



**PENGARUH PEMORSIAN MAKANAN POKOK DAN SAYUR  
TERHADAP SISA MAKANAN LUNAK PADA PASIEN ANAK  
RUANG THERESIA KELAS II DAN III  
DI RUMAH SAKIT ST. ELISABETH SEMARANG**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**oleh :**

**IRMA NATALIA**

**NIM. 060217A001**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
UNGARAN  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Artikel berjudul:

**PENGARUH PEMORSIAN MAKANAN POKOK DAN SAYUR  
TERHADAP SISA MAKANAN LUNAK PADA PASIEN ANAK  
RUANG THERESIA KELAS II DAN III  
DI RUMAH SAKIT ST. ELISABETH SEMARANG**

Oleh:

IRMA NATALIA

NIM. 060217A001

Program Studi : Gizi


Telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing skripsi, program studi gizi  
Universitas Ngudi Waluyo

**Pembimbing Utama**



Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi  
NIDN.0603058501

**Anggota / Penguji**



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes  
NIDN. 0025116210

**PENGARUH PEMORSIAN MAKANAN POKOK DAN SAYUR  
TERHADAP SISA MAKANAN LUNAK PADA PASIEN ANAK  
RUANG THERESIA KELAS II DAN III  
DI RUMAH SAKIT ST. ELISABETH SEMARANG**

Irma Natalia, Indri Mulyasari, Riva Mustika Anugrah  
Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Ngudi Waluyo  
Email : [irmanatalia84@gmail.com](mailto:irmanatalia84@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar belakang :** Kelompok usia pasien rumah sakit yang rawan gizi adalah usia anak. Sisa makanan pada pasien anak di rumah sakit masih tinggi yaitu >20%. Salah satu Penyebab yang dapat mempengaruhi sisa makanan adalah porsi makanan.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemorsian makanan pokok dan sayur terhadap sisa makanan lunak pada pasien anak ruang Theresia kelas II dan III di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang.

**Metode :** Desain penelitian ini adalah *non-equivalent control group desain*. Populasi berjumlah 103 pasien anak. Subyek berjumlah 34 pasien anak yang diambil dengan *purposive sampling*. Pengambilan data sisa makanan pokok dan sayur dengan cara penimbangan. Data dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney* ( $\alpha = 0,05$ ).

**Hasil :** Hasil penelitian rerata sisa makanan pokok dan sayur yaitu  $15.92 \pm 42.67$  and  $12.44 \pm 11.93$ , yang berarti tidak ada Pengaruh pemorsian makanan pokok terhadap sisa makanan ( $p=0,317$ ) tetapi ada Pengaruh pemorsian sayur terhadap sisa makanan ( $p=0,001$ ).

**Kesimpulan :** Tidak ada pengaruh pemorsian makanan pokok terhadap sisa makanan lunak tetapi ada pengaruh pemorsian sayur terhadap sisa makanan lunak.

**Kata kunci :** Anak, sisa makanan, porsi makanan

**Daftar pustaka :** 45 (2000 – 2018)

**THE AFFECT OF FOOD PORTIONING OF STAPLE FOOD AND  
VEGETABLE MENU ON FOOD WASTE ON PEDIATRIC PATIENTS  
IN CLASS II AND III OF THERESIA ROOM  
AT ST. ELISABETH HOSPITAL SEMARANG**

Irma Natalia, Indri Mulyasari, Riva Mustika Anugrah  
Nutrition Study Program, Faculty of Health Sciences  
Ngudi Waluyo University  
Email : [irmanatalia84@gmail.com](mailto:irmanatalia84@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background** : Children are nutrition vulnerable group. Food waste of pediatric patients are still high. Food portion can affect patients food waste.

**Objective** : This study was aimed to assess the affect of food portioning of staple food and vegetable menu on food waste on pediatric patients in Class II and III of Theresia Room in ST. Elisabeth Hospital Semarang.

**Method** : This study was on-equivalent control group design. The population was 103 paediatric patients. The Subjects were 34 paediatric patients taken by purposive sampling technique. Food waste was assessed by food weighing technique. Data was analyzed using Mann-Whitney test ( $=0.05$ ).

**Result** : The mean of food waste of staple food and vegetable were  $15.92 \pm 42.67$  and  $12.44 \pm 11.93$ , respectively food portioning didn't affect staple food waste ( $p=0.317$ ) but affect vegetable waste ( $p=0.001$ ).

**Conclusion** : Food portioning didn't affect staple food waste ( $p=0.317$ ) but affect vegetable waste.

**Keyword** : Children, food portion, food waste

**Literature** : 45 (2000 – 2018)

## **PENDAHULUAN**

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) No.129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit (SPM), sisa makanan yang tidak termakan oleh pasien sebanyak – banyaknya 20%. Terpenuhinya syarat tersebut menjadi indikator keberhasilan pelayanan gizi di rumah sakit. Makanan tersisa yang dikonsumsi oleh pasien masih sering dijumpai di berbagai rumah sakit. Beberapa penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit di Indonesia menunjukkan rata – rata sisa makanan bervariasi antara 14,7 – 75% untuk bentuk makanan biasa. Penelitian tentang sisa makanan pasien di RS Umum Pusat DR. Kariadi Semarang menunjukkan sisa makanan  $\geq 75\%$  (Puruhita, 2014).

Salah satu kelompok usia pasien yang rawat gizi adalah usia anak. Permasalahan yang sering dialami anak sakit pada saat makan salah satunya kesusahan makan. Kesusahan makan akan berakibat pada keadaan gizi pada anak (Santoso, 2013). Faktor penyebab terjadinya sisa makanan pada pasien diantaranya yaitu faktor internal dan faktor eksternal pasien. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri pasien, yaitu perubahan nafsu makan, kebiasaan makan, keadaan psikis, perubahan indra pengecap dan gangguan pencernaan pada pasien. Sedangkan untuk faktor eksternal yaitu meliputi faktor yang berasal dari luar diri pasien yang meliputi seperti penampilan makanan yang disajikan oleh rumah sakit (rasa, aroma, besar porsi dan variasi menu, tekstur) , kesalahan pengiriman makanan , ketidaktepatan waktu makan atau jadwal makan, suasana tempat perawatan (Kemenkes RI, 2013).

Penelitian tentang perubahan standar porsi makan dengan sisa makanan di RS Holistik menyatakan bahwa perubahan porsi nasi putih dari porsi sedang menjadi kecil dapat menurunkan persentase sisa makanan (Fatkhurohman, 2017). Penelitian pendahuluan pada bulan Januari hingga Maret 2019 tentang sisa makanan pada pasien anak usia 6 – 11 tahun di kelas perawatan 2 dan 3 RS St. Elisabeth Semarang diperoleh hasil rata – rata sisa makanan lunak pada makanan pokok sebesar 39,63% dan rata – rata sisa makanan pada sayur sebesar 43,48 %. Porsi makanan yang disajikan lebih besar dari kebutuhan pasien anak

menyebabkan anak tidak dapat menghabiskan makanan yang disajikan dan menyisakan makanan terutama pada makanan pokok dan sayur tinggi (lebih dari 20%). Selain itu, penyebab sisa makanan tinggi pada pasien yaitu kebiasaan anak jarang mengonsumsi sayur atau cenderung memilih makanan tertentu (*picky eater*), anak tidak menyukai jenis sayur tertentu, tidak suka sayur bersantan, serta kurangnya variasi menu sayur pada pasien anak. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemorsian makanan pokok dan sayur terhadap sisa makanan lunak pada pasien anak Ruang Theresia kelas II dan III di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang.

## **METODE**

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan eksperimen yaitu penelitian yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen, terdapat kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Dalam rancangan ini menggunakan *non-equivalent control group design* (Notoadmojo, 2018).

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di Ruang Theresia RS ST. Elisabeth Semarang. Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien anak ruang Theresia kelas II dan III di RS ST. Elisabeth Semarang sebanyak 103 responden. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 34 pasien anak ruang Theresia kelas II dan III di RS ST. Elisabeth Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*.

### **Prosedur Pelaksanaan**

Tahap awal penelitian ini yaitu menentukan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan adalah kelompok pasien anak kelas II dan kelompok kontrol adalah kelompok pasien anak kelas III. Data sisa makanan pokok dan sayur diperoleh dengan cara menimbang sisa makanan sebanyak tiga kali makan utama dalam sehari dengan menggunakan timbangan digital. Data Uji kesukaan dan faktor – faktor yang mempengaruhi sisa makanan diperoleh dari pengumpulan data pada kuesioner. Rerata sisa makanan pokok dan sayur dihitung dari sisa makanan pokok dan sayur pada kelompok perlakuan dan kelompok

kontrol sebelum dan sesudah dilakukan perubahan pemorsian makanan pokok dan sayur.

### **Analisis Data**

Data karakteristik pasien (jenis kelamin, kelas perawatan, dan lama hari perawatan) disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, data rerata sisa makanan pokok dan sayur sebelum dan sesudah pemorsian pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol disajikan dalam bentuk tabel *mean*, *standar deviasi* (SD), *minimum*, *maximum* dan diolah secara deskriptif. Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene's Test*. Pengujian data pengaruh pemorsian makanan pokok dan sayur terhadap sisa makanan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ) (Dahlan, 2014).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **1. Karakteristik Subyek Penelitian**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien anak yang menjadi subyek berumur 6 – 11 tahun. Sebagian besar jenis kelamin pasien anak yaitu laki – laki 52,9% yang dirawat di kelas II (52,9%) dengan distribusi kelompok penyakit terbanyak adalah febris (32,4%) dengan rata – rata lama hari rawat 3,62 hari. Karakteristik subyek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

#### **2. Gambaran Rerata Sisa Makanan Pokok dan Sayur Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Pemorsian Di RS ST. Elisabeth Semarang**

Hasil analisis rerata sisa makanan pokok sebelum pemorsian pada kelompok perlakuan (15,78 gram) lebih rendah daripada kelompok kontrol yaitu 19,44 gram. Rerata sisa makanan pokok sesudah pemorsian pada kelompok perlakuan (15,92 gram) lebih rendah daripada kelompok kontrol yaitu 19,28 gram. Rerata sisa sayur sebelum pemorsian pada kelompok perlakuan (14.11 gram) lebih rendah daripada kelompok kontrol yaitu 21.31 gram. Rerata sisa sayur sesudah pemorsian pada kelompok perlakuan (12.44

gram) lebih rendah daripada kelompok kontrol yaitu 23.19 gram. Gambaran tersebut dalam dilihat pada tabel 2.

**Tabel 1. Karakteristik Subyek berdasarkan Jenis Kelamin, Kelas Perawatan, dan Lama Hari Perawatan**

| Karakteristik       | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------|-----------|----------------|
| Jenis Kelamin       |           |                |
| a. Laki – laki      | 18        | 52,9           |
| b. Perempuan        | 16        | 47,1           |
| Kelas Perawatan     |           |                |
| a. Kelas II         | 18        | 52,9           |
| b. Kelas III        | 16        | 47,1           |
| Lama Hari Perawatan |           |                |
| 2 hari              | 5         | 14,7           |
| 3 hari              | 12        | 35,3           |
| 4 hari              | 9         | 26,5           |
| 5 hari              | 7         | 20,6           |
| 6 hari              | 1         | 2,9            |

**Tabel 2. Gambaran Rerata Sisa Makanan Pokok Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Pemorsian Di RS ST. Elisabeth Semarang**

| Variabel                             | Kelompok           | n  | Min | Max   | Mean ±SD   |
|--------------------------------------|--------------------|----|-----|-------|------------|
| Sisa Makanan Pokok Sebelum Pemorsian | Kelompok perlakuan | 18 | 0.0 | 204.0 | 46.2±58.15 |
|                                      | Kelompok kontrol   | 16 | 3.0 | 177.0 | 64.9±55.02 |
| Sisa Makanan Pokok Sesudah Pemorsian | Kelompok perlakuan | 18 | 0.0 | 172.0 | 28.3±42.67 |
|                                      | Kelompok kontrol   | 16 | 0.0 | 147.0 | 41.9±47.77 |
| Sisa Sayur Sebelum Pemorsian         | Kelompok perlakuan | 18 | 0.0 | 93.0  | 25.8±27.3  |
|                                      | Kelompok kontrol   | 16 | 0.0 | 88.0  | 49.6±31.55 |
| Sisa Sayur Sesudah Pemorsian         | Kelompok perlakuan | 18 | 0.0 | 41.0  | 8.2±11.93  |
|                                      | Kelompok kontrol   | 16 | 0.0 | 101.0 | 42.0±34.29 |

### 3. Pengaruh Pemorsian Makanan Pokok dan sayur Terhadap Sisa Makanan Lunak Pada Pasien Anak di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang

Hasil Analisis berdasarkan uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pemorsian makanan pokok terhadap sisa makanan lunak pada pasien Anak Ruang Theresia Kelas II Dan III di Rumah Sakit ST.



Elisabeth Semarang ditunjukkan dengan nilai  $p > 0,05$  ( $p=0,317$ ). Ada pengaruh pemorsian sayur terhadap sisa makanan lunak pada pasien Anak Ruang Theresia Kelas II Dan III di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang ditunjukkan dengan nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0.001$ ) dan dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3 Pengaruh Pemorsian Makanan Pokok dan Sayur Terhadap Sisa Makanan Lunak Pada Pasien Anak Ruang di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang**

|                                      | Kelompok           | Mean $\pm$ SD     | <i>p</i> value |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|
| Sisa makanan pokok sesudah pemorsian | Kelompok perlakuan | 15.92 $\pm$ 42.67 | 0.317          |
|                                      | Kelompok kontrol   | 19.28 $\pm$ 47.78 |                |
| Sisa sayur sesudah pemorsian         | Kelompok perlakuan | 12.44 $\pm$ 11.93 | 0.001          |
|                                      | Kelompok kontrol   | 23.19 $\pm$ 34.29 |                |

## Pembahasan

### 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 7 hari di Ruang Theresia Kelas II dan II RS ST. Elisabeth Semarang. Pemberian makan anak pada laki – laki dan perempuan berbeda pada anak usia 10 – 12 tahun. Pemberian makanan untuk anak laki – laki dan anak perempuan mulai dibedakan karena kebutuhan energi serta zat gizinya semakin besar. Anak laki – laki akan membutuhkan konsumsi zat gizi yang lebih banyak dalam makanan mereka dibandingkan anak perempuan, karena biasanya anak laki- laki lebih aktif dan lebih banyak bergerak (Sandra F, 2017). Sebagian besar pasien anak dirawat di kelas II (52,9%) dengan distribusi kelompok penyakit terbanyak adalah febris (32,4%). Lama rawat pasien anak di RS ST. Elisabeth Semarang berkisar antara 2 – 6 hari. Rata – rata lama rawat pasien anak di RS ST. Elisabeth Semarang termasuk kategori ideal. Menurut Depkes RI, 2005 rata – rata lama rawat pasien atau AvLOS (*Average Leghth Stay*) yang ideal antara 6 – 9 hari. Perbedaan dan parahnya penyakit yang diderita pasien akan mempengaruhi lamanya perawatan inap.

### 2. Gambaran Rerata Sisa Makanan Pokok dan Sayur Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Pemorsian Di RS ST. Elisabeth Semarang

Sisa makanan adalah jumlah makanan yang tidak termakan oleh pasien. Makanan disajikan berdasarkan kelas perawatan, jenis makan dan waktu

makan. Sisa makanan dikatakan banyak atau tinggi jika  $\geq 20\%$ . Sisa makanan dapat terjadi akibat faktor internal dan faktor eksternal pasien. Perbedaan rerata ini dapat disebabkan karena perubahan besar porsi pada makanan pokok. Jika porsi yang disajikan kepada pasien terlalu besar maka makanan tidak dihabiskan dan menyebabkan terjadinya sisa makanan. Sebaliknya, apabila porsi terlalu kecil maka dapat menyebabkan ketidakpuasan pasien (Rijadi, 2012). Penelitian mengenai porsi makanan menyatakan bahwa semakin berkurang ukuran porsi sebuah makanan akan semakin berkurang juga sisa makanan tersebut (Freedman, 2011).

Sayur merupakan salah satu bahan makanan yang tidak disukai oleh anak – anak, terutama anak yang termasuk *picky eater*. *Picky eater* merupakan anak yang memiliki perilaku sangat pemilih dalam hal makanan, dan tidak mendapatkan menu seimbang yang termasuk didalamnya sayuran, buah – buahan, nasi, dan hanya menginginkan makanan yang manis saja (Dorfman, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Gunanti menyimpulkan bahwa sayuran adalah jenis makanan yang kurang disukai oleh anak dan anak lebih menyukai *hamburger, pizza, fried chicken, ice cream* yang mengandung lemak tinggi dan kurang mengandung serat.

### **3. Pengaruh Pemorsian Makanan Pokok dan sayur Terhadap Sisa Makanan Lunak Pada Pasien Anak di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang**

Perbedaan pemberian besar porsi makanan pokok pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yaitu 100 – 150 gram (40 – 60%) dari standar porsi RS ST. Elisabeth Semarang. Berdasarkan analisis bivariat dengan uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil bahwa nilai *p value* pada rerata sisa makanan pokok sesudah pemorsian sebesar  $0,317 > 0,05$  maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh pemorsian makanan pokok terhadap sisa makanan lunak pada pasien Anak Ruang Theresia Kelas II Dan III di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang. Perubahan pemorsian makanan pokok tidak berbeda secara signifikan terhadap sisa makanan pokok walaupun ada perbedaan besar porsi makanan pokok. Hal ini sama dengan penelitian

tentang perubahan standar porsi makan dengan sisa makanan di RS Holistik menyatakan bahwa perubahan porsi nasi putih dari porsi sedang menjadi kecil dapat menurunkan persentase sisa makanan (Fatkhurohman, 2016).

Perbedaan pemberian besar porsi sayur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebesar 50 - 75 gram (50 - 75%) dari standar porsi RS ST. Elisabeth Semarang. Berdasarkan uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil Nilai *p value* sebesar 0.001 lebih kecil daripada batas kritis 0.05 ( $0.001 < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemorsian sayur terhadap sisa makanan lunak pada pasien Anak Ruang Theresia Kelas II dan III di Rumah Sakit ST. Elisabeth Semarang. Hal ini sama dengan penelitian tentang sisa makanan pada pasien kelas 3 Seruni di Rumah Sakit Puri Cinere Depok diperoleh hasil bahwa pasien yang memiliki asumsi terhadap ketidaksesuaian porsi makanan yang disajikan akan menyisakan makanan 4,6 kali lebih banyak dibandingkan pasien yang mengasumsikan porsi makanannya sudah sesuai (Fadillah, 2012). Porsi sayur yang lebih sedikit akan meningkatkan daya terima makan pasien terutama pada pasien anak.

Penurunan sisa makanan pada pasien anak akan berdampak positif pada mutu pelayanan gizi di RS ST. Elisabeth Semarang. Dampak tersebut antara lain menurunnya sisa makanan yang terbuang, penurunan biaya makan pasien (efisiensi biaya makan pasien), serta meningkatnya mutu pelayanan gizi di RS ST. Elisabeth Semarang.

Keterbatasan penelitian ini adalah hanya dapat menganalisa pengaruh pemorsian makanan pokok dan sayur terhadap sisa makanan serta tidak melakukan penelitian tentang faktor – faktor lain yang mempengaruhi sisa makanan pada pasien anak yaitu keadaan psikis, warna makanan, suhu makanan, lama perawatan, penyakit, gangguan menelan, dan nafsu makanan serta penentuan kebutuhan gizi per hari pada pasien anak hanya berdasarkan rujukan (standar kebutuhan gizi NSW) dengan memperhatikan usia pasien saja tanpa memperhatikan kondisi riil pasien anak sehingga kebutuhan gizi anak tidak dapat dihitung secara individu dan hal ini dapat menyebabkan bias pada hasil sisa makanan pokok dan sayur pasien anak.

## **SIMPULAN (PENUTUP)**

Perubahan porsi makanan pokok sebesar 40 – 60% tidak dapat menurunkan sisa makanan subyek penelitian sedangkan perubahan porsi sayur sebesar 50 – 75% dapat menurunkan sisa makanan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktu RS ST. Elisabeth Semarang yang telah memberikan izin penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam terlaksananya penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Dahlan, M.S. 2014. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat, Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS, Edisi keenam. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Fatkurohman. 2017. Hubungan Perubahan Standar Porsi Makan Dengan Sisa Makanan Pasien Rumah Sakit Holistik Tahun 2016. *Gizi Indonesia*, 40 (1):1-8.
- Fadillah. 2012. Gambaran Sisa Makanan, Kontribusi Zat Gizi dan Biaya Makan Pasien Rawat Inap di RSUD Salatiga. Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Freedman, Marjorie and Carolina B. 2009. *Reducing Portion Size Reduce Food Intake and Plate Waste. Food Science and Packaging Departement, San Jose State University, California, USA.*
- Gunanti, I. 2000. Faktor – Faktor yang mempengaruhi Konsumsi Sayuran Pada Anak Prasekolah. Jurusan Gizi Universitas Airlangga Surabaya.
- Kemendes RI. 2013. Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS). Jakarta :Kementrian Kesehatan RI.
- Notoatmodjo, S. 2018. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Puruhita, N. 2014. Gambaran Sisa Makanan dan Mutu Makanan yang Disediakan Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Pusat DR. Kariadi Semarang. *Undip Semarang : JNH*, vol.2, No.3.
- Rijadi, C.B. 2012. Hubungan Rasa Makanan, Penampilan Makanan, dan Faktor Lainnya Terhadap Daya Terima Makanan Lunak Pada Pasien Dewasa di Gedung Perawatan Umum RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Jakarta.
- Sandra F., Ahmad S., Arinda V. 2017. *Gizi Anak Remaja*. Depok : Raja Grafindo Persada.
- Santoso, S., Anne L.R. kesehatan dan Gizi. 2013. Jakarta: PT Rineka Cipta.