

PERBEDAAN PERSEPSI DAN DAYA TERIMA PEMBERIAN PUTIH TELUR DAN EKSTRAK IKAN LELE (CLARIAS GARIEPINUS) PADA PASIEN HIPOALBUMINEMIA DI RS. dr. SARDJITO YOGYAKARTA

Tri Widayastuti, S.Gz¹. dan M. Dawam Jamil, SKM, M.Kes²

¹Ahli Gizi Rumah Sakit dr. Sardjito, Yogyakarta

²Dosen jurusan Gizi Poltekkes Yogyakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Di Indonesia, *hospital malnutrition* perlu penanganan khusus dan professional. Data tentang *hospital malnutrition* menunjukkan 40-55% pasien mengalami hipoalbuminemia atau memiliki risiko hipoalbuminemia, 12% diantara-nya merupakan hipoalbuminemia berat. Masa rawat inap pasien dengan *hospital malnutrition* 90% lebih lama dibanding dengan pasien gizi baik. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hipoalbuminemia adalah dengan memberikan serum albumin dari luar tubuh. Survei awal yang didapat pada bulan Januari 2004 di IRNA I RS Dr Sardjito Yogyakarta terdapat pasien yang dirawat berjumlah 788 orang. Di IRNA I terdapat 4 lantai, dengan rata-rata 197 pasien di setiap lantai. Dari lantai 1 ditemukan 30 pasien (15,22%) menderita hipoalbuminemia. Penanganan pasien hipoalbuminemia di RS dr Sardjito dengan pemberian sumber albumin berasal dari putih telur. Pemberian sumber albumin selain putih telur, yakni ekstrak lele sebagai alternatif sumber albumin. Konsumsi makanan dipengaruhi oleh persepsi dan daya terima pasien terhadap makanan tersebut. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan persepsi pasien ditinjau aspek rasa masakan dan penampilan masakan serta daya terima pasien antara putih telur dan ekstra lele pada pasien hipoalbuminemia di RS dr. Sardjito Yogyakarta. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *quasi-eksperimen* dengan pendekatan *post test design*. Pasien yang diambil sebagai subyek penelitian ditentukan secara "randomisasi sistem blok". Jumlah subyek penelitian masing-masing kelompok sampai akhir penelitian 25 pasien pada kelompok putih telur dan 25 pada kelompok ekstrak lele. Pengukuran persepsi dengan menggunakan formulir penilaian, dan daya terima ekstrak lele dan putih telur diukur siswa makanan yang disajikan. **Hasil:** Pada kedua kelompok perlakuan proporsi wanita lebih banyak, dan tingkat pendidikan proporsi terbesar tamat SD, dan berdasarkan kelas perawatan sebagian besar di rawat di kelas III. Proporsi kelompok umur subyek dewasa lebih besar dibanding kelompok manula. Perbedaan persepsi aspek rasa masakan antara putih telur dan ekstrak lele tidak ada perbedaan secara signifikan. Juga pada persepsi penampilan masakan tidak ada perbedaan antara putih telur dan ekstrak lele. Daya terima ekstrak ikan lele 20,72 prosen lebih tinggi dibanding daya terima putih telur, perbedaan tersebut berbeda secara signifikan ($p<0,05$). **Saran:** Ekstrak ikan lele dapat digunakan sebagai alternatif pengganti pemberian sumber albumin yang selama ini di Rumah Sakit dr. Sardjito atau sebagai variasi atau selingan pemberian sumber albumin selain ekstra putih telur.

Kata Kunci: Persepsi, Daya terima, Putih telur, Ekstrak lele, Pasien Hipoalbuminemia.

PENDAHULUAN

Pelayanan gizi di rumah sakit merupakan bagian integral dari pelayanan klinis. Kompleksitas penyakit saat ini semakin menuntut dukungan ketepatan terapi diet yang dilakukan berdasar analisis gizi dan berbasis bukti (*evidence based*). Peran dukungan gizi seyogyanya mampu menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

Hasil survei oleh FKUI tahun 1999 menunjukkan bahwa 60% kasus bedah digestif dan hampir 80% kasus luka bakar yang dirawat mengalami penurunan berat badan (1). Hasil penelitian di RS dr. Sardjito Yogyakarta, RS dr. Jamil, Padang dan RS Sanglah, Denpasar (2), menunjukkan bahwa pasien yang mengalami penurunan status gizi mempunyai lama rawat inap lebih panjang. Pasien akan menanggung biaya rumah sakit lebih tinggi, berisiko tidak sembuh dan mempunyai risiko mati di rumah sakit lebih tinggi.

Di RS dr. Sardjito Yogyakarta, standar pelayanan gizi untuk menanggulangi kondisi hipoalbuminemia diberi terapi diet Tinggi Energi Tinggi Protein. Selebihnya untuk pasien malgizi dengan kondisi hipoalbuminemia diberi ekstra gizi tambahan secara oral berupa putih telur. Penyajian putih telur diberikan bersamaan dengan jadwal pemberian makan pagi, siang, dan sore sebagai hidangan lauk hewani. Komposisi zat gizi putih telur per 100 g bahan mengandung 10,8 g protein. Setiap 10,8 g protein, 95% merupakan albumin (3).

Salah satu cara Penanganan masalah hipoalbuminemia adalah dengan memberikan serum albumin dari luar tubuh. Serum albumin yang beredar di pasaran yaitu "*Human albumine*" harganya sangat mahal, sebagai alternatif pengganti *human albumine*, dapat digunakan ikan gabus.

Pemberian ekstrak ikan gabus telah terbukti efektif, namun tidak terlepas dari ketersediaan komoditi. Ketersediaan komoditi yang mudah didapatkan adalah ikan lele. Ikan lele termasuk ikan yang mudah dibudidayakan. Daya tahan hidupnya tinggi dan mempunyai nilai

ekonomis dan nilai pasaran yang tinggi pula. Di samping itu perairan tawar dapat menjadi lingkungan hidupnya. Keberhasilan pemberian ekstrak ikan lele dalam proses pelayanan gizi sebagai terapi medik terkait erat dengan persepsi dan daya terima pasien (Afiatin, 2001). Persepsi pasien merupakan faktor penting dalam mengambil keputusan penerimaan makanan yang disajikan. Persepsi yang positif terhadap makanan yang disajikan akan menyebabkan pasien menerima, dan akhirnya pasien akan terpenuhi kebutuhan zat gizinya, sehingga akan mampu memperbaiki, meningkatkan atau mempertahankan status gizi yang optimal. Keadaan status gizi yang baik akan mampu mempercepat penyembuhan dan akhirnya memperpendek rawat inap.

Tujuan Penelitian

Mengetahui persepsi dan daya terima pasien hipoalbuminemia yang diberi ekstrak ikan lele dan ekstra putih telur di RS dr.Sardjito.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian bersama tentang pemberian ekstrak lele sebagai sumber albumin pada penderita hipoalbuminemia. Penelitian dilakukan untuk pembuktian dengan mengambil *outcome* variabelnya adalah persepsi dan daya terima pasien. jenis penelitian ini adalah Quasi-eksperimental dengan rancangan *Randomized Control Trial* dan bersifat *Open Trial*. Rancangan studi ini digunakan untuk melihat perbedaan Persepsi dan Daya Terima antara Pasien yang diberi Ekstrak Ikan Lele dan Putih Telur pada pasien Hipoalbuminemia di Rumah Sakit dr.Sardjito Yogyakarta yang dirawat inap sebelum diberi perlakuan dan sesudah perlakuan. Penelitian ini bersifat terbuka karena perlakuan diberikan berbeda pada masing-masing kelompok.

Penentuan pemberian ekstrak lele dan putih telur pada pasien hipoalbuminemia dilakukan dengan cara randomisasi blok.

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Inap I (IRNA I) pasien dewasa Rumah Sakit dr.Sardjito Yogyakarta dengan pertimbangan Rumah Sakit dr. Sardjito merupakan salah satu pusat rujukan diwilayah Yogyakarta dan Jawa Tengah bagian selatan dan jumlah pasien memadai untuk dilakukan penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian bersama mengenai pengaruh pemberian ekstrak lele dan putih telur terhadap asupan gizi, status gizi, persepsi dan daya terima, kadar albumin dan faktor-faktor yang mempengaruhi kadar albumin pada pasien hipoalbuminemia .

Penelitian dilaksanakan pada akhir bulan Agustus 2004 sampai akhir bulan Nopember tahun 2004.

Perhitungan jumlah sampel minimum dalam penelitian ini dengan berdasarkan perhitungan besar sampel dari dua kelompok yaitu kelompok dengan pemberian ekstrak ikan lele dan kelompok dengan pemberian putih telur. Kedua kelompok tersebut dianggap sebagai kelompok independen, dan akan dilakukan pengujian dengan uji hipotesis.

$$n_1=n_2= 2 \left(\frac{(Z_{\frac{\alpha}{2}} + Z_{\frac{\beta}{2}})\delta}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} \right)^2$$

Keterangan:

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ = 1,96 tingkat kemaknaan 0,05

$Z_{\frac{\beta}{2}}$ = power = 95%

δ = standar deviasi penerimaan putih telur =28,85

X_1 = rata-rata penerimaan ekstrak lele =100

X_2 = rata-rata penerimaan putih telur = 70,28

Jumlah sampel minimal yang didapat sebesar 24,48 atau 25 tiap kelompok. Jumlah sampel dengan memperhitungkan kemungkinan kehilangan sampel (*Lose of follow up*) dengan penambahan sebesar 10% atau 2,448 sehingga jumlah sampel = 24,48 + 2,448 = 26,848 atau dibulatkan 27 tiap kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan distribusi karakteristik subyek pada kedua kelompok tidak ada perbedaan, sehingga diharapkan apabila ada perbedaan pada persepsi dan daya terima bukan disebabkan oleh faktor karakteristik tersebut (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian berdasarkan Pemberian Sumber Albumin

No	Karakteristik	Pemberian ekstra Putih telur		Pemberian ekstrak ikan lele		p
		n	%	N	%	
1.	Jenis Kelamin					
	• Laki-laki	12	48	11	44	0,777
	• Perempuan	13	52	14	56	
2.	Tingkat pendidikan					
	• Tidak sekolah	2	8	1	4	
	• SD	11	44	14	56	0,764
	• SLTP	4	16	4	16	
	• SLTA	7	28	4	16	
	• Sarjana	1	4	2	8	
3.	Umur					
	• 18 – 60 tahun	15	60	20	80	0,123
	• >60 tahun	10	40	5	20	
4	Kelas Perawatan					
	• Kelas I	8	32	3	12	
	• Kelas II	5	20	7	28	0,230
	• Kelas III	12	48	15	60	

Berdasarkan Tabel 2 dan Tabel 3 di bawah, persepsi tiap aspek pada kedua kelompok perlakuan semua aspek pada kategori baik prosentasenya lebih besar dibanding kategori kurang baik. Pada kategori baik bila dibandingkan antara kedua perlakuan, pada aspek tingkat kematangan, penampilan warna, dan penampilan kebersihan, kelompok perlakuan ekstra putih telur prosentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok perlakuan ekstrak ikan lele. Pada aspek aroma, rasa bumbu, kesesuaian suhu, bentuk, tekstur, porsi, penyajian pada kelompok ekstrak lele lebih tinggi. Berdasarkan uji beda proporsi aspek tekstur dan penyajian terdapat perbedaan yang signifikan.

Tabel 2. Distribusi Subyek pada Persepsi Rasa berdasarkan Pemberian Sumber Albumin

No	Persepsi Rasa Masakan	Perlakuan				χ^2	p		
		Putih telur		Ekstrak lele					
		n	%	N	%				
1	Aroma								
	• Baik	13	52	14	56	0,0805	0,777		
	• Kurang Baik	12	48	11	44				
2	Rasa bumbu								
	• Baik	13	52	14	56	0,0805	0,777		
	• Kurang Baik	12	48	11	44				
3	Tingkat kematangan								
	• Baik	21	84	20	80	0,1355	0,713		
	• Kurang Baik	4	16	5	20				
4	Kesesuaian suhu								
	• Baik	13	52	16	64	0,7389	0,390		
	• Kurang Baik	12	48	9	36				

Tabel 3. Distribusi Subyek pada Persepsi Penampilan Masakan berdasarkan Pemberian Sumber Albumin

No	Persepsi Penampilan Masakan	Perlakuan				X^2	p		
		Putih telur		Ekstrak lele					
		n	%	N	%				
1	Penampilan bentuk								
	• Baik	17	68	19	76	0,3968	0,529		
	• Kurang Baik	8	32	6	24				
2	Penampilan warna								
	• Baik	19	76	17	68	0,3968	0,529		
	• Kurang Baik	6	24	8	32				
3	Penambilan kebersihan								
	• Baik	23	92	21	84	0,7576	0,384		
	• Kurang Baik	2	8	4	16				
4	Penampilan tekstur								
	• Baik	16	64	22	88	3,9474	0,047		
	• Kurang Baik	9	36	3	12				
5	Penampilan porsi								
	• Baik	17	68	20	80	0,9356	0,333		
	• Kurang Baik	8	32	5	20				
6	Penampilan penyajian								
	• Baik	16	64	22	88	3,9474	0,047		
	• Kurang Baik	9	36	3	12				

Pada tabel 4 terlihat bahwa kedua kelompok memiliki prosentase kategori enak lebih kecil (40% dan 44%) dibandingkan kategori tidak enak (60% dan 56%). Pada kelompok ekstrak lele persepsi dengan kategori enak lebih tinggi dibandingkan dengan putih telur. Tidak ada perbedaan persepsi rasa masakan pada kedua kelompok perlakuan berdasarkan uji Kai Kuadrat ($p > 0,05$).

Tabel 4. Distribusi Persepsi Subyek pada Aspek Rasa Masakan berdasarkan Pemberian Sumber Albumin

No	Persepsi Aspek Rasa	Perlakuan				X^2	p		
		Putih telur		Ekstrak lele					
		n	%	n	%				
1	Enak	10	40	11	44				
2	Tidak Enak	15	60	14	56	0,0821	0,774		
	Jumlah	25	100	25	100				

Persepsi putih telur kategori menarik sebesar 44% dan pada ekstrak lele lebih besar yaitu 60% (Tabel 5). Berdasarkan uji Kai-Kuadrat tidak ada perbedaan persepsi aspek penampilan masakan kelompok yang diberikan ekstra putih telur dan ekstrak ikan lele ($p > 0,05$).

Daya terima subyek penelitian diukur dengan metode "Comstock" yaitu perhitungan berdasarkan sisa makanan. Jumlah yang dikonsumsi merupakan selisih porsi yang diberikan dikurangi sisa makanan tersebut. Jumlah yang dikonsumsi dihitung dalam persentase dibandingkan jumlah yang diberikan.

Tabel 5. Distribusi Persepsi Subyek Penelitian pada Aspek Penampilan Masakan berdasarkan Pemberian Sumber Albumin

No	Persepsi Aspek Penampilan	Perlakuan				χ^2	p		
		Ekstra Putih telur		Ekstrak ikan lele					
		n	%	n	%				
1	Menarik	11	44	15	60	1,2821	0,258		
2	Tidak Menarik	14	56	10	40				
	Jumlah	25	100	25	100				

Pada kelompok pemberian ekstra putih telur rata-rata daya terimanya sebesar $76,94 \pm 21,71$, dan pada kelompok ekstrak ikan lele sebesar $97,67 \pm 7,02$. Berdasarkan hal tersebut didapatkan daya terima ekstrak ikan lele 20,72% lebih tinggi dibandingkan dengan daya terima ekstra putih telur (Tabel 6).

Tabel 6. Distribusi Daya Terima Subyek berdasarkan Kelompok Pemberian Sumber Albumin

No	Kelompok Pemberian Sumber Albumin	Mean \pm SD (%)	Nilai t -test	p
1	Ekstra Putih telur	$76,94 \pm 21,71$	-4,5409	$P < 0,001$
2	Ekstrak Ikan lele	$97,67 \pm 7,022$		

Berdasarkan uji statistik t-test didapatkan nilai -4.5409 dengan nilai signifikansi $p < 0,001$. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata daya terima pada kedua kelompok.

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian secara parsial terhadap aspek aspek yang dikelompokkan dalam komponen rasa meliputi aroma, rasa bumbu, tingkat kematangan, dan kesesuaian suhu, dan pada komponen penampilan masakan meliputi penampilan bentuk, penampilan warna, penampilan kebersihan, penampilan porsi, dan penampilan penyajian.

Pada aspek aroma, rasa bumbu, tingkat kematangan, dan kesesuaian suhu pada kelompok perlakuan memiliki persepsi dengan kategori baik lebih besar proporsinya dibandingkan kelompok ekstra putih telur. Juga pada aspek rasa masakan dengan menggabungkan aspek yang ada, pada kategori baik memiliki proporsi lebih besar. Namun tidak ada perbedaan persepsi rasa pada ekstra putih telur dan ekstrak ikan lele.

Pada aspek komponen penampilan masakan meliputi penampilan bentuk, penampilan warna, penampilan kebersihan, penampilan tekstur, penampilan porsi, dan penampilan penyajian. Pada aspek penampilan bentuk, tekstur, porsi, dan penyajian pada kelompok ekstrak ikan lele dengan kategori baik lebih tinggi prosentase dibandingkan kelompok ekstra putih telur, dan berdasarkan uji proporsi kedua perlakuan terdapat perbedaan pada aspek penampilan tekstur dan penyajian. Pada gabungan aspek pada penampilan masalah kelompok ekstrak ikan lele memiliki kategori baik lebih tinggi dibanding kategori tidak baik, atau subyek penelitian memiliki persepsi baik pada pemberian sumber albumin dengan ekstrak ikan lele. Persepsi kategori baik untuk penampilan masakan pada ekstrak ikan lele juga memiliki proporsi lebih tinggi dibanding ekstra putih telur, atau subyek penelitian memiliki persepsi lebih baik pada masakan ekstrak ikan lele dibanding putih telur. Berdasarkan uji proporsi, bahwa tidak ada perbedaan proporsi antara kategori persepsi penampilan masakan dan kelompok perlakuan, atau antara ekstra putih telur dan ekstrak ikan lele, walaupun ada perbedaan namun perbedaan tersebut tidak signifikan.

Persepsi pasien merupakan faktor penting dalam mengambil keputusan penerimaan makanan yang disajikan, persepsi yang positif terhadap makanan yang disajikan menyebabkan pasien akan menerima, akhirnya pasien akan terjamin dan tercukupinya kebutuhan zat gizi.

Menurut Gibson dalam Afiatin (2001), persepsi merupakan suatu proses pengenalan maupun proses pemberian arti terhadap lingkungan. Kesan yang diterima sangat tergantung dari

pengalaman-pengalaman yang diperoleh melalui proses berpikir dan belajar, serta faktor-faktor luar maupun dalam individu. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik individu dan keserangan terpapar dengan suatu hal yang akan dipersepsi, konteks dan hubungan sebab akibat (Damayanti, 2002).

Perbedaan daya terima ekstra putih telur dan ekstrak ikan lele berdasarkan uji signifikansi rata-rata daya terima, didapatkan pada kelompok ekstrak lele memiliki rata daya terima yang lebih tinggi sebesar 20,72 prosen dibandingkan dengan kelompok putih telur. Karakteristik masakan memiliki peran tinggi dalam pengaruhnya terhadap daya terima, pada ekstrak ikan lele pemberian dalam bentuk cairan mengandung sejumlah kandungan albumin yang sama dengan ekstra putih telur, namun jumlah cairan yang diberikan lebih memiliki peluang dikonsumsi semua. Kondisi tersebut diperkuat dengan persepsi yang tidak berbeda antara ekstra putih telur dengan ekstrak ikan lele. Berdasarkan asumsi 97,67% ekstrak ikan lele tersebut maka dapat dihitung intake protein pada subyek penelitian sebesar 14,65 gram protein, sedangkan pada pemberian ekstra putih telur akan terkonsumsi 11,54 gram protein.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tidak ada perbedaan persepsi aspek rasa masakan pada pasien yang mengalami hipoalbuminemia yang diberi ekstrak ikan lele dan ekstra putih telur.
2. Tidak ada perbedaan persepsi aspek penampilan masakan pada pasien yang mengalami hipoalbuminemia yang diberi ekstrak ikan lele dan ekstra putih telur.
3. Ada perbedaan daya terima pada pasien hipoalbuminemia yang diberi ekstrak ikan lele dan ekstra putih telur.

Saran

1. Ekstrak ikan lele dapat digunakan sebagai alternatif pengganti pemberian sumber albumin yang selama ini di Rumah Sakit dr. Sardjito atau sebagai variasi atau selingan pemberian sumber albumin selain ekstra putih telur.
2. Penelitian lanjut dapat dilakukan berkaitan dengan pemberian ekstrak ikan lele adalah pengaruh karakteristik individu terhadap persepsi dan daya terimanya, atau pengaruh persepsi terhadap daya terima.
3. Tingginya biaya pemberian ekstrak ikan lele dibanding ekstra putih telur perlu diteliti keefektifan terhadap kecepatan penyembuhan dan pembiayaan perawatan pasien

RUJUKAN

1. Afiatin, Tina. *Persepsi terhadap Diri dan Lingkungan pada Remaja Penyalahgunaan NAPZA*. Psikologika Jurnal Pemikiran dan Penelitian Psikologi No.12 Th.VI. Fakultas Psikologi UII, Yogyakarta. 2001.
2. Almatsier, S, *Profil Pelayanan Gizi RS di 10 Calon RS Panduan*, Makalah disampaikan pada Kongres PERSAGI Bandung. 1994.
3. Azwar, Saifudin, *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya Ed.3*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 1998.
4. Beck, M, *Ilmu Gizi dan Diet*. Essentia Medica, Jakarta. 2002.
5. Daldiyono dan Abd Razak Thaha, *Kapita Selekta Gizi Klinik*, Cet 1, Pernepari, Jakarta. 1998.
6. Damayanti, Dudit, *Persepsi tentang Peran Dietisien Menurut Dokter dan Dietisien*. Medika Dietetik AsDI, Jakarta. 2002.
7. Depkes, *Daftar Komposisi Bahan Makanan*, Dian Rakyat, Yogyakarta. 1984.
8. Depkes RI, *Buku I Pedoman Teknis Pengolahan Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. 1991.
9. Depkes RI, *Buku II Pedoman Teknis Penyediaan Pengolahan dan Penyaluran Makanan di Rumah Sakit*, Cetakan ke II. 1991.
10. Depkes RI, *Buku III Pedoman Teknis Pelayanan Gizi Rawat Nginap dan Rawat Jalan Rumah Sakit*, Cetakan II. 1991.
11. Djamaluddin, Mihir, *Analisis Zat Gizi dan Biaya Sisa Makanan pada Pasien dengan Makanan Biasa di RS Dr. Sardjito*, Yogyakarta, Tesis, UGM, Yogyakarta. 2002.

12. Gitosudarmo, *Perilaku Organisasi*, BPFE, Yogyakarta. 1977.
13. Hadi, Hamam, *Kontribusi Pelayanan Rumah Sakit dalam Meningkatkan Angka Kesembuhan Menurunkan Lama Rawat Risiko Mati dan Biaya Perawatan Di Rumah Sakit*. Makalah Seminar. 2003.
14. Irawani, Jul, *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Cibabat-Cimahi*, Karya Ilmiah Progam Pendidikan D-IV Gizi, FKUI. 1997.
15. Mahaffey, Marry, et.al. *Food Service Manual for Health Care Institution*, American Hospital Association, Chicago. 1986.
16. Mar'at, *Sikap Manusia, Perubahan dan Pengukurannya*. Ed.I, Gjalia Indonesia, Jakarta. 1982.
17. Moehyi, Sjahmien, *Pengaruh Makanan dan Diet untuk Penyembuhan Penyakit*, Jakarta. 1988.
18. -----, *Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga*, Jakarta. 1992.
19. Muchatob, Elmiar, *Manajemen Pelayanan Gizi Makanan Kelompok*. Pusdiknakes, Jakarta. 1980.
20. Nasution, Amini, *Metode Penilaian Citarasa I*, Dept Ilmu Kesejahteraan Keluarga Pertanian, Fak. Pertanian IPB, Bogor. 1980.
21. Prakoso, M, *Sarana Fisik dan Peralatan Dapur di Rumah Sakit*, Kumpulan Materi Penataran, Departemen Kesehatan RI, Jakarta. 1992.
22. Pramita, Yuga, *Banyak Ikan Lele, Menyehatkan Jantung*, Pikiran Rakyat, edisi 2002.

23. Santosa, Budi, *Petunjuk Praktis Budidaya Lele Dumbo dan Lokal*, Kanisius, Yogyakarta. 1994.
24. Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismail, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, UI, Jakarta. 1995.
25. Soewoto, Hafiz, *Biokimia Albumin dalam Konsensus FKUI-PPHI tentang Pemberian albumin Pada Sirosis Hati*, FK-UI, Jakarta. 2003.
26. Suhartati, *Pengaturan Makanan dan Diet untuk Penyembuhan Penyakit*, Jakarta. 1995.
27. Sutoto, *Meningkatkan Mutu Pelayanan Melalui Pengembangan Mutu Pendidikan Profesi Gizi* Yogyakarta, Seminar Nasional 30-Agustus , FK-UGM, Yogyakarta. 2003.
28. West, Wood, dkk, *Horger and Shugart Food Service in Institution*, Millan Publishing Company. 1988.
29. Tandra, Hans, dkk, *Metabolisme dan Aspek Klinik Albumin*, Medika, No.3 Tahun 14, Maret, Jakarta. 1988.