menjawab 'tidak' menyatakan bahwa alat saji tidak membahayakan dari segi kesehatan karena steril dan tidak ada efek sampingan.

Penilaian responden tentang alat penyajian setelah dilakukan intervensi (*post-test*) adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah penampilan alat saji yang digunakan saat ini memuaskan? Sebanyak 41 responden (91,1%) yang menjawab 'ya' menyatakan bahwa alat saji lebih menarik, praktis, warna lebih cerah serta melindungi makanan dari kuman. Kemasan makanan sekali pakai sehingga pasien tidak khawatir dengan kebersihannya dan makanan dapat terlihat dari luar, desainnya menarik, modern dan nasi jadi satu dengan lauk-pauk. Sedangkan 4 responden (8,9%) yang menjawab 'tidak' menyatakan alat saji kurang menarik karena lubang tempat lauk-pauk terlalu kecil dan kurang kuat.
- 2) Pendapat responden terhadap pertanyaan tentang kebersihan alat saji makanan yang digunakan saat ini, sebanyak 45 (100%) responden menyatakan alat

saji baik dan bersih karena tidak bau amis dan tidak berlendir, menyenangkan tidak terkesan makanan rumah sakit, tidak bergantian dengan pasien lain karena sekali pakai langsung buang, makanan tertutup rapat aman dari kuman.

- 3) Pendapat responden terhadap pertanyaan apakah alat saji yang digunakan saat ini dapat membahayakan secara fisik? Ternyata seluruh (100%) responden yang menjawab 'tidak' menyatakan alat penyajian makanan ringan, praktis karena terbuat dari plastik. Memang alat saji semacam itu yang saya inginkan setelah pakai buang dan tidak ada efek sampingan yang berbahaya.
- 4) Pendapat responden terhadap pertanyaan apakah alat saji yang digunakan saat ini dapat membahayakan dari segi kesehatan? Ternyata sebanyak 5 responden (11,1%) kelompok perlakuan yang menjawab 'ya' menyatakan bahwa alat saji yang digunakan terbuat dari *styofom* kurang baik untuk kesehatan dan karena hanya satu kali pakai tetapi pemborosan. Sedangkan 40 responden (88,9%) yang menjawab 'tidak' menyatakan bahwa alat saji terbuat dari plastik dan tertutup sehingga kuman tidak masuk. Alat dalam keadaan bersih dan sekali pakai langsung dibuang sehingga tidak menularkan penyakit serta bahannya tidak mengandung zat berbahaya.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dapat diambil kesimpulan:

1. Tidak ada perbedaan bermakna pada sisa makanan pasien yang menggunakan alat saji *disposable*. Secara persentase terjadi penurunan sisa makanan dengan menggunakan alat saji *disposable*.
2. Tidak ada perbedaan bermakna sisa makanan menurut citarasa makanan, penampilan makanan, sikap petugas penyaji makanan, ketepatan waktu penyajian, bentuk makanan, lama hari rawat tetapi ada perbedaan bermakna sisa makanan menurut jenis penyakit.
3. Tidak ada hubungan penggunaan alat saji *disposable* dengan terjadinya sisa makanan.

SARAN

1. Untuk memberikan penampilan makanan dan kepraktisan alat penyajian yang lebih higienis, alat saji *disposable* merupakan alat saji yang dapat digunakan sebagai alternatif alat saji makanan pengganti.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang alat saji *disposable* untuk semua pasien rawat inap yang dihubungkan dengan efisiensi dana.

RUJUKAN

1. DepKes RI. Buku Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit. Jakarta; 1991.
2. Moehyi S. Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga. Jakarta: PT.Gramedia; 1992.
3. Lemeshow S, dan Lwanga. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: UGM Press; 1997.
4. RSUP Dr. Kariadi. Laporan Tahun Anggaran 2000 – 2001. Semarang; 2001.
5. Deluco D, and Cremer M. Consumers perceptions of Hospital food and Dietary Service. J Am Diet Assoc Dec 1990;90(12):1711-15.
6. Joewana S, dan Kusnanto H. Analisis Kepuasan Pasien Rawat Inap Terhadap Pelayanan Gizi di RSUD Purworejo. Berita Kedokteran Masyarakat 1996;12(4):157-162.
7. Moehyi S. Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga. Jakarta: PT.Gramedia; 1992.
8. Wiboworini B. Pengaruh Menu Pilihan Berdasarkan Kesukaan Makan Terhadap Tingkat Kepuasan Pasien Paviliun RSUD Dr. Moewardi Surakarta [Tesis]. Yogyakarta: Program Pascasarjana UGM; 2000.
9. Moehyi S. Pengaturan Makanan dan Diet Untuk Penyembuhan Penyakit. Jakarta: PT. Gramedia; 1992.
10. Almatsier S. Profil Instalasi Gizi dan Persepsi Terhadap Makanan di 10 Calon Rumah Sakit Panduan. Proyek Pengembangan Tenaga Kesehatan. Akademi Gizi Jakarta; 1995.
11. Sumirah. Kepuasan Pasien Rawat Inap terhadap Citarasa Makanan di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta [Tesis]. Yogyakarta: Program Pascasarjana UGM; 1996.