

Hubungan kepuasan pelayanan makanan rumah sakit dan asupan makanan dengan perubahan status gizi pasien (Studi di RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak)

Pujo semedi¹, Martha I Kartasurya², Hagnyonowati³

Abstract

Background: Several studies have shown that hospital patients tend to have a decrease in their nutritional status during their hospitalization period. Patient satisfactions to the food service in the hospital will influence the food intake and this food intake will have an effect on the nutritional status.

Objectives: To analyze the correlation between patients satisfaction to the hospital food service, food intake, and the change in the nutritional status of patients in Sunan Kalijaga Hospital, Demak.

Method: This study was an analytic observational research with a cross sectional approach. This study was done on 85 subjects of inpatients in the first, second, and third classess of Sunan Kalijaga Hospital. The dependent variable was the change in nutritional status. The independent variables were the patient satisfactions to the hospital food service and food intake. Data on patient satisfactions to the hospital food service were collected by interviews using structured questionnaires. Data on food intake of the hospital food were collected by Comstock method of the food remains after the consumption, while on food intake from of hospital were collected by 3 x 24 hour recall. The changes in nutritional status were measured by the change in BMI. Data were analyzed by correlation tests.

Result: Most of subjects (97,3%) satisfied to the foodservice in the hospital. The average energy adequacy level of the hospital was $76,5 \pm 9,4\%$ and protein adequacy level was $76,1 \pm 10,3\%$. The average energy adequacy of out hospital food was $6,5 \pm 6,7\%$ and protein adequacy level was $6,7 \pm 6,9\%$. The average BMI at first day were $20,0 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$ and at the end of hospitalization were $19,7 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$. The average decreased in this study was $0,3 \pm 0,2 \text{ kg/m}^2$. There was correlation between foodservice satisfaction and the energy ($p = 0,009$) and protein adequacy level ($p = 0,015$). There were correlation between food intake and energy ($p = 0,0001$) and protein adequacy level ($p = 0,038$) to the change in subjects nutritional status. There was a correlation between hospital foodservice satisfaction and the change in nutritional satisfaction ($p = 0,003$).

Conclusion: The higher level of hospiotal foodservice satisfaction, the higher of food intake and result in smaller decrease of the nutritional status

Keywords : hospital, foodservice, satisfaction, nutrition

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan makanan di rumah sakit, seringkali menjadi sorotan banyak pihak, khususnya yang berkaitan dengan kepuasan pasien. Hal ini selain efek psikologis orang sakit, juga karena makanan sebagai output penyelenggaraan makanan seringkali tidak memberikan kepuasan kepada pasien / pelanggan.

Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang pelanggan /pasien) setelah membandingkan antara kinerja atau hasil yang dirasakan (pelayanan yang diterima dan dirasakan) dengan yang diharapkan (Irine,2008). Pelayanan gizi di rumah sakit, khususnya pelayanan gizi rawat inap mempunyai kegiatan diantaranya menyajikan makanan kepada pasien dengan tujuan untuk penyembuhan dan pemulihan kesehatan pasien.

Pasien yang dirawat di rumah sakit berarti memisahkan diri dari kebiasaan hidup sehari-hari terutama dalam hal makan, bukan saja macam makanan yang disajikan tetapi cara menghidangkan, tempat, waktu makan, rasa makan, besar porsi dan jenis makanan yang disajikan yang semua ini berdampak pada asupan makanan pasien. Asupan makanan yang tidak adekuat yang berlangsung lama maka akan berakibat penurunan status gizi pasien.

Kepuasan pelanggan berdasarkan standar pelayanan minimal (SPM) RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak tahun 2008 adalah 90%, selanjutnya berdasarkan hasil penelitian survai kepuasan pelanggan secara umum yang dilakukan mahasiswa Fakultas Kedokteran Undip Semarang tahun 2009 sekitar 75,23 % dan juga penelitian Jauharoh Nafisah tahun 2010 untuk puas terhadap makanan sekitar 83,3

%. Instalasi gizi secara periodik setiap semester mulai tahun 2009 melakukan evaluasi pelayanan gizi hasilnya mengalami peningkatan, dan berdasarkan survai kepuasan pelanggan terhadap pelayanan gizi yang dilakukan instalasi gizi RSUD Sunan Kalijaga Demak pada bulan Mei tahun 2011 sekitar 97,7 %

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan kepuasan pelayanan makanan RS dan asupan makanan dengan perubahan status gizi pasien yang dirawat di RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak. Sampel penelitian ditentukan dengan kriteria inklusi yaitu : pasien mendapat makanan dalam bentuk makanan biasa atau lunak , pasien rawat inap dengan penyakit kronis, mampu berkomunikasi, kesadaran baik, berusia $\geq 17 - 60$ tahun, ruang perawatan wanita dan pria kelas I, II dan III, dapat berdiri sehingga dapat ditimbang dan bersedia berpartisipasi sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah pasien yang dirawat kurang dari 4 hari.

1. *Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak.*

2. *Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro*

3. *Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Kariadi, Semarang.*

Tabel 1. Karakteristik Subjek

1. Kelompok Umur	Jumlah	Persen
	N	%
Dewasa Remaja (18-20)	8	9,4
Dewasa (21- 40)	22	25,9
Dewasa Tua (41-60)	55	64,7
Total	85	100
<hr/>		
2. Jenis kelamin		
Laki	37	43,5
Perempuan	48	56,5
<hr/>		
3. Pendidikan terakhir		
Tidak sekolah	4	4,7
Tidak tamat SD	8	9,4
Tamat SD	48	56,5
Tamat SMP	7	8,2
Tamat SMA	16	18,8
Tamat PT	2	2,4
<hr/>		
4. Kelas Perawatan		
Kelas 1	6	7,1
Kelas 2	15	17,6
Kelas 3	64	75,3

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek berada pada kelompok dewasa tua(41-60 tahun) lebih banyak perempuan sebesar 56,5% dibandingkan laki-laki yang sebesar 43,5%, tingkat pendidikan subjek, sebagian besar berpendidikan tamat SD sebesar 56,5%, kelas perawatan dari 85 subjek sebanyak 64 subjek (75,3%) dirawat di ruang perawatan kelas 3. Ruang kelas 3 kebanyakan ditempati peserta jamkesmas dan jamkesda. Sisanya diperawatan kelas 2 sebanyak 15 subjek (17,6%) dan kelas 1 sebanyak 6 subjek (7,1%).

Kepuasan pelayanan makanan RS

Kepuasan pelayanan makanan RS dalam hal ini merupakan gabungan dari rasa makanan, suhu makanan, tingkat kematangan, penampilan makanan, kebersihan peralatan, penilaian petugas penyaji dan ketepatan pemberian makan, didapatkan hasil persentase 97,3%. Hasil ini tersebut diatas SPM RSUD Sunan Kalijaga Demak yaitu 90% artinya kepuasan pelayanan makanan RS sudah baik.

Tabel 2. Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Subjek

		Median (%)	Mean (%)	Min - Maks (%)	SD (%)
Tk.kecukupan zat gizi Mak. RS	Energi	79,8	76,5	51,8 – 93,2	9,4
	Protein	78,5	76,1	50,6 – 96,3	10,4
Tk.kecukupan zat gizi Mak. LRS	Energi	4,5	6,5	0,3 – 34,5	6,7
	Protein	4,4	6,7	0,4- 37,3	6,9
Tk. Total kecukupan	Energi	84,4	83,0	57,8 – 106,4	10,0
	Protein	86,4	83,8	54,6 – 120,4	12,0

Median tingkat kecukupan energi yang berasal dari makanan RS adalah $79,8 \pm 9,4\%$, mean $76,5\%$, kisaran $51,8\% - 93,2\%$, Median tingkat kecukupan protein dengan median $78,5\% \pm 10,3\%$, mean $76,1\%$, kisaran $50,6 - 96,3\%$. Dalam tingkat kecukupan energi maupun protein masih kurang dari 80% (Roedjito, 1998).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Dit Bina gizi dan masyarakat terhadap 171 rumah sakit pemerintah dari berbagai kelas rumah sakit, 40% menyatakan bahwa makanan yang dikonsumsi tidak memenuhi kebutuhan energi pasien (Rahimy, 1995).

Keadaan gizi pasien yang dirawat merupakan faktor penting dalam keseluruhan penatalaksanaan pengobatan di RS. Pemberian gizi yang tidak adekuat dapat mengakibatkan keadaan kurang gizi yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas (Hartono, 2000). Menurut Soegih (1998) rata-rata 75% status gizi penderita yang dirawat di RS akan menurun dibandingkan pada waktu masuk RS. Jika kebutuhan minimal energi tidak terpenuhi dalam waktu yang lama akan timbul kurang gizi. Kurang gizi ini dapat dilihat dari penurunan berat badannya (malnutrisi) (Dawiesah S, 1990). Malnutrisi dimulai dengan tidak cukupnya cadangan zat gizi ini dapat disebabkan karena asupan makanan rendah, gangguan penyerapan atau banyaknya zat gizi yang keluar dari tubuh yang ditandai dengan adanya gangguan

metabolism di dalam tubuh, dimana terjadi proses perubahan fungsi biologi, psikologi dan gejala klinik (Pellet PL, 1997).

Tingkat kecukupan energi dan protein makanan luar RS untuk energi dengan median $4,5 \pm 6,7\%$, mean $6,5\%$ dengan kisaran $0,28 - 34,5\%$ dan Median tingkat kecukupan protein $4,42 \pm 6,88\%$, mean $6,68\%$ dengan kisaran $0,41 - 37,28\%$.

Hal ini menandakan bahwa kepuasan pelayanan makanan RS sudah cukup baik karena pasien mempercayakan kebutuhan gizinya didapatkan dari makanan RS. Sumbangan zat gizi dari makanan luar RS sebaiknya tidak lebih dari 20% sehingga tidak melebihi kebutuhan yang dianjurkan (Iswidhani, 1996). Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa sumbangan energi dan protein dari makanan luar RS mempunyai tingkat asupan $\leq 20\%$. Dalam pemenuhan zat gizi pasien di RS, asupan makanan luar RS diperhitungkan karena sebagai penyumbang gizi dalam menu sehari-hari yang disediakan RS, terutama bila asupan makanan dari menu utama (pagi, siang, sore) masih kurang. Penelitian Akmal dkk (1995) menunjukkan bahwa ada $60,3\%$ pasien sering mendapat makanan dari luar RS.

Median tingkat kecukupan energi total adalah $84,4 \pm 10,0\%$, mean $83,0\%$, dengan kisaran $57,8 - 106,4\%$. Median tingkat kecukupan protein

86,4±12,0%, mean 83,8%, dengan kisaran 54,6 – 120,4%. Tingkat kecukupan energi dan protein total makanan diatas 80%, tingkat kecukupan dikatakan baik bila ≥ 80% dan kurang bila < 80%. (Roedjito, 1989) sehingga berdasarkan pengelompokan tersebut dapat dikatakan

tingkat kecukupan energi dan protein di RSUD Sunan Kalijaga Demak dikatakan baik, walaupun persentase tersebut merupakan gabungan tingkat kecukupan makan RS dan luar RS sehingga kebutuhan gizi pasien terpenuhi

Tabel 3. Perbandingan Tingkat Kecukupan Energi dan Protein dengan kebutuhan gizi

Perbandingan asupan makanan dengan kebutuhan gizi	Energi		Protein	
	N	%	n	%
Kurang dari 80%	23	27,1	24	28,2
Lebih dari 80 %	62	72,9	61	71,8
Total	85	100	85	100

Perbandingan tingkat kecukupan makanan didapatkan angka 72,9% asupan makanan untuk energi terpenuhi dan 71,8% asupan makanan untuk protein juga terpenuhi. Pemenuhan makanan/ zat

gizi yang cukup akan memegang peranan penting dalam proses penyembuhan dan memperpendek lama rawat inap (Chima, at al, 1997).

Tabel 4. Status Gizi subjek berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada awal masuk RS dan saat keluar RS

IMT	Awal		Akhir	
	N	%	N	%
< 18,5 berat kurang	28	32,9	32	37,6
18,5-22,9 berat normal	43	50,6	41	48,2
23-24,9 obese ringan	7	8,2	5	5,9
25-29,9 obese sedang	6	7,1	6	7,1
≥30 obese berat	1	1,2	1	1,2
Total	85	100,0	85	100,0

Perkembangan perubahan IMT subjek adalah sebagai berikut IMT berat kurang mengalami peningkatan dalam jumlah yang semula 32,9% menjadi 37,6%, IMT berat normal mengalami penurunan jumlah dari 50,6% menjadi 48,2%, IMT

obese ringan mengalami penurunan dalam jumlah dari 8,2% menjadi 5,9%, IMT obese sedang tidak mengalami penurunan yaitu 7,1% dan obese berat tetap yaitu 1,2%

Tabel 5. Rerata dan median IMT pada saat awal masuk dan keluar RS

IMT	Median	Mean	Min – maks	SD
Awal	20,0	20,0	13,8 – 32,9	3,4
Akhir	19,7	19,7	13,4 – 32,9	3,4
Perubahan IMT	0,4	0,3	0,00 - 0,7	0,2

Perubahan IMT awal dengan median $20,0 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$, mean $20,0 \text{ kg/m}^2$ dengan kisaran nilai $13,8 - 32,9 \text{ kg/m}^2$ dan untuk perubahan IMT akhir dengan median $19,7 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$, mean $19,7 \text{ kg/m}^2$ dengan kisaran nilai $13,4 - 32,9 \text{ kg/m}^2$. Perubahan IMT mengalami penurunan dengan median $0,4 \text{ kg/m}^2$ dan mean $0,3 \text{ kg/m}^2$. Budiningsari RD dkk (2004) yang melakukan penelitian di RS dr. Sardjito Yogyakarta, RS Sanglah Bali dan RS dr. Jamil Palembang yang menyimpulkan bahwa pasien rawat inap mengalami penurunan status gizi dari normal menjadi kurang gizi sedang, dari normal menjadi kurang gizi berat dan kurang gizi sedang menjadi kurang gizi berat.

Secara statistik, pasien yang mempunyai lebih banyak resiko

malnutrisi mempunyai lama rawat inap lebih panjang. Subjek yang mempunyai lebih banyak resiko malnutrisi memerlukan waktu rawat inap hampir dua kali lipatnya dibandingkan dengan subjek tanpa resiko malnutrisi yang hanya memerlukan waktu rawat inap rata-rata 10,8 hari (Smith P et al, 1997).

Masalah gizi timbul bila terjadi ketidaksesuaian antara asupan energi dan zat gizi lain dibandingkan dengan kebutuhannya, yang digunakan untuk pertumbuhan, pemeliharaan, dan fungsi spesifik lainnya. Ketidaksesuaian diatas dapat terjadi karena asupan energi dan zat gizi lain yang kurang atau lebih dari kebutuhan dan atau kebutuhan yang meningkat, berkait dengan kondisi penyakit, fungsi organ, motorik, perilaku, sosial ekonomi dan lingkungan (PAGT, 2009)

Tabel 6. Koefisien korelasi Kepuasan Pelayanan Makan RS terhadap asupan makan

		Asupan Energi	Asupan Protein
Kepuasan pelayanan makan	Koefisien korelasi	0,281**	0,234*
	Nilai p	0.009	0.031

Korelasi rank spearman

Tabel 6 menjelaskan bahwa ada korelasi antara kepuasan pelayanan makanan dengan asupan energi didapatkan nilai korelasi $0,281^{**}$ dan p value sebesar 0,009 yang artinya terdapat hubungan positif dan bermakna antara kepuasan pelayanan makan dan asupan energy

Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa teori yang menyatakan bahwa kepuasan pelayanan makanan RS sangat berpengaruh terhadap asupan makanan pasien. Pasien yang merasa puas dengan pelayanan makanan RS, mempunyai dampak terhadap asupan

makan yang tinggi dan sisa makanan yang sedikit. Menurut Lisdiana (1998) : terapi diit memegang peran penting dalam proses penyembuhan penyakit, jenis diit, penampilan dan rasa makanan yang disajikan akan berdampak pada asupan makan. Variasi makanan yang disajikan merupakan salah satu upaya untuk menghilangkan rasa bosan. Orang sakit akan merasa bosan apabila menu yang dihidangkan tidak menarik sehingga mengurangi nafsu makan. Akibatnya makanan yang dikonsumsi sedikit atau asupan zat gizi berkurang (Lisdiana, 1998).

Menurut Philip Kotler (2000) dalam bukunya “*marketing management*” mengatakan bahwa kepuasan adalah tingkat keadaan yang dirasakan seseorang yang merupakan hasil dari membandingkan penampilan atau outcome produk yang dirasakan dalam hubungannya dengan harapan seseorang. Dengan demikian tingkat kepuasan adalah suatu fungsi dari perbedaan dari perbedaan antara penampilan yang dirasakan dan diharapkan.

Tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan makanan di rumah sakit dapat ditentukan dengan beberapa indikator di

antaranya : variasi menu makanan, cara penyajian makanan, ketepatan waktu menghadirkan makanan, keadaan tempat makanan, kebersihan makanan yang dihidangkan, sikap dan perilaku petugas yang menghadirkan makanan (Suryawati C, dkk 2006). Daya terima pasien terhadap makanan yang disajikan dapat dilihat dari sisa makanan. Bila makanan yang disajikan dengan baik dapat dihabiskan oleh pasien berarti pelayanan gizi RS tersebut sudah tercapai (Depkes, 2001)

Tabel 7. Hubungan antara asupan energi dan protein dengan perubahan IMT

		Asupan Energi	Asupan Protein
Perubahan IMT	Koefisien korelasi	0,409**	0,260*
	Nilai P	0,0001	0,016

Korelasi rank spearman

Tabel 7 menjelaskan bahwa dari bahwa ada korelasi antara asupan makanan energi dengan perubahan IMT didapatkan nilai korelasi 0,409** dan p value sebesar 0,0001 yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara asupan makanan dengan perubahan IMT.

Kondisi ketidaksesuaian asupan energi dan zat gizi dengan kebutuhannya yang berlangsung lama akan menyebabkan perubahan status gizi (PGAT, 2009). Pasien malnutrisi akan mengalami perubahan organ terutama limfosit,

pengurangan proliferasi limfosit, penurunan angka limfosit, penurunan sel T, dan interferon gamma yang akan menyebabkan menurunnya imunitas tubuh, sehingga kemampuan untuk melawan penyakit menurun (Bradley, et al. 1996). Asupan makanan dapat pula dipengaruhi oleh penyakit yang diderita. Penyakit yang diderita dapat mempengaruhi penerimaan makanan yang berdampak pada asupan gizi seseorang (Almatsier dkk, 1992)

Tabel 8. Koefisien korelasi Kepuasan Pelayanan Makan RS terhadap perubahan Status gizi

		Perubahan Status gizi
Kepuasan pelayanan makan	Koefisien korelasi	0,291**
	Nilai P	0,007

Korelasi rank spearman

Terdapat korelasi antara kepuasan pelayanan makanan dengan perubahan IMT didapatkan nilai korelasi 0,291** dan p value sebesar 0,007 yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kepuasan pelayanan makanan RS dan perubahan IMT. Signifikansi $p=0,007 < 0.05$. H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara kepuasan dengan perubahan IMT.

Hal ini senada dengan yang disampaikan Mc. Whirter J.P et al. (1994) dan Braunschweig C, et al. (2000) bahwa perubahan status gizi cenderung menurun selama di rawat inap di RS. Penurunan status gizi dari baik menjadi sedang, baik menjadi buruk, dan sedang menjadi buruk selama dirawat di rumah sakit mempunyai rata-rata rawat inap yang lebih panjang daripada yang tidak mengalami penurunan status gizi. Juga hal ini sesuai juga dengan penelitian Robinson et al (1987) yang menyimpulkan bahwa lama rawat inap meningkat seiring dengan penurunan status gizi pasien rawat inap di RS dengan rata-rata rawat inap 12 hari. Demikian pula Chima et al (1997), menemukan bahwa secara statistik, pasien yang mengalami malnutrisi dan *borderline* di RS mempunyai lama rawat inap yang panjang 8 dan 2 hari dari pasien yang tidak malnutrisi (rata-rata rawat inap 16 dan 10 hari VS 8 hari).

Penelitian di RS Dr. M Jamil Padang, RSUP Dr. Sardjito, dan RS Sanglah Denpasar dinyatakan bahwa pasien dengan asupan protein yang tidak cukup mengalami risiko malnutrisi 1,56 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien yang asupan proteinnya cukup. Pasien yang dengan asupan energi tidak cukup mempunyai risiko 2,1 kali lebih besar untuk mengalami malnutrisi (Dwiyanti D dkk, 2004). Sejalan dengan penelitian di RSUD Banyumas bahwa meningkatnya konsumsi makanan (konsumsi energi) akan diikuti dengan semakin membaiknya status gizi (Irmawati, 2000).

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan pelayanan makanan di Rumah Sakit, semakin tinggi asupan energi dan protein dan selanjutnya semakin kecil penurunan status gizi pasien. Disarankan agar pelayanan makanan di RSUD Sunan Kalijaga Demak yang sudah baik tetap dipertahankan dan ditingkatkan melalui inovasi-inovasi menu terutama pada rasa menu lauk nabati. Optimalisasi skrining dengan SGA perlu dilakukan, sehingga bila ada pasien dengan indikasi malnutrisi dapat segera dilakukan intervensi diet. Supervisi pada saat distribusi perlu ditingkatkan untuk memantau daya terima makan pasien terutama pasien dengan indikasi malnutrisi.

DAFTAR PUSTAKA

Akmal dkk, 1995. Persepsi Pasien Terhadap Makanan di RS (survey pada 10 RS di DKI Jakarta, Gizi Indonesia XVIII(2).

Budiningsih RD dkk, 2004. Pengaruh Perubahan Status Gizi Pasien Dewasa Terhadap Lama Rawat Inap dan Biaya RS, Jurnal Gizi Klinik Indonesia, Vol.1.No.1

Chima et al, 1997. Relationship of Nutritional Status to Length of Stay, Hospital Cost and Discharge Status of Patient Hospitalized in The Medicine Service. Journal of American Dietetic Association.

Dawiesah S, 1990 Nutrisi dan kesehatan. Proyek Pengembangan Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Yogyakarta; UGM

Dwiyanti D dkk, 2004. Pengaruh asupan 13. makanan terhadap kejadian malnutrisi

di rumah sakit. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*.

Kotler Philip, 2000. *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*. Prentice Hall Int, Inc., Millenium Edition, Englewood Cliffs, New Jersey

Hartono A, 2000. *Asuhan Nutrisi RS*, EGC, Jakarta

Iswidhani,1996. Describing relation ship between patient perception with plate in cibinong. General hospital. Quality impropmnt project, Jakarta

Irmawati, 2000. Hubungan antara konsumsi makanan dengan perubahan status gizi pasien di ruang rawat inap RSUD Banyumas. [Tesis]. Yogyakarta: Program Pasca Sarjana UGM.

Lisdiana, 1998. *Waspada Terhadap Kelebihan dan Kekurangan Gizi*. AnggotaIKAPI. Jakarta.

Mc Whirter JP et al. 1994. *Nutrition Essential and Diet Therapy*,5th Edition, WB Saunders,Co

PAGT, 2009. *Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)*, Persagi dan Asdi.

Pellet PL, 1997. *The Determinants of Nutrition Status*. Food and Nutrition.

Rahimy, R. 2000. Berbagai Jenis Masakan Untuk Makanan Khusus, Makalah disampaikan pada Pelatihan Asuhan Nutrisi Rumah Sakit di RSUP Dr.Cipto Mangunkusumo, Jakarta.

Robinson R.N. at al, 1987. Impact of nutritional status on DRG length of stay. *Journal of parenteral and enteral nutrition*,

Smith PE, et al,1997.high nutritional interventions reduce costs. *Healthcare financial managemen*.

Soegih R, 1998. *Pola Penanganan Kasus Gizi di PKM dan RS Kapita Selekt*a Nutrisi Klinik, Jakarta