



ANALISIS KERUGIAN EKONOMI AKIBAT SISA MAKANAN PASIEN DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Vira Triasya¹, Indah Yuliana²✉, Maya Ija³

^{1,2}Universitas Sriwijaya, Indralaya, Sumatera Selatan

³Instalasi Gizi, RSUP Dr. Mohammad Hoesin, Palembang
indah_yuliana@fkm.unsri.ac.id

Abstrak

Adanya makanan yang tersisa oleh pasien mengakibatkan kebutuhan gizi pasien tidak terpenuhi dengan baik dan juga dapat menyebabkan adanya kerugian ekonomi karena makanan yang tersisa terbuang secara sia-sia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya sisa makanan pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif menggunakan pendekatan Cross Sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah sisa makanan seluruh pasien rawat inap kelas III pada Bulan Januari 2023 yang dirawat di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang mendapatkan bentuk makanan nasi biasa dengan diet TETP. Sampel diambil dengan cara purposive sampling yaitu semua subjek yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam penelitian. Pada penelitian ini, data sisa makanan diukur dengan teknik penaksiran (visual Comstock) menggunakan instrument comstock 7 poin. Hasil penelitian diperoleh rata-rata biaya sisa makanan makan siang dalam siklus 10 hari yaitu Rp32.387,96 atau sebesar Rp1.079,59 menyumbang kerugian ekonomi sebesar 11,73% dari biaya permenu makan siang.

Kata Kunci: *Sisa Makanan, Biaya Sisa Makanan, Kerugian Ekonomi*

Abstract

The presence of food left by the patient results in the patient's nutritional needs not being met properly and can also cause economic losses because the remaining food is wasted. This study aims to analyze the cost of food leftovers for inpatients at the Dr. Central General Hospital. Mohammad Hoesin Palembang This research uses a descriptive research type using a cross-sectional approach. The population in this study were leftovers from all class III inpatients in January 2023 who were treated in the inpatient room of Dr. Mohammad Hoesin Palembang and got the regular form of rice food with the TETP diet. Samples were taken by purposive sampling, i.e., all subjects who met the inclusion criteria were included in the study. In this study, data on food waste was measured using an appraisal technique (visual Comstock) using a 7-point Comstock instrument. The results showed that the average cost of leftovers for lunch in a 10-day cycle was IDR 32,387.96 or IDR 1,079.59, contributing to an economic loss of 11.73% of the cost of lunch candy.

Keywords: *Food Leftovers, Food Leftover Costs, Economic Losses*

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan institusi penting dalam menyediakan makanan di rumah sakit. Salah satu indikator untuk mengukur keberhasilan penyelenggaraan makanan di rumah sakit adalah dengan menilai jumlah sisa makanan pasien Febri (2018). Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, salah satu indikator pelayanan gizi adalah sisa makanan yang tidak termakan oleh pasien sebesar $\leq 20\%$. Unit penyelenggaraan makanan di rumah sakit, menyerap 20-40% dari anggaran keseluruhan rumah sakit (Kemenkes, 2013). Sehingga harus dihitung setepat mungkin agar efektif, efisien dan tidak banyak biaya yang terbuang percuma akibat sisa makanan yang tinggi.

The 2021 National Food Waste Baseline melaporkan bahwa sejumlah besar limbah makanan di Australia dihasilkan dari pelayanan penyelenggaraan makanan rumah sakit (Collins & Porter, 2023). Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sisa makanan masih menunjukkan persentase yang tinggi, seperti penelitian yang dilakukan oleh dilakukan Dewi (2022) di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo menunjukkan hasil sisa makanan lunak pada makan malam sebesar (66,2%) dengan rata-rata biaya sisa makanan lunak sebesar 4.035,92/orang atau Rp 104.590.866,80/tahun. Hasil penelitian sisa makanan yang dilakukan oleh Wirasamadi (2015) di RSUP Sanglah Denpasar menunjukkan rata-rata sisa makanan biasa pasien sebesar 14,79% dengan rata-rata biaya makan terbuang sehari sebesar Rp. 2.939 per pasien.. Penelitian yang dilakukan Febri (Febri et al., 2018) rata-rata sisa makanan biasa pasien sebesar 17.1% dengan rata-rata biaya yang hilang dari sisa makanan biasa pasien sebesar Rp. 1521,- per plato makanan. Penelitian sisa makanan yang dilakukan oleh Umihani (2015) di RSUD Dr. Adhyatma Semarang menunjukkan hasil bahwa total gram makanan yang terbuang sebesar 62% dimana biaya yang hilang dari sisa makanan tersebut adalah sebesar Rp.1.855.845,00 atau 35% dari total sisa makanan yang dialokasikan.

RSUP Dr. Mohammad Hoesin merupakan rumah sakit tipe A yang menyediakan perawatan pasien mulai dari kelas I,II,III,VIP, VVIP, dan *President Suite*. Berdasarkan hasil dari *Bed Occupation Rate (BOR)* menunjukkan adanya tingkat pemakaian tempat tidur dirumah sakit tinggi, hal ini berarti pasien yang di rawat di RS Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin berjumlah banyak. Oleh sebab itu, dibutuhkan biaya penyelenggaraan makanan yang sesuai dengan keadaan di rumah sakit. Kegiatan penyelenggaraan makan di RS Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin menetapkan 10 siklus menu yang

di tetapkan untuk kelas I,II,III,VIP, VVIP, dan *President Suite*.

Penelitian tentang sisa mkanan belum pernah dilakukan penelitian di RS Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin. Analisis biaya sisa makanan perlu diteliti karena dapat dijadikan acuan untuk kemajuan sistem penyelenggaraan makan di rumah sakit yang lebih baik. Berdasarkan data tersebut maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan tujuan untuk Menganalisis biaya sisa makanan pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan Cross Sectional yaitu pendekatan untuk mengetahui sebab dan akibat yang terjadi pada objek penelitian yang diukur pada waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat inap kelas III pada 15-24 Februari 2023 yang dirawat di ruang rawat inap RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang mendapatkan bentuk makanan nasi biasa dengan diet TETP. Sampel diambil dengan cara purposive sampling. Kriteria inklusi yang digunakan meliputi pasien berumur diatas 19 tahun dan telah dirawat minimal satu hari, pasien tidak mengalami penyakit kanker, pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan, dan pasien dalam kondisi sadar. Berdasarkan kriteria inklusi didapatkan total sampel 300 sampel dengan sampel perhari sebanyak 30 sampel.

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari data sisa makanan pasien rawat inap yang diukur dengan metode taksiran visual comstock dengan Skala Comstock 7 poin. Data sekunder dalam penelitian ini adalah jumlah pasien rawat inap, harga kontrak bahan makanan rumah sakit, standar diet dan penyelenggaraan makanan, serta siklus menu 10 hari pada menu makan siang.

Pengumpulan data dilakukan dengan menaksir besaran sisa makanan pasien yang dilakukan dengan metode visual comstock. Comstock sisa makanan dilakukan pada makanan yang disajikan oleh rumah sakit dan tidak habis dimakan oleh pasien, meliputi makanan pokok berupa nasi, lauk hewani dan lauk nabati, sayur dan menu tambahan TETP. Data sisa makanan yang diperoleh kemudian dirata-rata menurut jenis makanan untuk mendapatkan rata-rata sisa makanan berdasarkan jenis makanan. Kerugian ekonomi dari sisa makanan dihitung dengan menjumlahkan sisa makanan (gram) dibandingkan dengan standar porsi (gram) dan dikali harga persatuan menu makan siang. Dalam penelitian ini comstock dilakukan setelah waktu makan siang selesai. Pengumpulan data bekerja sama dengan para pramusaji untuk memisahkan plato sampel penelitian untuk dilakukan penaksiran visual dan dilanjutkan

dengan pengkategorian data sesuai skala Comstock 7 poin yang telah ditetapkan.

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis univariat. Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian yaitu variabel analisis biaya sisa makanan dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, menu tambahan TETP dan perbandingan menu siklus yang paling banyak menghasilkan sisa makanan menggunakan software excel. Data sisa makanan dianalisis secara manual dengan mengkonversi berat sisa makanan matang ke berat bahan mentah, kemudian dikali dengan harga bahan

makanan di Instalasi Gizi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Standar Makanan Pasien Kelas III

Standar makanan terdiri dari standar diet, standar porsi, standar bumbu, dan standar resep. Standar diet TETP yang diberikan Instalasi Gizi RSUP Dr. Mohammad Hoesin adalah 2400 kkal. Standar bumbu diberikan sesuai porsi, standar resep dibagi untuk 50 porsi, sedangkan standar porsi untuk diet TETP adalah

Tabel 1 Standar Porsi Makan Siang dengan Porsi yang Disajikan

Jenis Makanan	Standar Porsi	Rata-rata Porsi yang Disajikan
Nasi	200 gram	200 gram
Laik Hewani	100 gram	90 gram
Laik Nabati	50 gram	45 gram
Sayur	100 gram	90 gram
Tambahan TETP	50 gram	50 gram

Tabel 2. Siklus Menu Kelas Iii RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Bulan Juli – Desember 2023

Waktu	Hari-Ke									
Makan Siang	I		II		III		IV		V	
	Nasi		Nasi		Nasi		Nasi		Nasi	
	Ayam	Bumbu	Ikan Patin Goreng		Ayam Goreng Telur		Ikan	Patin	Ikan	salam
	Pindang		Tempe Bacem		Tempe Tumis Teri		Panggang		panggang	
	Tempe	Oseng	Oseng Sayur		Sup		Krim	Soto Sayuran		
	Lengkuas	Acar Kuning	Oseng	Buncis	Schotel Makaroni		Jagung	Telur Ayam		
	Tim Telur Bombay	Rolade Ayam				Telur	Bumbu	Telur	Rebus	
						Gulai				
Waktu	Hari-Ke									
Makan Siang	VI		VII		VIII		IX		X	
	Nasi		Nasi		Nasi		Nasi		Nasi	
	Ikan	salam	Ayam	Bumbu	Ayam Saos Tiram		Ikan	Patin	Ikan	salam
	panggang		Semur		Tahu Bumbu Semur		Goreng	panggang		
	Tempe Mendoan		Oseng Tempe		Sayu Asem		Tempe	Asam	Mendoan	
	Urap Sayuran		Sup	Oyong	Tim Telur Bombay		Manis	Urap Sayuran		
	Schotel	ayam	Telur Balado			Gulai Nangka				
	giling					Bakso Daging	Schotel ayam			
							giling			

Analisis Kerugian Ekonomi akibat Sisa Makanan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Analisis biaya sisa makanan menu makan siang pada pasien kelas III dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3 Analisis Kerugian dari Sisa Makanan Pokok

Tanggal	Jumlah Sampel	Total Sisa Makanan (gr)	Harga Perporisi (Rp)	Total Biaya Makanan (Rp)	Sisa Makanan (%)
15 Februari 2023	30	500	1020	2550	8.33
16 Februari 2023	30	1170	1020	5967	19.50
17 Februari 2023	30	1140	1020	5814	19.00
18 Februari 2023	30	1260	1020	6426	21.00
19 Februari 2023	30	500	1020	2550	8.33
20 Februari 2023	30	480	1020	2448	8.00
21 Februari 2023	30	640	1020	3264	10.67
22 Februari 2023	30	360	1020	1836	6.00
23 Februari 2023	30	620	1020	3162	10.33
24 Februari 2023	30	490	1020	2499	8.17
Rata-rata	30	716	1020	3651.6	11.93

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa sisa makanan pokok selama siklus 10 hari rata-rata sebesar 11,93% sedangkan biaya sisa makanan dari jenis makanan pokok sebesar Rp3.651,6 dengan rata-rata harga perunit sebesar Rp1.020,00.

Tabel 4 Analisis Kerugian dari Sisa Lauk Hewani

Tanggal	Jumlah Sampel	Total Sisa Makanan (gr)	Harga Perporisi (Rp)	Total Biaya Makanan (Rp)	Sisa Makanan (%)
15 Februari 2023	30	148.5	3042	5613.3	5.50
16 Februari 2023	30	315	3394	11879	11.67
17 Februari 2023	30	67.5	4654.5	3490.9	2.50
18 Februari 2023	30	162	4645.7	8362.3	6.00
19 Februari 2023	30	148.5	3944.3	6508	5.50
20 Februari 2023	30	423	4043	19002	15.67
21 Februari 2023	30	99	4654	5117.2	3.67
22 Februari 2023	30	171	3944,3	7494	6.33
23 Februari 2023	30	117	4650	6045	4.33
24 Februari 2023	30	243	3963	10700	9.00
Rata-rata	30	189.45	4110.06	8421.17	7.02

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa sisa lauk hewani selama siklus 10 hari rata-rata sebesar 7,02%, sedangkan biaya sisa makanan dari jenis lauk hewani sebesar Rp8.421.17 dengan rata-rata harga perunit sebesar Rp4.110,06.

Tabel 5. Analisis Kerugian Ekonomi dari lauk Nabati

Tanggal	Jumlah Sampel	Total Sisa Makanan (gr)	Harga Perporisi (Rp)	Total Biaya Makanan (Rp)	Sisa Makanan (%)
15 Februari 2023	30	110.3	955	2340.8	8.17
16 Februari 2023	30	114.8	1002	2556.2	8.50
17 Februari 2023	30	254	952	5373.5	18.81
18 Februari 2023	30	567	1521,5	8626.9	42.00
19 Februari 2023	30	110.3	998	2446.2	8.17
20 Februari 2023	30	173.3	984	3789.5	12.84
21 Februari 2023	30	77	928	1588	5.70
22 Februari 2023	30	104	966,7	2234	7.70
23 Februari 2023	30	155	1055	3633.9	11.48
24 Februari 2023	30	72	966,7	1547	5.33
Rata-rata	30	173.77	982.00	3413.6	12.87

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa sisa lauk nabati selama siklus 10 hari rata-rata sebesar 12,87%, sedangkan biaya sisa makanan dari jenis lauk hewani sebesar Rp3.413,6 dengan rata-rata harga perunit sebesar Rp982.

Tabel 6. Analisis Kerugian dari Sisa Sayur

Tanggal	Jumlah Sampel	Total Makanan (gr)	Sisa (gr)	Harga Perporisi (Rp)	Total Biaya Makanan (Rp)	Sisa Makanan (%)
15 Februari 2023	30	981		1033	11259.7	36.33
16 Februari 2023	30	567		1279,6	8061.5	21.00
17 Februari 2023	30	792		1031	9072.8	29.33
18 Februari 2023	30	1035		829	9533.5	38.33
19 Februari 2023	30	981		701	7640.9	36.33
20 Februari 2023	30	553.5		829	5098.4	20.50
21 Februari 2023	30	495		1477	8123.5	18.33
22 Februari 2023	30	531		1205	7109.5	19.67
23 Februari 2023	30	576		958	6131.2	21.33
24 Februari 2023	30	891		950.6	9411	33.00
Rata-rata	30	740.25		1001.51	8144.2	27.42

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa sisa sayur selama siklus 10 hari rata-rata sebesar 27,42%, sedangkan biaya sisa makanan dari jenis lauk hewani sebesar Rp8.144,2 dengan rata-rata harga perunit sebesar Rp1.001,51.

Tabel 7. Analisis Kerugian dari Sisa Makanan Tambahan TETP

Tanggal	Jumlah Sampel	Total Makanan (gr)	Sisa (gr)	Harga Perporisi (Rp)	Total Biaya Makanan (Rp)	Sisa Makanan (%)
15 Februari 2023	30	184.5		1850	6826.5	12.30
16 Februari 2023	30	571.5		1860	21259.8	38.10
17 Februari 2023	30	105		1962	4120.2	7.00
18 Februari 2023	30	397.5		683	5429.9	26.50
19 Februari 2023	30	184.5		3223	11892.9	12.30
20 Februari 2023	30	328.5		3192.5	20974.7	21.90
21 Februari 2023	30	102.5		683	1400.2	6.83
22 Februari 2023	30	175		2843	9950.5	11.67
23 Februari 2023	30	185		910.6	3369.2	12.33
24 Februari 2023	30	60		1958.6	2350	4.00
Rata-rata	30	229.4		1916.57	8757.39	15.29

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa sisa makanan tambahan pada diet TETP selama siklus 10 hari rata-rata sebesar 15,29%, sedangkan biaya sisa makanan dari jenis lauk hewani sebesar Rp8.757,39 dengan rata-rata harga perunit sebesar Rp1.916,57.

Tabel 8. Analisis Kerugian Ekonomi dalam Siklus 10 Hari

Tanggal	Jumlah Sampel	Makanan Pokok (Rp)	Hewani (Rp)	Nabati (Rp)	Sayur (Rp)	TETP (Rp)	Total Kerugian (Rp)	Total sisa makanan (gr)	Standar Harga Permenu	% Kerugian
15	30	2550	5613.3	2340.8	11259.7	6826.5	28590.3	1924.3	9200	10.36
16	30	5967	11879	2556.2	8061.5	21259.8	49723.5	2738.3	9200	18.02
17	30	5814	3490.9	5373.5	9072.8	4120.2	27871.4	2358.5	9200	10.10
18	30	6426	8362.3	8626.9	9533.5	5429.9	38378.6	3421.5	9200	13.91
19	30	2550	6508	2446.2	7640.9	11892.9	31038	1924.3	9200	11.25
20	30	2448	19002	3789.5	5098.4	20974.7	51312.6	1958.3	9200	18.59
21	30	3264	5117.2	1588	8123.5	1400.2	19492.9	1413.5	9200	7.06
22	30	1836	7494	2234	7109.5	9950.5	28624	1341	9200	10.37
23	30	3162	6045	3633.9	6131.2	3369.2	22341.3	1653	9200	8.09
24	30	2499	10700	1547	9411	2350	26507	1756	9200	9.60
Jumlah		36.516	84.211.7	32.589	81.442	87.573.9	323.879.6	20.488.7		
Rata-rata		3651.6	8421.17	3413.6	8144.2	8757.39	32387.96	2048.87		11.73

Hasil perhitungan biaya sisa makanan menu makan siang pada tabel 8, menunjukkan jenis makanan dengan biaya sisa yang paling sedikit yaitu lauk nabati sebesar Rp32.589,00, sedangkan biaya sisa makanan paling tinggi ada pada menu tambahan TETP yaitu sebesar Rp.87.573,9. Hal tersebut disebabkan oleh harga bahan makanan mentah hewani lebih mahal dari bahan makanan jenis makanan lain. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Dewi (Dewi & Djokosujono, 2022) di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.

Berdasarkan siklus menu 10 hari di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, biaya sisa makanan yang paling tinggi terdapat pada siklus menu hari ke 10 yaitu sebesar Rp51.312,6 dengan berat sisa 1924,3 gram menyumbang 18,59% kerugian ekonomi atau sebesar Rp1.710,28 dari harga untuk satu kali makan siang. Sedangkan sisa makanan paling rendah terdapat pada siklus hari pertama yaitu sebesar Rp35.721,08 atau menyumbang 7,06% kerugian ekonomi atau sebesar Rp649,52 pada satu kali menu makan siang.

Berdasarkan hasil rata-rata biaya sisa makanan makan siang dalam siklus 10 hari yaitu Rp32.387,96 per jumlah pasien dalam penelitian ini yaitu 30 orang yang mendapat siklus menu makan siang nasi biasa diet TETP, atau jika dihitung per orang, maka biaya sisa makan siang per pasien adalah sebesar Rp1.079,59 menyumbang kerugian ekonomi sebesar 11,73% dari biaya permenu makan siang.

Pembahasan

Sisa makanan pasien dibedakan menjadi dua kelompok, disebut banyak apabila $\geq 20\%$ dan sedikit bila $\leq 20\%$. Sisa makanan Sisa makanan dapat dilihat berdasarkan waktu pemberian makan dan jenis makanan yaitu makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, dan buah. Pada penelitian ini sisa makanan hanya dilihat pada waktu makan siang dengan sisa makanan pasien yang mendapat diet tinggi energi dan protein (TETP).

Sisa makanan pasien dapat menyebabkan kerugian baik dari segi kecukupan gizi pasien maupun kerugian ekonomi dari biaya yang terbuang akibat sisa makanan. Asupan energi inadecuak merupakan faktor risiko terjadinya malnutrisi pada pasien di rumah sakit (Kusumayanti et al., 2004). Standar biaya makan pasien di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dibedakan sesuai dengan ruang dan kelas perawatan. Pada ruang rawat inap graha eksekutif, biaya makan ruang presiden suite sebesar Rp625.000,00, ruang VVIP sebesar Rp425.000,00, dan ruang VIP sebesar Rp275.000,00, sedangkan biaya makan untuk pasien kelas I sebesar Rp65.000,00, kelas II sebesar Rp45.000,00, dan kelas III sebesar Rp32.000,00 perhari.

Makanan Pokok

Persentase rata-rata sisa makanan dari makanan pokok dalam siklus 10 hari sebesar 11,93% dengan

biaya sisa makanan Rp3.651,6. Persentase sisa makanan terbesar terdapat pada menu siklus ke 8 yaitu sebesar 21% dengan biaya sisa sebesar Rp6.426,00 dan persentase sisa makanan pokok paling sedikit ada pada siklus kedua, yaitu sebesar 6% dengan berat sisa makanan sebesar 360 gram dan biaya sisa makanan sebesar Rp1.836,00.

Berdasarkan standar PMK No 129 Tahun 2008, sisa makanan yang tidak termakan oleh pasien adalah $\leq 20\%$. Hal ini menunjukkan bahwa persentase sisa makanan pokok yang dihasilkan dalam siklus 10 hari adalah besar $>20\%$. Hal tersebut menunjukkan bahwa persentase sisa makanan pokok tergolong besar melebihi standar yang ditetapkan.

Lauk Hewani

Pada menu lauk hewani rata-rata sisa makanan sebesar 7,02% dengan biaya sisa makanan Rp8.421,17. Persentase tertinggi sisa lauk hewani berada pada siklus ke 10 yaitu sebesar 15,67% dengan biaya sisa sebesar Rp19.002,00. Sedangkan sisa lauk hewani yang paling sedikit terdapat pada siklus kesatu yaitu 3,67% dengan biaya sisa sebesar Rp4.654,00.

Meskipun sisa lauk hewani terbilang sedikit (kurang dari 20%), sisa lauk hewani perlu diminimalisir karena harga bahan makanan jenis lauk hewani lebih tinggi dibanding jenis makanan lain. Hal ini sejalan dengan penelitian Djamaluddin (2005), meskipun sisa lauk hewani sedikit, namun biaya sisa makanannya besar, hal ini dikarenakan biaya per sajian lauk hewani lebih besar dari jenis makanan lainnya.

Lauk Nabati

Persentase sisa makanan jenis lauk nabati adalah sebesar 12,87% dengan biaya sisa makanan sebesar Rp3.413,6. Persentase sisa lauk nabati paling banyak terdapat pada siklus ke 8, yaitu sebesar 42% dengan biaya sisa makanan sebesar Rp8.626,00 dan sisa makanan paling sedikit ada pada siklus keempat yaitu sebesar 72 gram atau 5,33% dengan biaya sisa makan sebesar Rp966,7. Apabila dilihat dari siklus menu, pengolahan lauk nabati masih kurang bervariasi, pengolahan lauk nabati lebih banyak diolah menjadi bumbu kecap, semur, dan bacem, sehingga rasa yang dihasilkan memiliki rasa manis dan menghasilkan warna yang sama yaitu coklat.

Penampilan dan rasa makanan merupakan salah satu dari faktor eksternal yang dapat menyebabkan terjadi sisa makanan (Tanuwijaya Laksmi, Sembiring Lydia, 2018). Penelitian yang dilakukan Dewi (Dewi & Djokosujono, 2022) di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, pasien tidak menghabiskan lauk nabati karena bosan dengan variasi menu pengolahan lauk nabati yang memiliki rasa manis dan warna yang sama yaitu coklat,

Sayur

Persentase sisa makanan yang paling besar ada pada jenis makanan sayur dengan rata-rata sebesar 27,42%

dan biaya sisa makanan sebesar Rp8.144,2. Persentase tersebut tergolong tinggi karena melebihi standar PMK No. 129 Tahun 2008 Tentang sisa makanan yang tidak termakan oleh pasien adalah $\leq 20\%$. Persentase sisa makanan paling banyak terdapat pada siklus menu ke 8 yaitu sebesar 38,33% dengan total kerugian sebesar Rp9.533,5, sedangkan persentase sisa makanan paling sedikit terdapat pada siklus kesatu yaitu sebesar 18,33%

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febri (Febri et al., 2018) di RSUD Kota Mataram, diperoleh jenis makanan sayur meninggalkan sisa makanan sebesar 44,1% dan penelitian yang dilakukan Dewi (Dewi & Djokosujono, 2022) di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo sisa makanan yang paling banyak adalah jenis makanan sayur sebesar 52,9%. Penelitian Mumpuni (2021), sisa makanan pasien rawat inap di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik paling banyak pada jenis makanan sayur ($>52\%$). Tingginya sisa makanan pada jenis sayuran disebabkan oleh adanya penggunaan bahan makanan sayur secara berulang yang mengakibatkan timbulnya rasa kebosanan pasien untuk mengonsumsi sayur tersebut (Febri et al., 2018).

Menu Tambahan TETP

Pada menu tambahan diet TETP, persentase rata-rata sisa makanan yang dihasilkan adalah sebesar 15,29% dengan biaya sisa sebesar Rp8.757,39. Sisa makanan terbesar pada jenis makanan tambahan TETP ada pada siklus ke 6 pada menu Schotel ayam giling yaitu sebesar 38,10% dengan berat sisa 571,5 gram dan biaya sisa makanan sebesar Rp21.259,8. Sedangkan persentase sisa tambahan TETP paling sedikit terdapat pada siklus ke 4 menu telur bumbu gulai dengan persentase 4%, berat sisa 60 gram, dan biaya sisa makanan sebesar Rp2.350,00.

Apabila kita bandingkan penampilan dari kedua menu tersebut, schotel ayam giling bewarna lebih pucat dibandingkan dengan telur bumbu gulai. Hal ini sejalan dengan penelitian (Amalia, 2020) bahwa penampilan makanan berpengaruh terhadap sisa makanan pasien ($p=0,02$). Selain faktor eksternal dari makanan, sisa makanan juga disebabkan oleh faktor internal dari pasien itu sendiri. Perubahan keadaan fisik sangat berpengaruh terhadap sisa makanan, karena erat kaitannya dengan kemampuan dan keinginan pasien dalam mengonsumsi makanan (Tanuwijaya Laksmi, Sembiring Lydia, 2018). Pada penelitian ini, pasien mendapatkan diet Tinggi Energi Tinggi Protein (TETP) karena keseluruhan pasien yang sisa makanannya dijadikan sample didiagnosa penyakit yang perlu penambahan energi dan protein untuk memperbaiki jaringan tubuh dan mencegah terjadinya komplikasi.

Analisis Kerugian Ekonomi akibat Sisa Makanan Pasien

Berdasarkan hasil penilaian terhadap sisa makanan pasien kelas III dengan diet TETP yang dilakukan

selama 10 hari di waktu makan siang didiperoleh besar kerugian ekonomi dari sisa makanan dihitung dengan menjumlahkan sisa makanan (gram) dibandingkan dengan standar porsi (gram) dan dikali harga persatuan menu makan siang.

Jumlah sisa makanan (gram) yang terbuang selama 10 hari pada waktu makan siang di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang adalah sebesar 20,49 kg dengan jumlah biaya sisa makanan adalah sebesar Rp323.879,6 atau rata-rata sekitar Rp32.387,96 per jumlah pasien dalam penelitian ini yaitu 300 orang yang mendapat siklus menu makan siang nasi biasa diet TETP, atau jika dihitung per orang, maka biaya sisa makan siang per pasien adalah sebesar Rp1.079,59 menyumbang kerugian ekonomi sebesar 11,73% dari biaya permenu makan siang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ronitawati (2021), bahwa biaya sisa makanan dalam sekali makan adalah sebesar Rp. 1.445 (11,7%) dari Rp. 12.350 harga rata-rata per menu dan biaya yang hilang pada 132 sampel perharinya didapatkan kerugian sebesar Rp. 572.220 dalam sebulan rata-rata biaya sisa makanan yang didapatkan sebesar Rp. 17.166.600.

Biaya sisa makanan yang paling tinggi dari 10 siklus adalah menu siklus ke 10, yaitu mencapai Rp51.312,6 dengan berat sisa 1924,3 gram menyumbang 18,59% kerugian ekonomi atau sebesar Rp1.710,28 dari harga untuk satu kali makan siang. Tingginya sisa makanan dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu variasi menu yang terbatas, penampilan makanan dan perpaduan rasa makanan (Fadilla et al., 2020). Menu yang dihidangkan pada siklus ke 10 adalah nasi, ikan kembung panggang, tempe tumis teri, sayur asem, dan perkedel daging. Pada menu tersebut dapat dilihat dari tampilan menu bahwa kurangnya variasi warna yang ada. Warna yang menonjol pada menu tersebut hanyalah warna kuning kecoklatan, sehingga terjadi sisa makanan yang lebih tinggi dari sisa makanan pada menu siklus lainnya. Warna makanan yang tidak sesuai dapat menciptakan kesan negative terhadap suatu makanan (Tanuwijaya Laksmi, Sembiring Lydia, 2018). Penampilan makanan yang meliputi warna makanan, bentuk, besar porsi, dan cara penyajian menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya sisa makanan (Amalia, 2020).

Tingginya biaya sisa makanan pada siklus menu ke 10 disebabkan oleh tingginya biaya sisa makanan pada jenis makanan tambahan TETP sebesar Rp20.974,07. Biaya sisa makanan yang tinggi pada siklus menu tersebut karena penggunaan daging sapi giling dimana daging sapi memiliki harga satuan bahan makanan paling mahal sehingga biaya sisa makanan pada siklus ke 10 menjadi tinggi. Sedangkan biaya sisa makanan terendah berada pada siklus kesatu yaitu Rp19.492,9 dengan persentase kerugian sebesar 7,06%. Menu makanan pada siklus pertama meliputi ayam bumbu pindang, tempe oseng lengkuas, acar kuning, dan tim telur bombay. Dibandingkan dengan siklus menu ke 10, menu siklus

pertama memiliki variasi warna yang lebih banyak, yaitu terdapat warna kuning dari bumbu pindang dan acar, hijau dari buncis, dan warna oranye dari wortel. Warna makanan yang lebih bervariasi secara alamiah mampu menambah cita rasa untuk makan (Tanuwijaya Laksmi, Sembiring Lydia, 2018).

Dari segi ekonomi banyaknya biaya yang hilang dari sisa makanan dapat menyebabkan kerugian yang cukup berarti. Jumlah biaya sisa makanan yang terbuang sia-sia harus ditekan seminimal mungkin. Jika jumlah sisa makanan dapat dikurangi, maka akan dapat menurunkan kerugian ekonomi dari biaya sisa makan yang hilang, serta meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengelolaan biaya makan untuk lebih optimal. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan evaluasi pada pelayanan penyelenggaraan makanan, serta bagi ahli gizi rawat inap untuk melakukan pemberian edukasi gizi terhadap pasien untuk menghabiskan makanan yang telah disajikan agar proses pemulihan lebih optimal (Suhendra, 2022).

SIMPULAN

Persentase sisa makanan yang paling banyak berdasarkan jenis makanan berturut-turut adalah sayur sebesar 24,68%, makanan pokok 23,87%, tambahan TETP 7,5%, lauk hewani 6,32%, dan lauk nabati 5,79%. Persentase kerugian ekonomi tertinggi terdapat pada siklus ke 10 sebesar 18,59%. Sedangkan kerugian terendah terdapat pada siklus kesatu yaitu sebesar 7,06%. Berdasarkan hasil rata-rata biaya sisa makanan makan siang dalam siklus 10 hari yaitu Rp32.387,96 per jumlah pasien dalam penelitian ini yaitu 300 orang yang mendapat siklus menu makan siang nasi biasa diet TETP, atau jika dihitung per orang, maka biaya sisa makan siang per pasien adalah sebesar Rp1.079,59 menyumbang kerugian ekonomi sebesar 11,73% dari biaya permenu makan siang. Bagi peneliti selanjutnya perlu diteliti secara langsung determinan faktor yang mempengaruhi sisa makanan terhadap biaya sisa makanan di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, S. . (2020). Pengaruh Faktor Eksternal Terhadap Sisa Makanan Pasien Di Ruang Cempaka Rsud Ibnu Sina Gresik. *Journal Of Health Science And Prevention*, 4(1), 51–57.

Collins, J., & Porter, J. (2023). Quantifying Waste And Its Costs In Hospital Foodservices. *Nutrition And Dietetics*, July 2022, 1–9. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12796>

Dewi, M. K., & Djokosujono, K. (2022). Analisis Sisa Makanan Dan Biaya Sisa Makanan Lunak Makan Malam Pasien Kelas Iii Di Rsupn Dr. Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 6(1), 34. <https://doi.org/10.20884/1.Jgipas.2022.6.1.5501>

Djamaluddin Mihir, Prawirohartono P Endy, I. P. (2005). Analisis Zat Gizi Dan Biaya Sisa

Makanan Pada Pasien Dengan Makanan Biasa. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 1 N0 3.

- Fadilla, C., Rachmah, Q., & Juwariyah, J. (2020). Gambaran Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Rsud Kabupaten Sidoarjo. *Amerta Nutrition*, 4(3), 198. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V4i3.2020.198-204>
- Febri, B. W. S., Chandradewi, A., Irianto, & Sofiyatin, R. (2018). Analisis Biaya Yang Hilang Dari Sisa Makanan Pasien Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram Yang Mendapatkan Makanan Biasa. *Jurnal Gizi Prima*, 3(1), 28–34.
- Kemenkes, R. (2013). *Pgrs 2013.Pdf* (P. 92).
- Kusumayanti, I. G. A., Hadi, H., & Susetyowati. (2004). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Malnutrisi Pasie. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 1(1), 9–17.
- Mumpuni, E., & Saniyah, M. (2021). Analisis Food Waste Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Kabupaten Gresik. *Ghidza Media Jurnal*, 3(1), 202. <https://doi.org/10.30587/Ghidzamediajurnal.V3i1.3106>
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan Notoatmodjo S, Editor. In *Jakarta: Pt. Rineka Cipta* (Pp. 139–142).
- Ronitawati, P., Fujima, M., Sitoayu, L., Sa' pang, M., & Dewanti, L. P. (2021). Hubungan Tingkat Kepuasan Dan Kualitas Pelayanan Makanan Terhadap Biaya Sisa Makanan Dan Zat Gizi Yang Hilang Pada Pasien Di Rumah Sakit Umum Daerah Koja Jakarta. *Gizi Indonesia*, 44(1), 77–86. <https://doi.org/10.36457/Gizindo.V44i1.527>
- Suhendra Adi. (2022). *Determinan Dengan Terjadinya Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Kelas 3 Penyakit Dalam Rumah Sakit Haji Medan Tahun 2019*. 1–23.
- Tanuwijaya Laksmi, Sembiring Lydia, D. C. (2018). Indonesian Journal Of Human Nutrition. *Indonesian Journal Of Human Nutrition*, 1(1), 23–34.
- 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. <https://doi.org/10.14710/Jnc.V4i1.8616>
- Wirasamadi, N. L. P., Adhi, K. T., Weta, I. W., Wirasamadi, N. L. P., Adhi, K. T., Weta, I. W., & Ratna, R. (2015). Analisis Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Di Rsup Sanglah Denpasar Provinsi Bali Analysis Of Inpatients Food Leftover At Sanglah Hospital Bali Province Pendahuluan Makanan Yang Tersisa Masih Sering Dijumpai Metode Penelitian Ini Adalah Survei Sampel Cross-. *Public Health And Preventive Medicine Archive*, 3(1), 88–95.