

# Pemberian Konseling Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Diet Kanker, Tingkat Konsumsi (Energi, Protein, Vitamin C) Pada Pasien Kanker Payudara Dengan Kemoterapi Di Kota Malang

Niken Yunia Rifqi<sup>1</sup> ; Nur Rahman<sup>2</sup> ; Endang Widajati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Sains Terapan Gizi & Dietetik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

<sup>2,3</sup> Program Studi Profesi Dietisien Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

**The Giving of Nutrition Counseling Toward Knowledge Levels, Consumption Levels (Energy, Protein, Vitamin C) in Breast Cancer Patients With Chemotherapy at Malang City**

## ABSTRACT

**Background:** Breast cancer including cancer is the most widely talked about because of the violence that often ends with death. The goal that will be intervened in this study is women with breast cancer. Where breast cancer is the most common cause of death among women. One of the prescribed dietary therapies is the provision of nutritional counseling to help patients deal with dietary problems about cancer. **Objective:** The purpose of this research is to know the influence of nutritional counseling on the level of cancer knowledge, consumption levels (energy, protein, vitamin C) in breast cancer patients with chemotherapy in Malang city. **Design:** This research uses the Quasi Experimental Design method by using the Pretest-Posttest design Randomized Control Group Design with a total control group of 10 respondents, a 10-respondent treatment group. Cancer knowledge of the diet is measured by using a questionnaire characterized by the increasing of cancer respondents diet knowledge. The intake of energy, protein, vitamin C is measured by a 24-hour recall. **Result:** The results showed that Itian nutritional counseling provides a significant effect on the level of cancer knowledge, energy consumption levels, protein and vitamin C.

**KEY WORDS:** Nutritional Counseling, Knowledge Level, Energy Consumption Levels, Protein Consumption Level, Vitamin C Consumption Level

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Kanker payudara termasuk kanker yang paling banyak diperbincangkan karena keanasannya yang sering kali berakhir dengan kematian. Sasaran yang akan diintervensi dalam penelitian ini adalah para wanita penderita kanker payudara. Dimana kanker payudara merupakan penyebab paling umum kematian di kalangan wanita. Salah satu terapi diet yang diberikan yaitu pemberian konseling gizi untuk membantu pasien menangani masalah diet tentang kanker. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian konseling gizi terhadap tingkat pengetahuan diet kanker, tingkat konsumsi (energi, protein, vitamin C) pada pasien kanker payudara dengan kemoterapi di Kota Malang. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan design *Pretest-Posttest Randomized Control Group Design* dengan total kelompok Kontrol 10 responden, kelompok perlakuan 10 responden. Pengetahuan diet kanker diukur dengan menggunakan kuesioner ditandai dengan meningkatnya pengetahuan diet kanker responden. Asupan energi, protein, vitamin C diukur dengan *recall* 24 jam. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian konseling gizi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan diet kanker, tingkat konsumsi energi, protein dan vitamin C.

**KATA KUNCI:** Konseling Gizi, Tingkat Pengetahuan, Tingkat Konsumsi Energi, Tingkat Konsumsi Protein, Tingkat Konsumsi Vitamin C.

## PENDAHULUAN

Kanker termasuk penyakit tidak menular yang bersifat kronis, tetapi memiliki durasi cukup panjang dan umumnya berkembang dengan sangat lambat. Kanker termasuk dalam urutan nomer dua di dunia penyebab kematian yaitu sekitar 13% setelah penyakit kardiovaskular (Risksedas 2013). Pada tahun 2012, sekitar 8,2 juta kematian disebabkan oleh kanker. Kanker paru, hati, perut, kolorektal, dan kanker payudara adalah penyebab terbesar kematian akibat kanker setiap tahunnya, (Infodatin,2015). Kanker payudara termasuk kanker yang paling banyak diperbincangkan karena keganasannya yang sering kali berakhir dengan kematian. Pada tahun 2008, perkiraan kejadian kanker payudara telah meningkat lebih dari 20%, sementara angka kematian telah meningkat sebesar 14% dan kanker payudara juga merupakan penyebab paling umum kematian akibat kanker di kalangan wanita (522.000 kematian pada tahun 2012) dan kanker yang paling sering didiagnosis di antara wanita di 140 dari 184 negara di seluruh dunia ini sekarang mewakili satu dari empat jenis kanker pada wanita (GLOBOCAN,2012).

Kedadaan gizi pasien kanker dipengaruhi pertumbuhan tumor dan pemberian obat seperti pembedahan, kemoterapi, radioterapi, dan transplantasi. Menurut (Shuang, et al,2013) alternatif pengobatan utama kanker adalah dengan kemoterapi karena telah terbukti dapat mengurangi efek samping kemoterapi itu sendiri, dan dapat menekan metastase serta memiliki tingkat kerusakan sistem genital yang lebih sedikit).

Pasien kanker yang mengkonsumsi obat-obat anti kanker dapat menyebabkan penekanan sum-sum tulang yang berfungsi memproduksi sistem hemopoetik. Menurut penelitian (Peter Barrett- Lee, dkk. 2015) mengemukakan bahwa pengaruh

kemoterapi terhadap sum - sum tulang pada 274 penderita kanker ginekologi dan 503 penderita kanker payudara mendapatkan penurunan produksi sistem hemopoetik (hemoglobin, leukosit, dan trombosit) yang terjadi pada 28,8% pasien dan penurunan ini mulai sejak awal kemoterapi diberikan serta cenderung meningkat pada akhir kemoterapi.

Materi konseling gizi yang diberikan mengenai penyakit kanker dan kaitannya dengan gizi secara umum, sehingga dapat meningkatkan asupan makan pasien. Hal ini berarti konseling dapat mengatasi masalah secara individual melalui pendekatan antara konselor dengan pasien sehingga dalam memecahkan masalah sesuai dengan keadaan pasien. Menurut penelitian (Liorina, dkk. 2014) mengemukakan bahwa konseling berpengaruh secara bermakna terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan berobat penderita kanker.

Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang, dapat disimpulkan bahwa penyakit kanker payudara menduduki peringkat pertama dari 27 jenis kanker. Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya kanker, salah satu faktornya adalah pengetahuan yang kurang dikaitkan dengan makanan dan ketidakmampuan pasien memilih bahan makanan yang sebaiknya dipilih untuk dikonsumsi dan dihindari. Menurut data hasil studi pendahuluan kepada 15 responden dengan memberikan kuisioner *FFQ* di Rumah Sakit Aisyiyah Malang pada beberapa sampel pasien yang menderita Kanker payudara memiliki kebiasaan makan yg masih kurang baik, rata-rata masih mengkonsumsi makanan yg tidak dianjurkan seperti makanan yang diawetkan, makanan yang dibakar, dan lain- lain.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemberian konseling gizi terhadap tingkat

pengetahuan diet kanker, tingkat konsumsi (energi, protein, dan vitamin c) pada pasien kanker payudara di Kota Malang.

**BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Klojen, Sukun, dan Lowokwaru Kota Malang pada 25 Desember 2018 sampai dengan 5 Januari 2019. Jenis penelitian adalah *Quasi Experimental Design* dengan rancangan *Pretest-Posttest Randomized Control Group Design* yaitu dengan total kelompok Kontrol 10 responden, kelompok perlakuan 10 responden. Kelompok kontrol diberikan perlakuan yaitu Konseling gizi (2x) dan kelompok perlakuan diberikan perlakuan Konseling gizi serta jus buah. Hari pertama data yang dikumpulkan meliputi penandatanganan persetujuan menjadi responden, identitas responden, data antropometri (BB dan TB), asupan makan responden (*recall 24 jam*), pengambilan sampel darah oleh tenakes lain, dan konseling gizi (kelompok kontrol) serta konseling gizi dan jus buah hari 1 (kelompok perlakuan). Hari ke-2 sampai hari ke-9 untuk kelompok perlakuan dilakukan pemberian jus buah untuk dikonsumsi, sedangkan untuk kelompok kontrol tidak diberikan konseling ataupun jus buah. Hari terakhir penelitian atau hari ke-10 pada kelompok kontrol (konseling saja) dan kelompok perlakuan (konseling dan jus) dilakukan *recall 24 jam*, pengambilan darah, serta dilakukan *posttest*. Uji statistik menggunakan *Paired T-test*.

**HASIL**

**Karakteristik Subyek Penelitian**

Karakteristik Subyek Penelitian meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan pasien. Subyek dalam penelitian ini adalah pasien

kanker payudara yang menjalani yang berusia 35 – 68 tahun. Jumlah keseluruhan subyek adalah 20 responden dan yang memenuhi kriteria inklusi. Dari 20 responden dibagi menjadi 2 kelompok yakni 10 responden kontrol (pemberian konseling saja) dan 10 responden perlakuan (pemberian konseling dan jus buah).

**Karakteristik Responden menurut Pendidikan**

**Tabel 1. Karakteristik Responden menurut Pendidikan**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Pasien	
		n	%
1.	Tamat SD	8	40
2.	Tamat SMP	4	20
3.	Tamat SMA	4	20
4.	Tamat Perguruan Tinggi	4	20
<b>Jumlah</b>		20	100

Responden kelompok perlakuan 5 dari 10 berpendidikan terakhir SD, 3 responden berpendidikan SMA sederajat, dan 2 berpendidikan Perguruan Tinggi. Sedangkan responden kelompok kontrol 3 berpendidikan SD, 4 berpendidikan SMP, 1 berpendidikan MA, dan 2 berpendidikan Perguruan Tinggi. Pendidikan responden yang rendah berhubungan dengan status social ekonomi yang rendah. Selain itu, seseorang yang berpendidikan tinggi umumnya dapat memberikan respon yang lebih rasional terhadap informasi yang didapatkan dan berfikir lebih jauh tentang manfaat yang diperoleh.

**Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan**

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan**

No	Pekerjaan	Jumlah Pasien	
		n	%
1.	PNS	3	15
2.	Swasta	1	5
3.	Wiraswasta	3	15
4.	IRT	13	65
Jumlah		20	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden kelompok perlakuan terdapat 5 responden sebagai IRT, 3 responden wiraswasta, 1 responden bekerja swasta dan 1 responden sebagai PNS. Sedangkan responden kelompok kontrol 8 sebagai IRT, dan 2 sebagai PNS. Hal ini disebabkan karena kondisi tubuh pasien yang tidak mampu lagi untuk bekerja selama sakit, sehingga sebagian responden hanya berada di rumah dan mengerjakan kegiatan ringan yang tidak membebani kondisi pasien. Sedangkan responden yang bekerja sebagai PNS masih mampu bekerja dan melakukan kegiatan di luar rumah, dengan tetap memperhatikan kondisi tubuhnya.

**Karakteristik Responden berdasarkan Status Gizi**

Status gizi responden adalah cerminan ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang didapatkan dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh. Status gizi dapat ditentukan dengan pemeriksaan klinis, pengukuran, antropometri, analisa biokimia, dan riwayat gizi (Sri Nasar dkk, 2015). Status gizi pada penelitian ini diketahui berdasarkan perhitungan IMT (Indeks Massa Tubuh) yaitu dengan pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan responden. Dari hasil penelitian ini, diperoleh hasil responden kelompok perlakuan dari 10 responden ada 5 responden (50%) termasuk dalam kategori baik

(normal) sedangkan kelompok kontrol terdapat 9 responden dalam kategori gizi baik (normal). Namun berdasarkan wawancara sebagian besar responden menyatakan bahwa mereka mengalami penurunan berat badan 1-3 kg setelah terkena kanker. Meskipun ketika dirawat dalam status gizi normal, akan tetapi dapat terjadi penurunan berat badan selama terapi yang berakibat pada penurunan status gizi. Vikers dan Nagi (2004) menyatakan lebih dari 50% pasien yang didiagnosa kanker melaporkan penurunan berat badan yang berhubungan nyata terkait dengan gejala malnutrisi.

Selain responden dengan status gizi normal terdapat pula responden dengan status gizi lebih yaitu dari kelompok perlakuan terdapat 5 responden, dan kelompok kontrol terdapat 1 responden. Hal ini menunjukkan tidak hanya hanya status gizi kurang, seseorang dapat terdiagnosa kanker tetapi juga dengan status gizi lebih atau obesitas. Arena salah satu risiko kejadian kanker adalah kelebihan berat badan bahkan obesitas.

**Pemberian Konseling gizi terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Gizi Kanker**

**Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Tentang Gizi Kanker**

Tingkat Pengetahuan	Kontrol				Perlakuan			
	Pre		Post		Pre		Post	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Baik	0	0	7	70	3	30	10	100
Cukup Baik	6	60	3	30	5	50	0	0
Kurang Baik	4	40	0	0	2	20	0	0
Tidak Baik	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Hasil data statistik deskriptif diperoleh kelompok perlakuan hasil pre test tingkat pengetahuan sebelum diberikan intervensi gizi dalam kondisi pengetahuan kurang baik sampai baik yaitu nilai 52 sampai 92 dengan rata-rata skor pengetahuan

sebesar 68,00 dan standart deviasi sebesar 14,1. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, pengetahuan responden meningkat dalam kondisi pengetahuan cukup baik sampai baik yaitu nilai 88 sampai 100 dengan rata-rata skor pengetahuan sebesar 94,80 dan standart deviasi sebesar 3,79.

Pada kelompok kontrol hasil *pre test* tingkat pengetahuan sebelum diberikan intervensi gizi dalam kondisi pengetahuan kurang baik sampai baik yaitu nilai 48 sampai 72 dengan rata-rata skor pengetahuan sebesar 58,40 dan standart deviasi sebesar 8,04. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, pengetahuan responden meningkat dalam kondisi pengetahuan cukup baik sampai baik yaitu nilai 72 sampai 92 dengan rata-rata skor pengetahuan sebesar 85,60 dan standart deviasi sebesar 10,80.

Skor rata-rata hasil post test pengetahuan kelompok perlakuan lebih tinggi dari pada kelompok control. Hal ini disebabkan karena kelompok perlakuan lebih antusias dan memberikan respon yang baik saat proses konseling gizi dilakukan, sehingga responden dapat memahami materi konseling gizi yang diberikan dan dapat menjawab soal pertanyaan dengan benar. Responden memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga responden dapat menjawab soal pengetahuan dengan benar. Perubahan pengetahuan responden kearah positif dibuktikan dari hasil posttest pengerjaan mengenai pertanyaan makanan tinggi antioksidan dapat menurunkan risiko terjadinya kanker, makanan yang dapat mengatasi mual dan muntah, menu makanan yang baik untuk penderita kanker, buah-buahan sumber vitamin C, cara memasak makanan yang baik dan benar untuk penderita kanker. Sebagian besar responden pada pertanyaan tersebut pada hasil posttest menjawab benar.

Peningkatan pengetahuan pada responden

disebabkan karena responden mulai memahami materi konseling gizi yang disampaikan, sehingga responden dapat menjawab soal pertanyaan dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian intervensi gizi melalui konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Paruntu (2014) yang menyatakan bahwa konseling gizi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan diet pasien hiperkolesterolemia di Poliklinik Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Bitung. Konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan pasien sehingga membantu pasien dalam mengenali dan dapat mengatasi masalah penyakit pada pasien, sehingga mempermudah pasien dalam menjalankan diet yang dianjurkan termasuk dalam merubah kebiasaan makan pasien.

Hasil uji statistik tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah mendapatkan konseling gizi menggunakan *Paired T-test* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,000 dan pada kelompok perlakuan nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konseling gizi dan jus buah terhadap tingkat pengetahuan kelompok perlakuan.

### Pemberian Konseling Gizi terhadap Tingkat Konsumsi Energi pasien Kanker Payudara

**Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Konsumsi Energi**

Tingkat Konsumsi Energi	Kontrol				Perlakuan			
	Pre		Post		Pre		Post	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Di atas kebutuhan	0	0	0	0	0	0	0	0
Normal	0	0	0	0	0	0	3	30
Defisit tingkat ringan	0	0	4	40	3	30	3	30
Defisit tingkat sedang	3	30	6	60	3	30	4	40
Defisit tingkat berat	7	70	0	0	4	40	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan hasil pre test tingkat konsumsi energi sebelum diberikan intervensi gizi dalam kategori defisit tingkat berat sampai defisit tingkat ringan yaitu 45% sampai 86% dengan nilai minimum konsumsi energi sebesar 678 kkal dan nilai maksimum sebesar 1349 kkal. Rata-rata konsumsi energi sebesar 1122,8 kkal dengan standart deviasi sebesar 183,16. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, tingkat konsumsi responden meningkat dari defisit tingkat sedang hingga normal yaitu 72% hingga 97% dengan nilai minimum konsumsi energi sebesar 1146 kkal dan nilai maksimum sebesar 1567 kkal. Rata-rata konsumsi energi sebesar 1332,2 kkal dengan standart deviasi sebesar 116,5.

Pada kelompok control hasil pre test tingkat konsumsi energi sebelum diberikan intervensi gizi dalam kategori deficit tingkat berat sampai deficit tingkat sedang yaitu 62% sampai 78% dengan nilai minimum konsumsi energi sebesar 961 kkal dan nilai maksimum sebesar 1369 kkal. Rata-rata konsumsi energi sebesar 1093,35 kkal dengan standart deviasi sebesar 121,72. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, tingkat konsumsi responden meningkat dari defisit tingkat sedang hingga defisit tingkat ringan yaitu 73% hingga 87% dengan nilai minimum konsumsi energi sebesar 1148 kkal dan nilai maksimum sebesar 1312 kkal. Rata-rata konsumsi energi sebesar 1182.29 kkal dengan standart deviasi sebesar 110,59.

Skor rata-rata hasil post test konsumsi energi kelompok perlakuan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan karena pada kelompok perlakuan selain dari makanan yang dikonsumsi, juga ada penambahan energi dari pemberian jus buah, sehingga konsumsi energi

responden meningkat. Selain itu, kandungan vitamin C pada jus buah (wortel, jeruk, tomat) dapat mengurangi efek kemoterapi berupa disfungsi rongga mulut seperti mulut terasa kering, dan rasa pengecapan berkurang, sehingga responden dapat meningkatkan asupan makan. Menurut penelitian Nyoman H, G.A, dkk (2016) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus buah vitamin C dan madu terhadap penurunan disfungsi rongga mulut akibat kemoterapi.

Hasil uji statistik menggunakan Paired T- test dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol (pemberian konseling saja) nilai p <0,05 yaitu sebesar 0,000 dan pada kelompok perlakuan (konseling dan jus buah) nilai p <0,05 yaitu sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konseling gizi terhadap tingkat konsumsi energi pada kelompok control dan kelompok perlakuan. Pemberian konseling gizi tidak hanya dapat meningkatkan pengetahuan pasien tetapi juga dapat meningkatkan asupan makan pasien yang berdampak positif pada konsumsi makanan sehari-hari. Hasil penelitian Pierce et al (2004) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konseling gizi terhadap tingkat konsumsi energi pasien kanker payudara.

**Pemberian Konseling Gizi terhadap Tingkat Konsumsi Protein pasien Kanker Payudara**

**Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein**

Tingkat Konsumsi Protein	Kontrol				Perlakuan			
	Pre		Post		Pre		Post	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Di atas Kebutuhan	0	0	0	0	0	0	0	0
Normal	0	0	0	0	0	0	2	20
Defisit tingkat ringan	0	0	1	10	2	20	2	20
Defisit tingkat sedang	1	10	9	90	2	20	6	60
Defisit tingkat berat	9	90	0	0	6	60	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan hasil pre test tingkat konsumsi protein sebelum diberikan intervensi gizi dalam kategori defisit tingkat berat sampai defisit tingkat ringan yaitu 48% sampai 89% dengan nilai minimum konsumsi protein sebesar 34,00 gram dan nilai maksimum sebesar 53,00 gram. Rata-rata konsumsi protein sebesar 43,56 gram dengan standart deviasi sebesar 6,69. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, tingkat konsumsi responden meningkat dari defisit tingkat sedang hingga normal yaitu 71% hingga 97% dengan nilai minimum konsumsi protein sebesar 46,00 gram dan nilai maksimum sebesar 59,00 gram. Rata-rata konsumsi protein 51,87 gram dengan standart deviasi sebesar 4,38.

Hasil statistik deskriptif kelompok kontrol hasil pre test tingkat konsumsi protein sebelum diberikan intervensi gizi dalam kategori defisit tingkat berat sampai defisit tingkat sedang yaitu 46% sampai 73% dengan nilai minimum konsumsi protein sebesar 28,00 gram dan nilai maksimum sebesar 49,90 gram. Rata-rata konsumsi protein sebesar 39,35 gram dengan standart deviasi sebesar 6,52. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, tingkat konsumsi responden meningkat dari defisit tingkat sedang hingga defisit tingkat ringannya itu 76% hingga 84% dengan nilai minimum konsumsi protein sebesar 46,60 gram dan nilai maksimum sebesar 56,20 gram. Rata-rata konsumsi protein 49,38 gram dengan standart deviasi sebesar 2,97.

Skor rata-rata hasil post test konsumsi energi kelompok perlakuan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan porsi makan lauk hewani pasien yang mulai meningkat serta nafsu makan pasien sudah membaik. Peningkatan konsumsi protein pada kelompok perlakuan juga disebabkan

adanya penambahan protein dari pemberian jus buah (wortel, jeruk, tomat), meskipun tidak terlalu besar.

Hasil uji statistik menggunakan *Paired T-test* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,000 dan pada kelompok perlakuan nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konseling gizi terhadap tingkat konsumsi protein pada kelompok control dan kelompok perlakuan. Pemberian konseling gizi secara individu dapat mempengaruhi kualitas diet atau makanan pada pasien. Menurut penelitian Putri, Nindy A (2017) menunjukkan bahwa konseling gizi mampu meningkatkan konsumsi lauk hewani dan kacang-kacangan, sehingga dapat meningkatkan asupan protein pasien.

**Pemberian Konseling Gizi dan Jus Buah terhadap Tingkat Konsumsi Vitamin C pasien Kanker Payudara**

**Tabel 6. Distribusi Reponden Berdasarkan Tingkat Konsumsi Vitamin C**

Tingkat Konsumsi Vitamin C	Kontrol				Perlakuan			
	Pre		Post		Pre		Post	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Di atas Kebutuhan	0	0	0	0	0	0	10	100
Normal	2	20	4	40	2	20	0	0
Defisit tingkat ringan	0	0	1	10	2	20	0	0
Defisit tingkat sedang	2	20	3	30	4	40	0	0
Defisit tingkat berat	6	60	2	20	2	20	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan hasil pre test tingkat konsumsi vitamin C sebelum diberikan intervensi gizi dalam kategori defisit tingkat berat hingga normal yaitu 10,3% sampai 68,5% dengan nilai minimum konsumsi vitamin C sebesar 10,30 mg dan nilai maksimum sebesar 68,4 mg. Rata-rata konsumsi vitamin C sebesar 27,97 mg dengan standart deviasi sebesar 22,5. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, tingkat

konsumsi vitamin C responden 100% meningkat dengan nilai minimum konsumsi vitamin C sebesar 134,07 mg dan nilai maksimum sebesar 268,14 mg. Rata-rata konsumsi vitamin C 236,8 mg dengan standart deviasi sebesar 51,81.

Pada kelompok kontrol hasil pre test tingkat konsumsi vitamin C sebelum diberikan intervensi gizi dalam kategori defisit tingkat berat hingga normal dengan nilai minimum konsumsi vitamin C sebesar 27,00 mg dan nilai maksimum sebesar 86,10 mg. Rata-rata konsumsi vitamin C sebesar 48,08 mg dengan standart deviasi sebesar 19,52. Kemudian setelah diberikan intervensi gizi, tingkat konsumsi vitamin C responden meningkat dari deficit tingkat berat hingga normal yaitu 57% hingga 120% dengan nilai minimum konsumsi vitamin C sebesar 42,40 mg dan nilai maksimum sebesar 89,70 mg. Rata-rata konsumsi vitamin C 64,29 mg dengan standart deviasi sebesar 16,16.

Skor rata-rata hasil post test konsumsi vitamin C pada kelompok perlakuan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan pada kelompok perlakuan selain konseling gizi juga diberikan jus buah (tomat, wortel, jeruk) yang disediakan oleh peneliti, sehingga konsumsi vitamin C responden meningkat.

**Tabel 7. Kandungan Vitamin C pada Jus Buah**

Bahan	Berat Bahan	Kandungan Uji Laboratorium Vitamin C (mg)
Wortel	205 g	16,1
Tomat	82 g	17,1
Jeruk	102 g	56,2
Jus @200 ml		89,4
Jus 200 ml x3 sehari		268,14

Peningkatan konsumsi vitamin C disebabkan karena adanya pemberian jus buah dan responden

mulai mau mengonsumsi buah maupun aneka olahannya. Menurut penelitian Moreno. S (2003) menunjukkan bahwa pemberian jus jeruk 2 gelas (500 ml) mengandung 250 mg vitamin C yang dapat meningkatkan asupan vitamin C dan konsentrasi kandungan vitamin C dalam tubuh.

Hasil uji statistik menggunakan *Paired T- test* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,000 dan pada kelompok perlakuan nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian konseling gizi dan jus buah terhadap tingkat konsumsi vitamin C pada pasien kanker Payudara.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Ada pengaruh signifikan antara pemberian konseling gizi terhadap tingkat pengetahuan diet kanker, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, tingkat konsumsi vitamin C pasien kanker payudara.

### Saran

1. Pasien Kanker payudara perlu memperoleh konseling diet kanker saat ada masalah mengenai diet kanker.
2. Pasien kanker payudara perlu memperhatikan lagi konsumsi makanan yang baik untuk pasien kanker dan makanan tinggi antioksidan seperti jus sayur dan buah.
3. Untuk kedepannya, harus ada penelitian lanjutan terkait konseling gizi (diet kanker) pada pasien kanker payudara khususnya yang mengenai makanan antioksidan.



**DAFTAR PUSTAKA**

Alit, K. N., Yuniarti, S., & Enggusti, N. A. (2017). *Konsumsi Jus Wortel Selama Kemoterapi Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pasien Kanker Serviks Stadium Ii-B. Jurnal Ners*, 2(2), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.currproblcancer.2010.01.001>

Barrett-Lee P, Bokemeyer C, Gascón P, Nortier J, Schneider M, Schrijvers D et. al. Management of cancer-related anemia in patients with breast or gynecologic cancer: new insights based on results from the european cancer anemia survey. *The Oncol* 2005 ; 10: 743–57. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16249356> (7 Maret 2018)

Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013.

Kemertian Kesehatan RI. 2015. *INFODATIN KANKER*. Jakarta Selatan

Kemertian Kesehatan RI. 2015. *KANKER, PEMBUNUH PAPAN ATAS*. Jakarta: MEDIAKOM

Lee dan Hopkins. 2008. Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Pedoman Interpretasi Data Klinik*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan

Loriana, Rina. M.Thaha dan R. M. Ramdan, I. 2014. *Efek Konseling Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Kepatuhan Berobat Penderita Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Samarinda*. <http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/1445b949d295c9486aeb541ca379aefb.pdf> (3 Maret 2018)

Paruntu, O. L., Paruntu, O. L., Kesehatan, P., & Manado, K. (2014). *Pemberian konseling gizi Terhadap Kepatuhan Diet Penderita Hiperkolesterolemia Di Poliklinik Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Bitung. Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado. GIZIDO Volume. 6(2)*.

Periago, J., Bo, V., Berruezo, G. R., & Jacob, K. (2008). *Influence of lycopene and vitamin C from tomato juice on biomarkers of oxidative stress and inflammation Influence of lycopene and vitamin C from tomato juice on biomarkers of oxidative stress and inflammation. (May 2014)*. <https://doi.org/10.1017/S0007114507791894>

Sari, Asri Kurnia,. 2014. *PENGARUH KONSELING GIZI TERHADAP PENGETAHUAN GIZI PADA PENDERITA TB PARU DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA. Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*. <http://eprints.ums.ac.id/32204/20/NASKAH%20PUBLIKAS%20.pdf> (3 Maret 2018)

Sediaoetama, A. D. 2006. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta: Dian Rakyat.

Sekarindah, T dan Rozaine, H. 2006. *Terapi Jus Buah dan Sayur*. Depok: PT Pustaka Swara <https://books.google.co.id/books?id=0Me4WttodWEC&pg=PA30&dq=jus+buah+untuk+penderita+kanker&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjBnJn5JjgAhUTfn0KHWgLDCCQ6AEIQDAE#v=onepage&q=jus%20buah%20untuk%20penderita%20kanker&f=false>(Diakses pada 28 Januari 2019)

Shuang, L. Ting Hu1. Yile Chen2. Hang Zhou1. Xiong Li1. Xiaodong Cheng3. Ru Yang1. Shixuan Wang1. Xing Xie3. Ding M. 2013. *Adjuvant chemotherapy A valuable alternative option in selected patients with cervical cancer*. Journal of Department of obstetric and gynecology tongji hospital: China. PLoS ONE 8(9): e73837. doi:10.1371/journal.pone.0073837. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3772826/pdf/pone.0073837.pdf> (3 Maret 2018)

Strohle, A. and Zanker, K. 2010. *Nutrition in oncology: The Case of Micronutrients*. NUtrition Physiology and Human Unit. German