

# SIKLUS MENU 10 HARI ANAK PENDERITA SINDROM NEFROTIK DI RUMAH SAKIT ELS

## LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pangan

Oleh

**RICELLY ELNA STEPHIEN**

**19.I2.0014**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SIKLUS MENU 10 HARI ANAK PENDERITA SINDROM NEFROTIK  
DI RUMAH SAKIT ELS**

**Oleh:**

**RICELLY ELNA STEPHIEN**

**NIM: 19.12.0014**

**Program Studi : Nutrisi dan Teknologi Kuliner**

Laporan Kerja Praktek ini telah disetujui dan dipertanggungjawabkan dihadapan  
sidang penguji pada tanggal :

Semarang, 5 Januari 2022

Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

**Dosen Pembimbing,**



**Meilina, S.Gz., MS.**  
0581.2017.316

**Dekan Fakultas  
Teknologi Pertanian,**



**Dra. Laksmi Hartajanie, MP.**  
0581.2012.281

## PERNYATAAN DATA LAPORAN KERJA PRAKTEK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ricelly Elna Stephien

NIM : 19.I2.0014

Fakultas : Teknologi Pertanian

Program Studi : Nutrisi dan Teknologi Kuliner

Menyatakan bahwa dalam laporan Kerja Praktek saya yang berjudul “Siklus Menu 10 Hari Anak Penderita Sindrom Nefrotik di Rumah Sakit Els” ini memuat penjabaran dari kegiatan penyelenggaraan makanan di rumah sakit sebelum distribusi, status anak penderita sindrom nefrotik, dan siklus menu . Demikian pernyataan data laporan Kerja Praktek yang saya buat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 14 Desember 2021



Ricelly Elna Stephien

19.I2.0014

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Mahas Esa atas berkat yang telah diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktek Virtual dan menulis laporan dengan judul “Siklus Menu 10 Hari Anak Penderita Sindrom Nefrotik di Rumah Sakit Els”. Laporan ini disusun bertujuan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Selama Kerja Praktek dan penyusunan Laporan Kerja Praktek dapat terselesaikan karena peran serta dari berbagai pihak yang telah membimbing, membantu dan memberi dukungan serta motivasi penulis sehingga dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus yang selalu membimbing, memberkati, dan menyertai penulis.
2. Ibu Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP selaku dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata yang telah memberikan kesempatan sehingga kegiatan kerja praktek dapat berlangsung.
3. Ibu Meiliana, S.Gz, M.S selaku dosen pembimbing yang memberikan dukungan, membimbing dan mendampingi kegiatan kerja praktek dan dalam penulisan laporan kerja praktek.
4. Dr. V. Kristina Ananingsih, ST, M.Sc. selaku koordinator Kerja Praktek Virtual yang membantu dan mengurus keperluan kerja praktek.
5. Bapak Florentinus Nurtitus selaku narasumber yang memberikan banyak informasi mengenai marketing saat Kerja Praktek Virtual.
6. Papi, Mami, dan Kakak yang selalu memberikan motivasi dan dukungan snack selama menjalankan dan menulis laporan Kerja Praktek.
7. Teman-teman sepenanggungan dan pihak lain yang membantu, mendukung, dan selalu memberikan motivasi kepada penulis sehingga mampu menjalankan dan menulis laporan Kerja Praktek.

Penulis menyadari bahwa selama menulis laporan masih banyak kesalahan, kekurangan, maupun hal-hal yang kurang berkenan bagi para pembaca. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat lebih baik lagi di masa mendatang. Sekiranya laporan ini dapat menjadi sumber ilmu dan informasi bagi para pihak yang membutuhkan.

Semarang, 14 Desember 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN DATA LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	2
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II. PENYELENGGARAAN MAKANAN .....	4
2.1. Pelayanan Gizi Rumah Sakit.....	4
2.2. Penyelenggaraan Makanan.....	5
BAB III. SIKLUS MENU.....	26
3.1. Menu.....	26
3.2. Siklus Menu.....	27
3.3. Master Menu.....	36
BAB IV. PATOFISIOLOGI SINDROM NEFROTIK.....	38
4.1. Definisi .....	38
4.2. Prinsip Gizi.....	40

4.3. Daftar Menu 10 Hari .....	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1. Kesimpulan.....	72
5.2. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	73
LAMPIRAN.....	75



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Waktu Penyimpanan Makanan .....	13
Tabel 2. Pedoman Porsi Gizi Seimbang.....	26
Tabel 3. Contoh Standar Resep Hidangan .....	28
Tabel 4. Contoh Standar Bumbu.....	30
Tabel 5. Pembatasan Dosis Natrium per Hari.....	36
Tabel 6. Angka Kecukupan Gizi Makronutrien .....	38
Tabel 7. Angka Kecukupan Gizi Mikronutrien.....	38
Tabel 8. Jenis Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan.....	38
Tabel 9. Daftar Menu Hari 1 .....	40
Tabel 10. Daftar Menu Hari 2 .....	43
Tabel 11. Daftar Menu Hari 3 .....	46
Tabel 12. Daftar Menu Hari 4 .....	48
Tabel 13. Daftar Menu Hari 5 .....	51
Tabel 14. Daftar Menu Hari 6 .....	53
Tabel 15. Daftar Menu Hari 7 .....	56
Tabel 16. Daftar Menu Hari 8 .....	59
Tabel 17. Daftar Menu Hari 9 .....	61
Tabel 18. Daftar Menu Hari 10.....	64



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Edema pada Kaki ..... 39



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Menu Hari 1.....	75
Lampiran 2. Daftar Menu Hari 2.....	77
Lampiran 3. Daftar Menu Hari 3.....	79
Lampiran 4. Daftar Menu Hari 4 .....	81
Lampiran 5. Daftar Menu Hari 5 .....	83
Lampiran 6. Daftar Menu Hari 6 .....	85
Lampiran 7. Daftar Menu Hari 7.....	87
Lampiran 8. Daftar Menu Hari 8.....	89
Lampiran 9. Daftar Menu Hari 9 .....	91
Lampiran 10. Daftar Menu Hari 10 .....	93
Lampiran 11. Presensi.....	95
Lampiran 12. Kartu Bimbingan.....	97
Lampiran 13. Hasil Plagscan.....	99

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Kerja praktek merupakan mata kuliah yang wajib dilakukan oleh para mahasiswa dari fakultas teknologi pertanian dengan tujuan agar para mahasiswa dapat lebih mengerti dan memahami praktek yang akan dilakukan di suatu perusahaan. Kegiatan kerja praktek biasanya dilakukan secara langsung dengan mendatangi dan melihat langsung kegiatan kerja di suatu perusahaan. Namun, akibat adanya pandemi COVID-19 maka kegiatan kerja praktek dilakukan secara daring atau *online*. Kegiatan kerja praktek dilakukan selama 5 hari dengan menggunakan *video conference* via zoom. Proses kerja praktek dilakukan dengan memanggil berbagai narasumber dari beragam perusahaan dengan bidang pekerjaan yang berbeda-beda. Ragam pekerjaan yang dipilih disesuaikan dengan ragam pekerjaan dari nutrisi dan teknologi pertanian, misalnya ragam pekerjaan mengenai *Café, Catering, Bakery, Restaurant*, dan Rumah Sakit.

Salah satu narasumber profesional yang diundang dalam kegiatan kerja praktek berasal dari Rumah Sakit Els. Tema khusus kerja praktek yang disampaikan pada tanggal 14 Agustus 2021 adalah nutrisi di RS. Rumah Sakit Els merupakan rumah sakit swasta yang berada di Indonesia dan berlokasi di Candisari, Kota Semarang, Jawa Tengah. Rumah Sakit Els ini sudah berdiri selama 94 tahun- sekarang, dan saat ini sudah terdapat 118 dokter yang bekerja sama untuk menangani beragam pasien, baik dari usia, jenis penyakit, jenis kelamin, dan sebagainya. Visi dan misi yang dimiliki Rumah Sakit Els yaitu menjadi rumah sakit yang mengutamakan keselamatan, mutu, dan terpercaya serta menjadi sarana cinta kasih Tuhan. Sistem penyelenggaraan makanan yang berjalan sudah baik, bahkan saat ini sudah menyediakan catering makanan dengan diet tertentu. Namun, dalam penyelenggaraan makanan di Rumah Sakit Els masih cenderung memiliki siklus menu makanan yang monoton.

## 1.2. Tujuan

Tujuan dilakukan Kerja Praktek antara lain:

- a. Mahasiswa dapat mengetahui, memahami, dan mempelajari kondisi kerja di dunia pangan.
- b. Mahasiswa memiliki pengetahuan lebih mengenai dunia pekerjaan di salah satu institusi sehingga mahasiswa dapat membandingkan praktik dengan teori yang telah diajarkan.
- c. Mahasiswa mengetahui wawasan lebih mengenai bidang pekerjaan sebagai calon Sarjana Teknologi Pangan.

## 1.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kerja praktek *virtual training* diselenggarakan secara daring menggunakan *video conference* dengan memanggil enam narasumber profesional dari berbagai perusahaan. Kegiatan kerja parakter *virtual training* dilaksanakan lima hari pada hari Senin, 9 Agustus 2020 hingga Sabtu, 14 Agustus 2020. Kegiatan kerja praktek dilakukan dalam 2 sesi. Sesi 1 pukul 09.00-11.30 WIB dan pada sesi 2 dilakukan pukul 13.00 hingga 15.30 WIB. Topik Nutrisi di RS dilakukan pada Sabtu, 14 Agustus 2020. Lokasi pelaksanaan dilakukan secara daring dengan menggunakan *zoom*.

## **BAB II**

### **PENYELENGGARAAN MAKANAN DI RUMAH SAKIT SEBELUM DISTRIBUSI BAGI PASIEN RAWAT INAP**

#### **2.1. Pelayanan Gizi Rumah Sakit**

##### **2.1.1 Definisi**

Pelayanan gizi di rumah sakit merupakan pemberian layanan yang disesuaikan dengan kondisi pasien dengan berdasar pada keadaan klinis, status gizi, serta status metabolisme tubuh. Pelayanan gizi diperlukan karena keadaan gizi pasien sangat mempengaruhi proses penyembuhan dari penyakit, namun sebaliknya proses penyembuhan juga dapat berpengaruh pada kondisi gizi pasien. Sering terjadi dimana keadaan pasien memburuk akibat tidak terpenuhinya kebutuhan gizi dalam membantu perbaikan organ tubuh. Upaya dalam peningkatan kesehatan serta status gizi masyarakat, merupakan tanggung jawa tenaga kesehatan terutama tenaga (PGRS, 2013).

##### **2.1.2 Tujuan Umum**

Menciptakan sistem pelayanan gizi yang bermutu sebagai bagian dari pelayanan kesehatan di rumah sakit.

##### **2.1.3 Kegiatan**

Kegiatan Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS) berdasarkan Kemenkes (2013) meliputi:

- a) Asuhan Gizi Rawat Jalan
- b) Asuhan Gizi Rawat Inap
- c) Penyelenggaraan Makanan
- d) Penelitian dan Pengembangan

## 2.2. Penyelenggaraan Makanan

### 2.2.1 Definisi

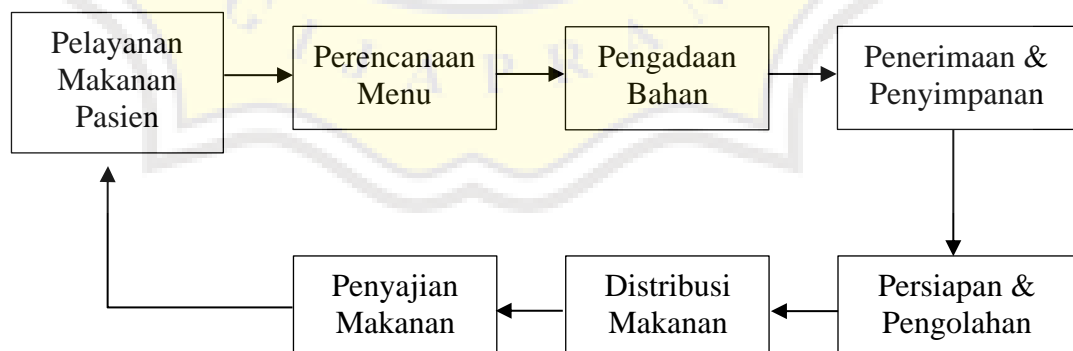
Instalasi gizi di rumah sakit memiliki pelaksanaan kegiatan pelayanan gizi yang meliputi beberapa ruang lingkup, salah satunya yaitu penyelenggaraan makanan. Penyelenggaraan makanan ini dimulai dari perencanaan menu hingga pendistribusian kepada konsumen di rumah sakit. Menurut Kemenkes (2013), penyelenggaraan makanan di rumah sakit ini tidak hanya ditujukan bagi pasien saja namun juga diberlakukan bagi karyawan rumah sakit. Penyelenggaraan makanan rumah sakit ditujukan terutama bagi pasien rawat inap, dan juga disesuaikan dengan keadaan rumah sakit (Kemenkes RI, 2013) yang dapat juga diberlakukan bagi karyawan rumah sakit ataupun asrama suster seperti di rumah sakit elisabeth. Proses produksi serta distribusi makanan menjadi ruang lingkup bagi penyelenggaraan makanan di rumah sakit.

### 2.2.2 Tujuan

Penyelenggaraan makanan bertujuan untuk menyediakan makanan dengan kebutuhan gizi yang berkualitas, aman, serta dapat diterima oleh konsumen sehingga dapat tercapainya status gizi yang optimal (Kemenkes RI, 2013).

### 2.2.3. Alur Penyelenggaraan Makanan Sebelum Pendistribusian

Alur penyelenggaraan makanan rumah sakit diuraikan sebagai berikut (Kemenkes RI, 2013):



#### 2.2.4. Bentuk Penyelenggaraan Makanan Di Rumah Sakit

Bentuk penyelenggaraan makanan di rumah sakit meliputi (Kemenkes RI, 2013):

##### 2.2.4.1 Sistem Swakelola

Sistem swakelola digunakan dalam penyelenggaraan makanan rumah sakit. Instalasi gizi atau unit gizi akan bertanggung jawab dalam pelaksanaan penyelenggaraan makanan untuk mengelola kegiatan gizi sesuai manajemen yang diikuti serta berdasarkan Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit yang berlaku dan menerapkan Standar Prosedur yang ditetapkan. Pada system swakelola, seluruh kebutuhan yang diperlukan seperti tenaga, dana, sarana dan prasarana disediakan dari pihak rumah sakit.

##### 2.2.4.2 Sistem Diborongkan ke Jasa Boga (*Out-sourcing*)

Sistem diborongkan bermakna bahwa penyelenggaraan makanan rumah sakit ini memanfaatkan perusahaan jasa boga atau catering dalam penyediaan makanannya. Sistem diborongkan ini terbagi menjadi dua yaitu:

###### 2.2.4.2.1 Diborongkan Hanya Sebagian (*semi out-sourcing*)

Pada sistem diborongkan sebagian ini, perusahaan jasa boga menjadi penyelenggara makanan yang menggunakan sarana serta prasarana atau tenaga yang dimiliki rumah sakit.

###### 2.2.4.2.2. Diborongkan Secara Penuh (*Full Out-Sourcing*)

Pada sistem diborongkan penuh ini, pengusaha jasa boga akan menjadi penyelenggara makanan secara utuh tanpa menggunakan sarana prasarana atau tenaga dari RS.

#### 2.2.4.3. Sistem Kombinasi

Sistem kombinasi merupakan sistem penyelenggaraan makanan yang mengkombinasikan sistem swakelola dan sistem diborongan dalam upaya memaksimalkan sumber daya yang tersedia. Dalam prosesnya, pihak rumah sakit dapat menggunakan jasa boga/catering hanya bagi kelas VIP atau makanan karyawan, sedangkan selebihnya dapat berlakukan dengan sistem swakelola.

### 2.3 Penyelenggaraan Makanan Sebelum Distribusi

Pada bagian alur penyelenggaraan makanan sebelum pendistribusian, pengadaan makanan di rumah sakit dibagi menjadi 4 proses utama, yaitu perencanaan menu, pengadaan bahan, penerimaan & penyimpanan, serta persiapan & pengolahan. Alur penyelenggaraan makanan sebelum distribusi antara lain:

#### 2.3.1. Perencanaan Menu

Perencanaan menu merupakan kegiatan menyusun serta memadukan sebuah hidangan dalam variasi yang memenuhi kecukupan gizi, cita rasa yang sesuai dengan pasien dan sesuai dengan kebijakan dari institusi (Kemenkes RI, 2013). Sistem perencanaan menu dalam rumah sakit cukup rumit dikarenakan adanya menu beragam yang harus disesuaikan oleh kebutuhan pasien, seperti wujud makanan (padat atau cair), diet dari pasien (apabila ada pantangan makanan), umur pasien (usia bayi hingga dewasa), kelas ruangan rawat (kelas I hingga VIP), insidental (rapat, pertemuan), snack, suster asrama, menu asing (pada menu pilihan). Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan saat perencanaan menu menurut (Kemenkes RI, 2013), yaitu Peraturan Pemberian Makanan Rumah sakit (PPMRS) sebagai acuan penyelenggaraan makanan di RS, lalu kecukupan gizi konsumen yang harus menganut pola gizi seimbang,



ketersediaan bahan makanan di pasar, kemudian dana atau anggaran dari RS, karakteristik bahan makanan (kombinasi warna, konsistensi rasa, serta bentuk dalam kombinasi satu menu), *food habit* (dilihat dari respon pasien saat memilih dan mengonsumsi) dan *preferences* (makanan yang ditawarkan kepada pasien), fasilitas peralatan, serta jumlah tenaga di RS.

#### 2.3.1.1. Langkah-langkah Perencanaan Menu

- a) Bentuk tim Kerja (Dietisien, kepala masak, pengawas makanan)
- b) Menetapkan Macam Menu (menu standar, menu pilihan, serta kombinasi dari keduanya)
- c) Menetapkan Waktu Penggunaan Menu dan Siklus Menu (Siklus untuk menu 5 hari, 7 hari, 10 hari atau 15 hari. Kurun waktu penggunaan menu dapat diputar selama 6 bulan-1 tahun).
- d) Menetapkan Pola Menu (dikendalikan menggunakan bahan makanan dengan sumber zat gizi yang mengacu pada gizi seimbang).
- e) Menetapkan Besar Porsi
- f) Merancang Format Menu (sesuai dengan pola menu yang telah ditetapkan)
- g) Melakukan Penilaian Menu dan Merevisi Menu
- h) Melakukan Test Awal Menu (Hasil uji coba, langsung diterapkan untuk perbaikan menu).

#### 2.3.2. Perencanaan Kebutuhan Bahan Makanan

Perencanaan kebutuhan bahan makanan merupakan bagian dalam penetapan bahan makanan yang dibutuhkan dalam jangka waktu tertentu, untuk mendukung persiapan penyelenggaraan makanan di RS (Kemenkes RI, 2013). Sistem perencanaan kebutuhan ini dilakukan perhitungan

kebutuhan bahan makanan dan akan disesuaikan dengan stok sisa bahan makanan yang ada untuk menu hari tersebut dengan melihat beberapa pertimbangan. Tujuan dari adanya bagian perencanaan ini agar selalu tersedia jumlah dan variasi bahan makanan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan untuk pasien RS. Langkah-langkah perhitungan kebutuhan bahan makanan:

2.3.2.1. Bahan makanan yang dibutuhkan disusun dan digolongkan berdasarkan bahan makanan segar dan bahan makanan kering.

2.3.2.2. Kebutuhan semua bahan makanan dihitung satu persatu dengan berdasar pada: penetapan jumlah konsumen rata-rata yang dilayani, lalu menghitung jumlah dan varian bahan makanan dalam 1 siklus menu (mis: 5, 7, atau 10 hari), kemudian penetapan jangka waktu kebutuhan dari bahan makanan (mis: 1, 3, 6 bulan atau 1 tahun), lalu yang terakhir adalah menghitung jumlah siklus dalam 1 periode yang sudah disesuaikan menggunakan kalender. Secara umum, rumus perhitungan sederhana yang dapat digunakan yaitu (sebagai contoh untuk menu 10 hari). Rumus Kebutuhan Bahan Makanan untuk 1 tahun:

$$\left(\frac{365 \text{ hari}}{10}\right) \times \Sigma \text{konsumen rata rata} \times (\Sigma \text{macam} + \Sigma \text{makanan 10 hari})$$

#### 2.4. Perencanaan Anggaran Bahan Makanan

Perencanaan anggaran bahan makanan termasuk bagian kegiatan yang menyusun biaya keperluan dalam pengadaan bahan makanan untuk pasien serta karyawan yang dilayani (Kemenkes RI, 2013). Sistem perencanaan

anggaran bahan makanan yang sudah berjalan pada rumah sakit yaitu dengan perhitungan kebutuhan bahan makanan (jumlah pasien, kebutuhan pasien per menu). Bagian ini sesungguhnya bertujuan agar dapat tersedianya anggaran belanja makanan yang dianggarkan sesuai keperluan dalam memenuhi kebutuhan bahan makanan bagi pasien. Langkah-langkah dalam perencanaan anggaran bahan makanan, yaitu:

- a) Pengumpulan dan penetapan data jumlah dan macam kebutuhan pasien dalam tahun sebelumnya.
- b) Pengumpulan referensi harga dari beberapa pasar dengan melakukan survei pasar, lalu dihitung harga rata-rata bahan makanan.
- c) Pembuatan pedoman berat bersih dari kebutuhan bahan makanan yang dikonversikan ke dalam berat kotor.
- d) Perhitungan indeks harga makanan seorang per hari (berat kotor bahan makanan yang digunakan x harga satuan pasien yang dilayani).
- e) Perhitungan anggaran bahan makanan selama setahun (jumlah pasien yang dilayani dalam 1 tahun x indeks harga makanan).
- f) Pelaporan hasil perhitungan anggaran kepada pengambil keputusan (sesuai dengan struktur organisasi masing-masing) untuk meminta perbaikan.
- g) Pengusulan rencana anggaran secara resmi melalui jalur administratif yang berlaku.

## **2.5. Pemesanan dan Pembelian Bahan Makanan**

### **2.5.1. Pemesanan Bahan Makanan**

Sistem pemesanan bahan makanan di rumah sakit sesungguhnya tidak jauh beda dengan *catering* atau *restaurant*, namun lebih rinci hal ini dikarenakan antara satu pasien dengan pasien lain memiliki kebutuhan makanan yang berbeda (menu berbeda, bentuk makanan berbeda, bahan berbeda, kelas yang berbeda). Sehingga dalam sehari, rumah sakit dapat

mengolah ± 400 macam masakan. Sistem pembelian bahan makanan pada rumah sakit Elisabeth yang sudah berjalan yaitu setelah tersedianya daftar bahan makanan yang perlu dibelanjakan, kemudian daftar bahan makanan akan langsung dibelanjakan ke refransir dan pihak rumah sakit menggunakan sistem penunjukkan langsung saat pembelian dengan keuntungan lebih bebas dan leluasa meninjau harga yang sesuai atau dapat mengganti dengan bahan lain.

Pemesanan bahan makanan merupakan kegiatan menyusun bahan makanan yang berdasar pada pedoman menu, rata-rata jumlah pasien yang dilayani, serta periode pemesanan yang disesuaikan dengan permintaan. Bagian kegiatan ini bertujuan agar tersedianya daftar pesanan bahan makanan yang sesuai dengan menu, lama waktu pemesanan, standar porsi bahan makanan serta spesifikasi yang diterapkan. Langkah dari pemesanan bahan makanan, yang dimulai dari penentuan frekuensi pemesanan bahan makanan segar serta kering, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan kebutuhan bahan makanan (standar porsi x jumlah pasien x frekuensi waktu pemesanan).

2.5.1.1. Prinsip higiene sanitasi makanan pada proses pemesanan bahan makanan berdasarkan Depkes RI (2011), yaitu:

- a) Bahan makanan mentah (segar) yaitu makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan seperti:
  - 1) daging, susu, telur, ikan/udang, buah dan sayuran (harus segar dan tidak rusak atau berubah bentuk, warna dan rasa)
  - 2) Tepung dan biji-bijian (harus dalam keadaan baik, tidak berubah warna, tidak bernoda dan tidak berjamur)
  - 3) makanan fermentasi (ragi/cendawan) (harus dalam keadaan baik, tercium aroma, fermentasi, tidak berubah warna, aroma, rasa serta tidak bernoda dan tidak berjamur.

- b) Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dipakai harus memenuhi persyaratan sesuai peraturan yang berlaku.
- c) Makanan olahan pabrik yaitu produk siap makan namun digunakan untuk pengolahan lanjutan
  - 1) Makanan dikemas

Mempunyai label dan merk, Terdaftar dan mempunyai nomor daftar, Kemasan tidak rusak/pecah atau kembung, Belum kadaluwarsa
  - 2) Makanan tidak dikemas

Baru dan segar, Tidak basi/busuk/rusak/berjamur, dan tidak mengandung bahan berbahaya

#### 2.5.2. Pembelian Bahan Makanan

Pembelian bahan makanan menjadi bagian kegiatan pendukung dalam memperoleh bahan makanan, ketersediaan bahan makanan dalam memenuhi kebutuhan pasien sesuai ketentuan yang berlaku (Kemenkes RI, 2013). Rumah sakit juga dalam persiapan bahan makanan agar tetap selalu dalam keadaan segar, maka ada upaya untuk belanja harian, mingguan, dan bulanan sesuai dengan karakteristik bahan makanan sendiri. Menurut Kemenkes RI (2013), sistem pembelian yang dapat dilakukan, yaitu:

- a) Pembelian langsung ke pasar (*The Open Market of Buying*)
- b) Pembelian dengan musyawarah (*The Negotiated of Buying*)
- c) Pembelian yang akan datang (*Future Contract*)
- d) Pembelian tanpa tanda tangan (*Unsigned Contract/Auction*)
  - *Firm At the Opening of Price (FAOP)*, dimana pembeli memesan bahan makanan pada saat dibutuhkan, harga disesuaikan pada saat transaksi berlangsung.

- *Subject Approval of Price (SAOP)*, dimana pembeli memesan bahan makanan pada saat dibutuhkan, harga sesuai dengan yang ditetapkan terdahulu
- e) Pembelian melalui pelelangan (*The Formal Competitive*) penyaluran bahan makanan.

2.5.2.1. Prinsip Higiene dan Sanitasi dalam pemilihan bahan makanan berdasarkan Depkes RI (2011), yaitu:

- a) Bahan makanan mentah atau segar
  - Kelompok susu, telur, ikan atau udangm daging serta dayur harus diseleksi dengan keadaan yang segar, tidak rusak atau berubah dalam keadaan fisik (bentuk dan warna), rasa tidak berubah, dan sebaiknya sumber pemilihan bahan makanan berasal dari tempat yang sudah menerapkan hygiene sanitasi serta dalam penerapannya dibawah pengawasan resmi.
  - Kelompok perbajian serta tepung harus pada keadaan dengan penampilan baik seperti tidak ada perubahan warna atau bernoda, serta tidak berjamur.
  - Kelompok makanan berfermentasi yang dipilih harus dalam keadaan baik seperti, tetap tercium bau fermentasi, tidak ada perubahan penampilan dan fisik (warna, aroma, rasa, tidak bernoda dan tidak berjamur).
- b) Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dipilih sesuai dengan persyaratan peraturan yang berlaku.
- c) Makanan olahan pabrik yang dipilih yaitu makanan yang dapat dikonsumsi secara langsung tetapi diproses lebih lanjut dalam proses pengolahan makanan, kualitas yang digunakan yaitu:

1) Makanan dikemas

- Memiliki label dan merk
- Terdaftar dan memiliki nomor daftar
- Kemasan tidak cacat ( rusak atau kembung)
- Belum lewat waktu kadaluwarsa
- Kemasan yang digunakan hanya untuk satu kali penggunaan

2) Makanan tidak dikemas

- Baru serta segar
- Tidak basi, busuk, rusak ataupun berjamur
- Tidak terkandung bahan yang berbahaya

**2.6. Penyaluran bahan makanan**

Penyaluran bahan makanan merupakan kegiatan pendistribusian bahan makanan dengan berdasar pada permintaan dari unit kerja pengolahan makanan. Kegiatan ini bertujuan agar tersedianya bahan makanan yang siap digunakan dengan jumlah serta kualitas yang tepat sesuai permintaan. Keperluan yang harus disiapkan yaitu tersedianya bon permintaan bahan makanan dan adanya kartu stok/buku catatan keluar masuknya bahan makanan (Kemenkes RI, 2013).

**2.7. Persiapan Bahan Makanan**

Persiapan bahan makanan merupakan keseluruhan kegiatan dalam mempersiapkan bahan makanan yang siap diolah (meracik, mencuci, memotong, dan sebagainya) sesuai dengan standar resep, porsi, bumbu, serta jumlah pasien yang sedang dilayani (Kemenkes RI, 2013)..

**2.8. Penerimaan bahan makanan**

Setelah bahan makanan yang dipesan tersebut datang, akan langsung

dibawa ke ruang penerimaan bahan makanan untuk diperiksa satu-persatu: Higienitas, Jumlah & jenis, Spesifikasi, Harga yang masuk sesuai dengan harga pasar atau tidak dan sebagainya. Menurut Kemenkes RI (2013). Suatu kegiatan yang meliputi memeriksa, meneliti, mencatat, memutuskan dan melaporkan tentang macam dan jumlah bahan makanan sesuai dengan pesanan dan spesifikasi yang telah ditetapkan, serta waktu penerimaannya. Langkah dalam penerimaan bahan makanan, yaitu:

- a) Bahan makanan diperiksa, sesuai dengan pesanan dan ketentuan spesifikasi bahan makanan yang dipesan.
- b) Bahan makanan di kirim ke gudang penyimpanan sesuai dengan jenis barang atau dapat langsung ke tempat pengolahan makanan.

## **2.9. Penyimpanan bahan makanan**

Setelah lolos pemeriksaan, dilanjutkan ke tahap penyimpanan masing-masing sesuai dengan kebutuhan (Ruang penyimpanan terbagi menjadi beberapa tempat, seperti: Gudang stok, Gudang harian, Gudang buah, persiapan lauk dan sayur, penyimpanan daging. Untuk mencegah bahan makanan rusak sebelum digunakan. Menurut Kemenkes RI (2013), penyimpanan bahan makanan merupakan proses yang dilakukan dengan penataan, penyimpanan, pemeliharaan jumlah dan kualitas bahan, serta keamanan bahan makanan segar dan kering yang disimpan dalam Gudang makanan kering dan dingin.

Tujuan dari penyimpanan bahan makan adalah untuk menjamin tersedianya bahan makanan yang selalu siap digunakan dalam kualitas dan jumlah yang tepat saat dibutuhkan. Hal yang perlu dipersiapkan dalam penyimpanan makanan menurut Kemenkes RI (2013) yaitu: Penyediaan ruang penyimpanan bahan makanan kering serta bahan makanan segar, lalu penyediaan fasilitas ruang penyimpanan bahan makanan sesuai peraturan,



serta penyediaan kartu stok bahan makanan atau buku catatan *in out* bahan makanan. Terdapat 2 langkah dalam penyimpanan bahan makanan, yaitu:

- a) Bahan makanan yang telah memenuhi syarat diterima, kemudian langsung dibawa ke ruang penyimpanan (gudang/ruang pendingin).
- b) Apabila bahan makanan langsung akan digunakan, setelah ditimbang dan diperiksa oleh bagian penyimpanan bahan makanan langsung dibawa ke ruang persiapan bahan makanan.

Prinsip higiene sanitasi makanan pada proses pemesanan bahan makanan berdasarkan Depkes RI (2011), yaitu:

- a) Letak penyimpanan bahan makanan diharuskan terhindar dari kemungkinan kontaminasi (bakteri, serangga, tikus ataupun hewan lainnya yang berbahaya).
- b) Penyimpanan harus memperhatikan prinsip *first in first out* (FIFO) serta *first expired first out* (FEFO) dimana bahan makanan yang mendekati masa kadaluarsa akan terlebih dahulu digunakan daripada bahan makanan yang memiliki masa kadaluarsa lebih panjang.
- c) Wadah penyimpanan harus disesuaikan dengan jenis bahan makanan (bahan cepat rusak diletakkan di lemari pendingin serta bahan kering disimpan pada tempat yang tidak lembab yang tentunya kering).
- d) Penyimpanan bahan makanan juga harus memperhatikan suhu yang digunakan sebagai berikut (Tabel 1.):

No	Jenis Bahan Makanan	Digunakan dalam Waktu		
		3 hari atau kurang	1 minggu atau kurang	1 minggu atau lebih
1	Daging, ikan, udan, serta olahannya	-5° s/d 0° C	-10° s/d -5° C	> - 10° C
2	Telur, susu, serta olahannya	5° s/d 7° C	-5° s/d 0° C	> - 5° C
3	Sayur, buah, serta minuman	10°C	10°C	10°C
4	Tepung serta biji	25°C atau suhu	25°C atau suhu	25°C atau

		ruang	ruang	suhu ruang
--	--	-------	-------	---------------

**Tabel 1.** Kategori Waktu Penyimpanan Makanan

Sumber: Kemenkes RI (2013)

- e) Kelembaban penyimpanan dalam ruangan : 80% – 90%
- f) Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik disimpan pada suhu + 10oC.
- g) Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut :
  - Jarak bahan makanan dari lantai : 15 cm
  - Jarak bahan makanan dari dinding : 5 cm
  - Jarak bahan makanan dari langit-langit : 60 cm

## 2.10. Pengolahan makanan

Alur pengolahan makanan diawali dengan persiapan dan pemilihan menu, lalu melakukan survey jumlah yang bersifat fluktuatif (dimana jumlah pasien akan selalu dilakukan pembaharuan 3x sehari). Pengolahan dibagi menjadi beberapa unit, yaitu pengolahan umum (makanan tanpa diit), makanan diit khusus, makanan asing (kentang puree, spageti), snack. Setiap alat pengolahan makanan benar-benar sangat dijaga, karena setiap pasien memiliki daya tahan tubuh atau imunitas yang berbeda (cth: talenan dibedakan berdasarkan warna menurut keperluannya, misalnya talenan putih untuk *dairy product*, warna merah untuk daging sapi/kambing yang mentah). Resep yang digunakan untuk makanan yang disesuaikan dengan kebiasaan makanan di daerah masing-masing, budaya, wilayah.

Perlu diperhatikan jenis makanan, standar makanan, pemilihan makanan enteral Pengolahan atau pemasakan makanan merupakan kegiatan untuk mengubah bahan makanan mentah menjadi makanan yang siap untuk

dimakan serta memiliki kualitas yang aman untuk di konsumsi. Tujuan dari pengolahan makanan menurut Kemenskes RI (2013) yaitu: Untuk mengurangi resiko kehilangan zat gizi di dalam bahan makanan, lalu untuk meningkatkan nilai cerna, untuk meningkatkan serta mempertahankan aspek sensori (warna, rasa, keempukan, dan penampilan makanan), serta untuk membebaskan makanan dari organisme dan zat yang berbahaya untuk tubuh. Dalam pengolahan makanan ada beberapa aspek yang harus disiapkan, seperti: Tersedianya menu, siklus menu dan pedoman menu, tersedianya bahan makanan yang akan dimasak, tersedianya peralatan pemasakan bahan makanan, tersedianya aturan dalam menilai hasil pemasakan, tersedianya prosedur tetap pemasakan, tersedianya peraturan penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP). Prinsip hygiene sanitasi makanan pada proses pemesanan bahan makanan Depkes RI (2011):

- a) Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis hygiene sanitasi untuk mencegah risiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya.
- b) Talenan terbuat dari bahan selain kayu, kuat dan tidak melepas bahan beracun.
- c) Perlengkapan pengolahan seperti kompor, tabung gas, lampu, kipas angin harus bersih, kuat dan berfungsi dengan baik, tidak menjadi sumber pencemaran dan tidak menyebabkan sumber bencana kecelakaan).
- d) Persiapan pengolahan harus dilakukan dengan menyiapkan semua peralatan yang akan digunakan dan bahan makanan yang akan diolah sesuai urutan prioritas.
- e) Pengaturan suhu dan waktu perlu diperhatikan karena setiap bahan makanan mempunyai waktu kematangan yang berbeda.

2.10.1. Macam proses pemasakan terbagi menjadi 6, yaitu (Kemenkes, 2013):

a) Pemasakan dengan medium udara, seperti:

- Memanggang atau mengoven dimana prosesnya menggunakan alat oven dan makanan yang dihasilkan akan kering serta biasanya berwarna coklat.
- Membakar merupakan proses pemasakan makanan langsung diatas bara api hingga berwarna kecoklatan serta mendapat lapisan yang kuning.

b) Pemasakan dengan menggunakan medium air, seperti:

1) Merebus merupakan proses pemasakan yang memerlukan banyak air. Pada dasarnya ada 3 cara dalam merebus, yaitu:

- Api besar digunakan dalam mendidihkan cairan dengan cepat serta untuk merebus sayuran.
- Api sedang digunakan dalam memasak santan serta berbagai masakan sayur.
- Api kecil digunakan dalam membuat kaldu serta dipakai untuk masakan yang memerlukan waktu lama.

2) Menyetup merupakan proses pemasakan dengan sedikit air (Mengetim, mengukus).

- Pemasakan dengan menggunakan lemak

Menggoreng merupakan proses pemasakan bahan makanan dalam minyak banyak atau dalam mentega/margarine sehingga bahan menjadi kering serta berwarna kuning kecoklatan.

- Pemasakan langsung melalui dinding panci.

Dinding alat langsung dipanaskan seperti membuat kue wafel.

Menyangrai merupakan proses menumis tanpa minyak, biasa dilakukan untuk kacang, kedelai, dan sebagainya.

- Pemasakan dengan kombinasi seperti:
  - i. Menumis merupakan proses pemasakan dengan menggunakan hanya sedikit minyak atau margarine, bertujuan untuk membuat layu atau setengah masak serta ditambah air sedikit dan ditutup.
  - ii. Pemasakan dengan elektromagnetik adalah pengolahan dengan menggunakan energi dari gelombang elektromagnetik misalnya memasak dengan menggunakan *oven microwave*.

2.10.2. Prinsip Higiene Sanitasi pada Pengolahan Makanan berdasarkan Depkes RI (2011), yaitu:

- a) Letak dapur pengolahan harus memenuhi syarat teknis hygiene sanitasi dalam meminimalisir risiko terjadinya kontaminasi makanan dari lingkungan.
- b) Menu yang disusun berdasarkan:
  - Pemesanan dari konsumen
  - Ketersediaan bahan, jenis dan jumlahnya
  - Keragaman variasi dari setiap menu
  - Proses dan lama waktu pengolahannya
  - Keahlian dalam mengolah makanan dari menu terkait
- c) Penyortiran bahan makanan yang bertujuan menjaga mutu serta keawetan makanan dan meminimalisir risiko pencemaran makanan
- d) Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan serta prioritas lain dalam memasak harus dilakukan sesuai berdasar dengan tahapan serta bahan makanan harus higienis dan siap dimasak (sudah dicuci dengan air mengalir).
- e) Peralatan (Depkes, R. I., 2011)
  - Peralatan yang kontak dengan makanan

- i. Bahan dari peralatan masak serta makan harus food grade (aman dan tidak berbahaya untuk kesehatan).
- ii. Lapisan permukaan dari peralatan tidak larut dalam suasana asam atau basa/garam yang tidak mengandung logam berat beracun (Timah Hitam (Pb), Arsenikum (As), Tembaga (Cu), Seng (Zn), Cadmium (Cd), Antimon (Stibium), dsb)
- iii. Talenan yang digunakan tidak berbahan kayu, berkarakteristik kuat sera tidak akan mengeluarkan senyawa beracun.
- iv. Perlengkapan pengolahan (kompor, tabung gas, lampu, serta kipas angin) harus dalam keadaan bersih, kuat dan memiliki kondisi baik siap digunakan
  - Prioritas dalam memasak (Depkes, R. I., 2011)
    - i. Mendahulukan untuk mengolah makanan yang dapat tahan lebih lama (seperti gorengan), sedangkan makanan yang tidak tahan lama seperti makanan berkuah dimasak paling akhir.
    - ii. Bahan makanan yang belum siap untuk diolah, disimpan dalam lemari pendingin.
    - iii. Perlu memperhatikan uap dari makanan agar tidak masuk ke dalam makanan yang dapat memungkinkan terjadinya kontaminasi ulang.
    - iv. Apabila kontak dengan makanan harus menggunakan alat seperti sendok ataupun penjepit yang tentunya juga bersih.

### 2.10.3. Fasilitas Sanitasi dalam Pelaksanaan Penyelenggaraan Makanan Sebelum Distribusi Menurut Depkes RI (2011)

#### a) Tempat cuci tangan

Tempat cuci tangan harus selalu tersedia dilengkapi dengan air yang mengalir, sabun, saluran pembuangan yang tertutup, serta alat pengering, dan keberadaannya terpisah dari letak cuci peralatan

ataupun bahan makanan. Lalu letak tempat cuci tangan diusahakan mudah dijangkau serta dekat dengan tempat kerja. Kemudian, jumlah tempat cuci tangan dapat disesuaikan dengan jumlah dari karyawan dengan perbandingan 1:10 (Depkes, R. I., 2011).

b) Air Bersih

Air bersih wajib tersedia dengan kuota yang cukup untuk digunakan oleh seluruh kegiatan penyelenggaraan dari jasa boga, serta air yang tersedia harus memenuhi kualitas sesuai dengan peraturan (Depkes, R. I., 2011).

c) Jamban dan peturasan (urinoir)

Jamban serta peturasan yang tersedia harus memenuhi hygiene sanitasi. Setiap ada penambahan karyawan jasa boga sampai dengan 25 orang, ada penambahan 1 (satu) buah jamban. Serta, Setiap ada penambahan karyawan jasa boga sampai dengan 30 orang, ada penambahan 1 (satu) buah peturasan (Depkes, R. I., 2011).

d) Kamar mandi

Jasaboga harus mempunyai fasilitas kamar mandi yang dilengkapi dengan air mengalir dan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi persyaratan kesehatan. Jumlah kamar mandi harus mencukupi kebutuhan, paling sedikit tersedia: Jumlah karyawan : 1 - 30 orang : 1 buah Setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 20 orang, ada penambahan 1 (satu) buah kamar mandi (Depkes, R. I., 2011).

e) Tempat sampah

Tempat sampah harus terpisah antara sampah basah (*organik*) dengan sampah kering (*anorganik*). Tempat sampah harus memiliki tutup serta tersedia dalam jumlah yang cukup, serta diletakkan dekat

dengan sumber produksi sampah, namun dapat meminimalisir kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah (Depkes, R. I., 2011).

f) Peralatan (Depkes, R. I., 2011)

Tempat pencucian peralatan dan bahan makanan

- Tersedia tempat pencucian peralatan, jika memungkinkan terpisah dari
- tempat pencucian bahan pangan.
- Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen.
- Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak atau dimakan mentah harus
- dicuci dengan menggunakan larutan *Kalium Permanganat* ( $KMnO_4$ ) dengan
- konsentrasi 0,02% selama 2 menit atau larutan kaporit dengan konsentrasi
- 70% selama 2 menit atau dicelupkan ke dalam air mendidih (suhu  $80^{\circ}C - 100^{\circ}C$ ) selama 1 – 5 detik.
- Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga, tikus dan hewan lainnya.

g) Tenaga/Karyawan (Depkes, R. I., 2011)

- Memiliki sertifikat kursus higiene sanitasi makanan.
- Bertubuh sehat dengan pembuktian surat keterangan dokter.
- Tidak mengidap penyakit menular (tipus, kolera, TBC, hepatitis, dsb).
- Buku pemeriksaan harus dimiliki oleh setiap karyawan.
- Meminimalisir kontak tubuh langsung dengan makanan.



h) Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan menggunakan alat :

- Sarung tangan plastik sekali pakai
- Penjepit makanan
- Sendok garpu

i) Untuk melindungi pencemaran terhadap makanan menggunakan (Depkes, R. I., 2011):

- Celemek/apron
- Tutup rambut
- Sepatu yang kedap air

j) Perilaku selama bekerja/mengelola makanan (Depkes, R. I., 2011):

- Tidak merokok
- Tidak makan/mengunyah
- Tidak menggunakan perhiasan, kecuali cincin nikah
- Selalu mencuci tangan sebelum bekerja, setelah bekerja serta setelah keluar dari toilet ataupun jamban.
- Selalu menggunakan pakaian kerja serta pakaian pelindung dengan baik dan benar.
- Selalu menggunakan pakaian kerja yang bersih serta tidak digunakan selama di luar tempat jasaboga.
- Tidak banyak berbicara serta selalu menutup mulut saat batuk ataupun bersin dengan menjauh dari makanan atau lebih baik keluar ruangan;
- Tidak menyisir rambut saat didekat makanan yang akan dan telah diolah (dapat menggunakan penutup rambut).

k) Upaya penjaminan keamanan pangan (Depkes, R. I., 2011)

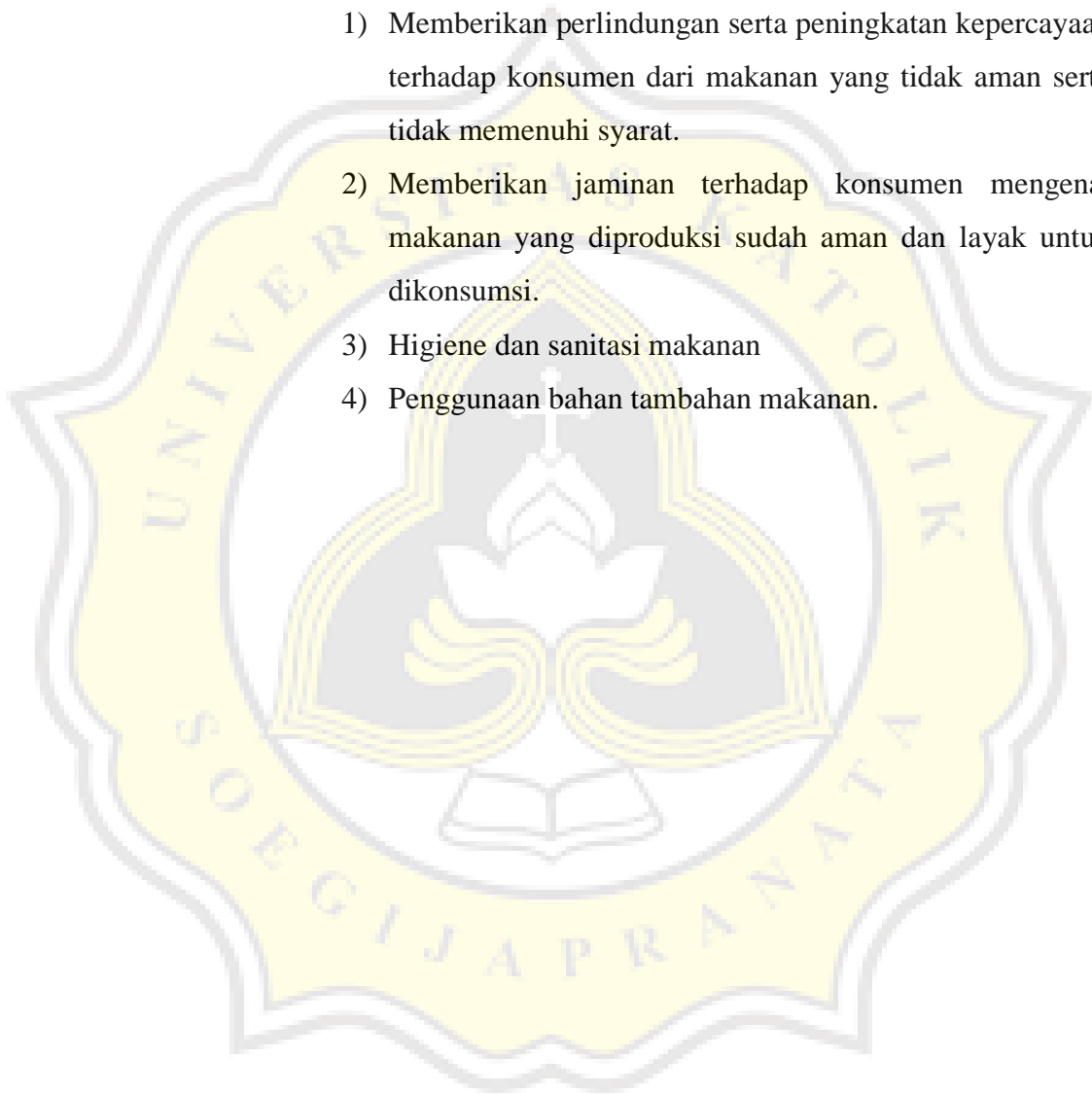
Penerapan jaminan mutu untuk keamanan pangan memiliki prinsip,

yaitu:

- *Good Manufacturing Practices (GMP)*

GMP adalah petunjuk pengolahan makanan yang benar dan tepat dalam menghasilkan produk makanan akhir yang berkualitas aman serta sesuai dengan selera konsumen. Kaidah ini secara jelas bertujuan untuk:

- 1) Memberikan perlindungan serta peningkatan kepercayaan terhadap konsumen dari makanan yang tidak aman serta tidak memenuhi syarat.
- 2) Memberikan jaminan terhadap konsumen mengenai makanan yang diproduksi sudah aman dan layak untuk dikonsumsi.
- 3) Higiene dan sanitasi makanan
- 4) Penggunaan bahan tambahan makanan.



## **BAB III**

### **SIKLUS MENU**

#### **3.1. Menu**

##### **3.1.1. Definisi Menu**

Menu secara umum didefinisikan sebagai daftar bermacam-macam makanan dan minuman yang disajikan oleh kegiatan penyelenggaraan makanan yang didasarkan atas kebutuhan dari konsumen, dan juga dapat didefinisikan sebagai hidangan yang disajikan pada waktu tertentu, misalnya makan pagi, makan siang, serta makan malam. Menu adalah cerminan misi penyelenggaraan makanan sehingga akan sangat bervariasi antara satu institusi dengan institusi lainnya (Bakri *et al.*, 2018).

##### **3.1.2. Struktur Menu**

Bakri *et al* (2018) mengungkapkan bahwa struktur menu yang digunakan dalam pelayanan kesehatan meliputi frekuensi pemberian makan 3 kali sehari serta makanan selingan 1 atau 2 kali sehari dengan struktur hidangan sebagai berikut:

a) Makan Pagi

Makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati dan sayur, untuk kamar kelas VIP dan kelas I, sedangkan untuk kamar kelas II dan kelas III tanpa lauk nabati.

b) Makan Siang

Susunan makanan yang diberikan lengkap yaitu makanan pokok, lauk hewani, nabati, sayur, buah untuk kamar kelas VIP, I, II dan III.

c) Makan Sore

Susunan makanan lengkap seperti makan siang untuk kamar kelas VIP, I, II dan III.

d) Pemberian makanan selingan (*snack*)

Kamar kelas I dan kelas VIP akan diberikan makanan selingan sebanyak 2 kali dengan pemberian minuman berupa susu, teh manis atau sirup untuk kelas VIP. Untuk kelas II dan III snack hanya diberikan 1 kali yaitu snack pagi.

Fasilitas pelayanan kesehatan dengan struktur menu akan terbentuk pola, seperti:

- a) Makanan pokok diberikan 3 kali sehari.
- b) Lauk hewani diberikan 3 kali sehari.

- c) Lauk nabati diberikan 3 kali sehari untuk kelas VIP dan kelas I, 2 kali sehari untuk kelas II dan kelas III.
- d) Sayuran diberikan 3 kali sehari.
- e) Buah diberikan 2 kali sehari untuk kelas VIP dan kelas I, 1 kali sehari untuk kelas II dan kelas III pada makan siang.
- f) Makanan selingan 2 kali sehari untuk kelas VIP dan kelas I (pagi dan sore), 1 kali untuk kelas II dan kelas III (pagi).

### 3.2. Siklus Menu

Siklus Menu merupakan pengulangan suatu set menu yang diberikan dari hari per hari dalam kurun waktu tertentu berdasarkan berdasarkan waktu 5 harian, mingguan, dua mingguan, sepuluh harian, bulanan dengan dasar lain dimana setelah itu menu akan dirotasi sesuai lamanya siklus (Bakri *et al.*, 2018). Menurut National Food Service Management Institute (2005), siklus menu terbagi menjadi 2 macam yaitu, siklus pendek dan siklus panjang. Siklus pendek biasa dirancang untuk layanan makanan yang melayani individu dalam waktu singkat biasanya siklus ini berdurasi 1 hingga 2 minggu. Contoh yang menggunakan siklus menu pendek adalah rumah sakit untuk pasien yang tinggal selama seminggu atau kurang. Sedangkan siklus panjang biasanya dirancang untuk layanan makanan yang melayani individu dalam jangka waktu panjang dan biasanya siklus ini berdurasi 3 hingga 4 minggu. Siklus menu diperlukan untuk merencanakan susunan menu makanan yang akan disajikan. Selain itu dengan adanya siklus menu kita dapat mengatur penggunaan bahan makanan agar lebih bervariasi. Siklus menu yang baik adalah yang sulit untuk diingat oleh konsumen dan pengulangan item menu/macam hidangan lebih lama misalnya siklus menu 10 hari (Bakri *et al.*, 2018). Penetapan siklus menu seperti 5 hari, 7 hari atau 10 hari menurut Bakri *et al* (2018) ditentukan dari berapa lama konsumen tinggal dalam institusi tersebut. Masing-masing siklus memiliki kelebihan dan kekurangan, seperti:

a) Menu 5 hari

Kelebihannya menu mudah dirancang namun kekurangannya pengulangan bahan makanan dan hidangan lebih cepat.

b) Menu 7 hari

Kelebihannya pengulangan bahan makanan dan hidangan lebih lama namun kekurangannya konsumen mudah mengingat karena berhubungan dengan nama hari.

c) Menu 10 hari

Menu 10 hari mendasarkan pada tanggal 1 sampai dengan 10, menu akan berulang lagi pada tanggal 11 dan seterusnya. Kelebihannya dengan menu 10 hari konsumen tidak bosan karena pengulangan bahan makanan dan hidangan setiap 10 hari sekali, namun kekurangannya sulit untuk merencanakan karena panjang/lama.

3.2.1. Tahap Pembuatan Siklus Menu (National Food Service Management Institute, 2005)

- a) Mengumpulkan semua resep, serta bahan yang dibutuhkan
- b) Menentukan durasi dari siklus menu
- c) Menentukan hidangan utama
- d) Memvisualisasikan penampilan dan rasa dari makanan yang disesuaikan dengan selera konsumen.
- e) Memikirkan tentang keragaman makanan dari hari ke hari dan minggu ke minggu
- f) Memikirkan tentang preferensi etnis dan budaya orang tersebut.
- g) Menghitung biaya menu

3.2.2. Menetapkan Periode Siklus Menu

Penetapan lamanya siklus harus memperhatikan lamanya konsumen mendapat pelayanan makan. Lamanya siklus jangan sampai menimbulkan ketidakpuasan konsumen, tetapi juga jangan sampai menyulitkan pengelola. Periode siklus menu merupakan jangka waktu untuk siklus menu berlaku serta perlu ada penggantian atau modifikasi kembali (Bakri *et al.*, 2018). Pada menu yang baru disusun, dimana keadaan konsumen belum terlalu dipahami, biasanya diberlakukan lebih cepat misalnya 3 bulan. Pada institusi yang telah lama dibentuk, dan pihak manajemen telah melakukan perbaikan-perbaikan, dapat diberlakukan lebih lama, misalnya 6 bulan atau 1 tahun. Manfaat dari penggunaan menu siklus menurut Bakri *et al* (2018), yaitu:

- a) Menghemat waktu dan tenaga perencanaan menu dan membantu dalam teknik perencanaan menu yang akan datang, sehingga dalam membuat pergantian menu dapat dapat dirubah menu yang kurang/tidak disukai konsumen.

- b) Memudahkan pembelian bahan makanan dan pengolahan.
- c) Menghindari pengulangan item menu yang sama, makanan dapat disusun lebih bervariasi sehingga dapat menghindarkan kebosanan.
- d) Frekuensi penggunaan dari masing-masing bahan makanan dapat diatur, sehingga dapat membantu dalam standarisasi biaya, produksi dan prosedur pelayanan makanan.
- e) Mencegah penggunaan peralatan yang tidak efisien.
- f) Pembelian bahan makanan dan peralatan inventaris dapat dikontrol secara baik.
- g) Beban kerja karyawan dapat diseimbangkan dan di distribusi dengan jelas.
- h) Membantu supervisor dalam mengatur aktifitas penyelenggaraan makanan.

### 3.2.3. Standar-Standar dalam Penyelenggaraan Makanan

Dalam suatu penyelenggaraan makanan institusi yang baik harus memiliki standar-standar yang akan digunakan dalam pelayanan. Berikut beberapa standar dalam penyelenggaraan makanan institusi.

#### 3.2.3.1. Standar Porsi

Standar porsi merupakan jumlah serta rincian macam berat bahan makanan siap diolah maupun makanan matang untuk setiap hidangan menurut kebutuhan konsumen (Bakri *et al.*, 2018). Menurut Istiyarningsih *et al* (2020) Dalam penyelenggaraan makanan di Rumah Sakit, diperlukan adanya standar porsi untuk setiap hidangan, sehingga macam dan jumlah hidangan menjadi jelas. Porsi yang berstandar harus ditentukan untuk semua jenis makanan dan penggunaan peralatan seperti sendok sayur, centong, sendok pembagi harus standar. Standar porsi diperuntukkan untuk kebutuhan perorangan yang memuat komposisi serta jumlah bahan makanan yang dibutuhkan per individu berat dalam setiap kali makan. Standar porsi dibutuhkan dan digunakan pada bagian perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, pengolahan serta distribusi makanan (Bakri *et al.*, 2018). Pengawasan standar porsi dibutuhkan untuk mempertahankan kualitas suatu makanan yang dihasilkan. Hal ini tentu akan mempengaruhi terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang. Standar porsi dalam berat mentah diperlukan pada persiapan bahan makanan, sedangkan standar porsi dalam berat matang diperlukan pada saat distribusi. Fungsi dari standar porsi menurut Bakri *et al* (2018) yaitu:

- a) sebagai alat kontrol pada unsur pengisian dan penyajian.
- b) sebagai alat kontrol pada audit gizi, dengan standar porsi dapat dihitung berapa nilai gizi hidangan yang disajikan.
- c) sebagai alat untuk menentukan bahan makanan yang akan dibeli dan berhubungan dengan biaya yang diperlukan.

Contoh standar porsi makanan matang/hidangan menurut Bakri *et al* (2018) :

Berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang porsi kebutuhan bahan makanan sehari berdasarkan Kecukupan Gizi yang dianjurkan dapat dilihat pada tabel 2. berikut.

**Tabel 2.** Pedoman Porsi Gizi Seimbang

<b>Anjuran Jumlah Porsi Menurut Kecukupan Energi Untuk Kelompok Umur 13-15 Tahun Bahan Makanan</b>	<b>Anak Remaja 13-15 Tahun Laki-laki 2475 kkal</b>	<b>Anak Remaja 13-15 Tahun Perempuan 2125 kkal</b>
Nasi	6 ½ p	4 ½ p
Daging	3 p	3 p
Tempe	3 p	3 p
Sayuran	3 p	3 p
Buah	4 p	4 p
Susu	1 p	1 p
Minyak	6 p	5 p
Gula	2 p	2 p

Keterangan :

1. Nasi 1 porsi = ¾ gelas = 100 gr = 175 kkal
2. Sayuran 1 porsi = 1 gelas = 100 gr = 25 kkal
3. Buah 1 porsi = 1 buah pisang ambon = 50 gr = 50 kkal
4. Tempe 1 porsi = 2 potong sedang = 50 gr = 80 kkal
5. Daging 1 porsi = 1 potong sedang = 35 gr = 50 kkal
6. Ikan segar 1 porsi = 1/3 ekor = 45 gr = 50 kkal
7. Susu sapi cair 1 porsi = 1 gelas = 200 gr = 50 kkal
8. Susu rendah lemak 1 porsi = 4 sdm = 20 gr = 75 kkal

9. Minyak 1 porsi = 1 sdt = 5 gr = 50 kkal

10. Gula = 1 sdm = 20 gr = 50 kkal

#### 3.2.3.1.1. Menetapkan jenis, frekuensi dan standar porsi

Tujuan menetapkan jenis dan standar porsi adalah agar tersusun variasi makanan yang akan digunakan dengan mengacu kepada dana yang dialokasikan. Selain itu dapat diketahui setiap bahan makanan digunakan dalam 1 siklus. Sesuai dengan standar makanan dapat terlihat standar porsi bahan makanan yang digunakan (Bakri *et al.*, 2018). Item bahan makanan berupa macam/jenis/nama bahan makanan yang akan digunakan dipilih yang banyak tersedia di pasaran dengan memperhatikan alokasi dana yang tersedia. Frekuensi mencakup berapa kali bahan makanan tersebut digunakan dalam satu siklus menu. Contoh macam dan frekuensi penggunaan bahan makanan untuk siklus 5 hari di fasilitas pelayanan Kesehatan (Bakri *et al.*, 2018):

- a) Makanan Pokok/penukar :  $3 \times 5 + 3$  (menu ke 31) = 18 kali dalam 1 siklus menu 5 hari terdiri dari macam bahan makanan :
  - Nasi 13 kali
  - Bubur 3 kali
  - Kentang 2 kali
- b) Lauk hewani :  $3 \times 5 + 3$  (menu ke 31) = 18 kali dalam 1 siklus menu 5 hari, terdiri dari macam bahan makanan :
  - Ikan 4 kali
  - Daging 5 kali
  - Ayam 4 kali
  - Telur 3 kali
  - Udang 2 kali

#### 3.2.3.2. Standar Resep

Standar resep merupakan resep yang telah dimodifikasi dan dibakukan untuk menciptakan kualitas/mutu dan porsi yang relatif sama cita rasanya untuk setiap hidangan. Standar resep merupakan resep yang telah dites/dicoba berulang-ulang dan dinilai cita rasanya oleh panelis (Aristina *et al.*, 2005). Standar resep berisi komposisi atau racikan bahan makanan dan bumbu yang



digunakan serta cara pengolahan sesuai resep dengan menggunakan alat pengolahan serta suhu yang tepat (Bakri *et al.*, 2018). Standar resep ini akan mempunyai rasa atau unsur-unsur organoleptik seperti warna, aroma, suhu yang sama hasilnya jika dilakukan oleh tenaga pemasak yang berbeda. Format standar resep yang baik harus memuat ha-hal di bawah ini (Bakri *et al.*, 2018):

- a) Nama Masakan.
- b) Jumlah porsi yang dihasilkan.
- c) Nilai Gizi.
- d) Komposisi bahan dan jumlahnya.
- e) Peralatan yang digunakan.
- f) Cara membuat atau prosedur pemasakan.
- g) Waktu pengolahan.
- h) Suhu pengolahan.
- i) Cara menyajikan.
- j) Taksiran harga dalam porsi.

Fungsi dari standar resep menurut Bakri *et al* (2018) :

- a) Alat promosi dari *quality assurance* (jaminan mutu)  
Keberadaan standar resep akan membuat kualitas hidangan seragam, konsisten setiap waktu, serta menjadi alat pengendali terjadinya kegagalan.
- b) Menghemat waktu produksi dan tenaga  
Keberadaan standar resep akan membuat jumlah jam kerja koki/tenaga pemasak dapat dikurangi, manajer mempunyai banyak waktu untuk tugas-tugas lain untuk pengembangan penyelenggaraan lainnya.

Contoh standar resep dari suatu hidangan (Bakri *et al.*, 2018) (Tabel 3.):

**Tabel 3.** Contoh Standar Resep Hidangan

a. **Loaf Ikan Saus Kuluyuk**

Bahan	Berat	Peralatan
Roti tawar	93 gr	Talenan
Air kaldu	130 gr	Pisau

Margarin	13 ml	Timbangan digital
Bawang Bombay	39 gr	Wajan
Bawang putih	10.4 gr	Spatula kayu
Daun bawang	6.5 gr	Baskom
Ikan tuna fillet	390 gr	Food processor
Garam	6.5 gr	Loyang
Merica	2.5 gr	Oven
Maizena	10 gr	Saringan minyak
Telur	13.75 gr	Sendok
Air	200 ml	Sodet kayu
Nanas	10 gr	Leadle saus

b. Cara membuat

- 1) Marinate ikan dengan jahe selama beberapa menit.
- 2) Tumis bawang putih dan bawang bombay hingga harum, sisihkan.
- 3) Hancurkan ikan tuna dalam food processor hingga halus tambah air kaldu tambahkan roti tawar, tumisan bawang, garam dan merica hingga rata.
- 4) Tuang adonan kedalam loyang, ratakan.
- 5) Panggang dalam oven panas kurang lebih 40 menit hingga matang, potong-potong.
- 6) Goreng dengan sedikit minyak, sajikan menggunakan piring ceper.

Cara membuat saus kuluyuk:

- 1) Tumis bawang putih sampai kuning, lalu bawang bombay tumis sampai harum.
- 2) Masukkan nanas, daun bawang, saus tomat, gula pasir, merica, garam, air.
- 3) Beri sedikit maizena yang dicairkan sedikit air sampai mencapai kekentalan yang diinginkan.

c. Hasil

- 1) Jumlah porsi : 10 porsi
- 2) Waktu : Persiapan 15 Menit, Pemasakan 30 Menit

- 3) Suhu : 800 C
- 4) Berat Matang : 600 gram (berat per porsi 60 gram)
- 5) Nilai Gizi 1 porsi : Energi 85 kkal, Protein 7.5 gram, Lemak 3.1 gram, Karbohidrat 5.5 gram
- 6) Cara penyajian : dihidangkan pada piring ceper kecil di atasnya disiram saus 20 cc.

### 3.2.3.3. Standar Bumbu

Standar bumbu merupakan komposisi jumlah dan berat dari bumbu yang sudah melewati tahap uji dan evaluasi serta telah dibakukan untuk digunakan dalam rangka penyeragaman rasa dari hidangan makanan (bumbu dasar) (Bakri *et al.*, 18). Penggunaan bumbu dasar ini harus distandarisasi karena juga merupakan penyederhanaan dari pembuatan bumbu pada penyelenggaraan makanan. Tujuan dari pembuatan standar bumbu yaitu untuk mendapatkan produksi hidangan yang memiliki konsistensi rasa dan untuk mempersingkat persiapan bumbu. Setiap institusi yang menyelenggarakan makanan banyak mempunyai standar bumbu yang khas. Contoh standard bumbu yang biasa digunakan menurut Bakri *et al* (2018):

- a) Standar bumbu merah, terdiri dari cabai merah, bawang merah dan bawang putih.
- b) Standar bumbu kuning, terdiri dari bawang merah, bawang putih dan kunyit.
- c) Standar bumbu putih, terdiri dari bawang merah, bawang putih dan kemiri.

Contoh standar bumbu yang digunakan di Unit Produksi Makanan Rumah Sakit yaitu: Standar bumbu putih (Tabel 4.)

**Tabel 4.** Contoh Standar Bumbu

No	Komposisi Standar Bumbu Putih 100 Porsi	Berat Kotor (kg)	Berat Bersih (kg)
1	Bawang Merah	1	$\frac{3}{4}$

2	Bawang Putih	0.1	0.075
3	Ketumbar	0.125	0.125
4	Kemiri	1 ¼	1 ¼
5	Gula merah	0.4	0.4
	Total	2,75	2.25

Contoh penggunaan dalam menu masakan:

- 1) Sayur bobor.
- 2) Terik.
- 3) Gudeg.
- 4) Opor.
- 5) Sayur lodeh.

Saat ini sudah banyak diproduksi bumbu instan siap pakai yang telah distandarisasi. Standarisasi bumbu bermanfaat untuk mempermudah dalam peracikan bumbu dan satu macam standar bumbu dapat digunakan untuk beberapa macam hidangan dan jumlah porsi tertentu.

#### 3.2.3.4. Standar Kualitas

Standar kualitas merupakan deskripsi produk hidangan yang menjadi indeks atau ukuran. Standar ini harus tertulis dalam bentuk narasi atau dapat digunakan gambar atau replica (Bakri *et al.*, 2018). Bakri *et al* (2018) mengatakan pada saat membuat narasi, standar kualitas harus mengacu pada standar resep dan mencantumkan aspek-aspek di bawah ini:

- a) Warna, standar kualitas harus dapat menggambarkan warna hidangan yang ditawarkan.
- b) Berat per porsi, harus menyatakan berapa berat hidangan setiap porsi.

- c) Rasa, harus dapat mendeskripsikan rasa hidangan seperti, asin, manis, atau manis agak asam.
- d) Bentuk, harus menyatakan bagaimana bentuk hidangan yang ditawarkan apakah bulat, lonjong, bulat pipih, kotak dan sebagainya.
- e) Cara menghidangkan, harus mendeskripsikan alat saji yang digunakan, penggunaan garnis, volume dan macam saus yang digunakan, cara menyiram saus.
- f) Tekstur atau konsistensi, harus dapat mendeskripsikan keempukan, kerenyahan, kelembutan hidangan, kekentalan saus.

Contoh deskripsi standar kualitas hidangan *Meat Loaf* (Bakri *et al.*, 2018):

Daging berwarna coklat diseluruh bagiannya dan berwarna coklat tua pada bagian atas, bertekstur lembut serta padat, dan memiliki aroma serta rasa khas daging sapi dan bawang. Memiliki ketebalan sekitar 2 cm dengan berat 200 gram. Pada penyajiannya, bagian atas daging disiram dengan saus keju dan dihidangkan pada piring ceper dengan tomat cherry dan parsley sebagai *garnish*.

#### 3.2.3.5. Standar Makanan

Standar makanan merupakan susunan dari bahan makanan yang digunakan berdasarkan jenis makanan (Bakri *et al.*, 2018). Umumnya standar makanan digunakan pada penyelenggaraan makanan seperti di sekolah atau rumah sakit. Pada fasilitas pelayanan kesehatan atau rumah sakit biasanya memiliki beberapa standar makanan sesuai bentuk makanan, yaitu:

- a) Standar makanan biasa.
- b) Standar makanan lunak.
- c) Standar makanan saring.
- d) Standar makanan cair.

### 3.3. Master Menu

Master menu merupakan distribusi bahan makanan ke dalam kerangka siklus menu. Tujuan dari pembuatan master menu yaitu agar distribusi setiap bahan makanan yang digunakan dapat tersebar, sehingga apabila dilakukan pengulangan penggunaan bahan makanan dapat tersusun menjadi menu yang lebih variatif dan termodifikasi. Master menu juga memudahkan pengawasan penggunaan bahan makanan harian serta pengawasan

harga makanan (Bakri *et al.*, 2018). Dalam master menu dilakukan kegiatan penetapan jenis/item bahan makanan yang akan digunakan dalam 1 siklus, menetapkan frekuensi penggunaan bahan makanan, menetapkan standar porsi berat bersih bahan makanan saat akan dimasak, serta macam hidangan dan resepnya. Resep-resep makanan sebaiknya telah tersedia resep yang terstandarisasi. Oleh karena itu kegiatan penelitian dan pengembangan resep harus selalu ada pada setiap sistem penyelenggaraan makanan (Bakri *et al.*, 2018).

### 3.3.1. Merancang menu dalam siklus yang ditetapkan (format menu)

Merancang menu merupakan proses memadukan/mengkombinasi berbagai macam hidangan menjadi susunan yang cocok dan rasa yang dapat diterima. Format menu memuat antara lain jumlah hari dalam siklus, waktu makan, macam sasaran, dan susunan hidangan untuk setiap kali makan. Agar dapat dibuat susunan hidangan yang harmonis makan harus memperhatikan kaidah penyusunan menu berikut ini (Bakri *et al.*, 2018):

#### a) Balance

Adanya keseimbangan dalam rasa, warna, dan penggunaan bahan makanan.

Artinya tidak boleh terjadi:

- Pengulangan warna pada setiap kali makan.
- Pengulangan bahan pada setiap kali makan.
- Pengulangan bentuk pada setiap kali makan.
- Pengulangan rasa pada satu kali makan (contoh, ada lebih dari 1 hidangan yang pedas dalam satu kali makan).

#### b) Bervariasi

Artinya adalah tidak boleh terjadi penggunaan hidangan yang sama dalam satu siklus menu. Atau tidak boleh terjadi metode pemasakan yang sama dalam satu kali makan. Contoh menu makan siang :

- Nasi
- Suwir ayam + kacang polong
- Perkedel Tahu
- Sayur sop + kacang polong
- Semangka

## BAB IV

### PATOLOGI ANAK SINDROM NEFROTIK

#### 4.1. Definisi

Sindrom nefrotik merupakan masalah dimana terlalu banyak protein (albumin) yang dilepaskan dari tubuh melalui urin. Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat kerusakan dibagian salah satu ginjal atau bahkan keduanya. Ginjal mengandung banyak lilitan atau gulungan pembuluh darah kecil yang disebut juga dengan glomerulus. Glomerulus ini bekerja untuk menyaring suatu zat dari darah menuju urin. Sindrom nefrotik ini akan terjadi ketika glomerulus sedang tidak dapat bekerja secara normal. Amalia (2018) menjelaskan bahwa sindrom nefrotik adalah kelainan ginjal yang paling banyak dijumpai pada usia anak, kasus ini 15 kali lebih banyak bila dibandingkan dengan orang dewasa. Pada tahun 2018, insiden kasus ini terjadi 2-3 kasus per tahun per 100.000 anak yang berusia  $\leq 16$  tahun (Amalia, 2018). Kasus terjadi paling banyak pada anak berumur 3-4 tahun dengan perbandingan anak perempuan dan laki-laki yaitu 1:2 (Amalia, 2018). Pada umumnya sindrom nefrotik dibagi menjadi dua golongan, yaitu:

a. Sindrom Nefrotik Idiopatik/Primer

Sindrom nefrotik idiopatik biasanya akan muncul setelah satu tahun pertama kehidupan manusia. Penyebab paling umum dari SN idiopatik pada anak-anak yaitu adanya *Minimal Change Disease* (MCD), dimana penyakit inilah yang mengakibatkan sekitar 80% kasus sindrom nefrotik terjadi pada anak-anak usia lebih tua dari 1 tahun. Namun, hingga saat ini penyebab terjadinya MCD belum juga diketahui (Hampson et al, 2021).

b. Sindrom Nefrotik Kongenital/Bawaan

Kasus nefrotik bawaan ini jarang terjadi, namun biasanya dapat muncul ketika awal minggu hingga tiga bulan pertama kehidupan manusia. Hal ini sebagian besar disebabkan dari gen resesif autosomal (penyakit bersifat genetik serta diwariskan melalui kromosom autosom menggunakan gen bersifat resesif) (Hampson et al, 2021).

Gejala fisik yang dapat dialami oleh anak penderita sindrom nefrotik ini menurut Packard (2021) beragam, antara lain:

- a. Kelelahan yang ekstrim (fatigue)
- b. Perasaan ketidanyamanan (malaise)
- c. Berkurangnya nafsu makan
- d. Bertambahnya berat badan secara signifikan dan pembengkakan wajah
- e. Keluarnya urine yang berbusa
- f. Warna kuku memucat
- g. Alergi makanan atau intoleransi
- h. Rambut kusam

Namun secara khusus, menurut Downie *et al* (2017) penderita sindrom nefrotik akan ditandai dengan munculnya gejala-gejala, seperti:

- a. Proteinuria/Albuminuria

Suatu kondisi dimana di dalam urine terkandung sejumlah protein dengan jumlah yang cukup banyak.

- b. Hipoalbuminemia

Suatu kondisi dimana kadar protein (albumin) di dalam darah berada pada level di bawah normal

- c. Edema

Suatu kondisi dimana terjadi pembengkakan pada jaringan tubuh akibat dari penumpukan cairan yang berlebihan pada jaringan tubuh. Edema dapat muncul pada suatu bagian tubuh seperti wajah, kaki, tangan, hingga lengan.



**Gambar 1.** Edema pada Kaki



(Sumber: novusspinecenter.com)

Kebutuhan nutrisi pada setiap anak penderita sindrom nefrotik berbeda-beda sesuai dengan kondisi etiologis penyakit, golongan penyakit, serta pola pertumbuhan pasien. Sehingga diperlukan pendekatan khusus kepada pasien untuk memenuhi nutrisi yang dibutuhkan selama perawatan. Sebagai contoh apabila terdapat pasien sindrom nefrotik yang juga mengalami edema harus diadakan pembatasan konsumsi cairan untuk sementara waktu. Lalu, juga apabila pasien SN yang mengalami hyponatremia, maka akan terdapat pembatasan natrium selama perawatan berlangsung. Rekomendasi pembatasan natrium menurut (Hampson *et al.*, 2021) (Tabel 5.).

**Tabel 5.** Pembatasan Dosis Natrium per Hari

Usia	Natrium
0-6 bulan	120 mg/hari atau 1-2 mEq/kg
7-12 bulan	370 mg/hari
0-6 bulan	370 mg/hari
1-3 tahun	370 mg/hari
9-18 tahun	1000 mg/hari

#### 4.2. Prinsip Gizi Penderita Sindrom Nefrotik pada Anak

a) Energi

Energi yang diperlukan harus cukup untuk mempertahankan keseimbangan nitrogen positif (kondisi dimana asupan nitrogen melebihi pengeluaran nitrogen), yaitu: 100-150 kkal/kg BB/hari atau dapat disesuaikan dengan AKG 2019.

b) Protein

Protein yang dibutuhkan yaitu protein sedang yaitu sekitar 0,8-1,0 gr/kg BB dan 0,8 gr/kg BB dosis ini merupakan yang paling efektif pada pasien sindrom nefrotik. Penelitian banyak menyebutkan bahwa protein yang berasal dari kedelai lebih bermanfaat dalam menurunkan proteinuria, menurunkan kadar lipid, serta mengurangi progresifitas dari penyakit (Nemls *et al.*, 2011). Diet rendah protein (kurang dari 0,8 g/kg BB/hari) sangat tidak direkomendasikan. Konsumsi suplemen protein juga tidak bermanfaat bagi pasien penderita.

c) Lemak

Lemak yang dibutuhkan adalah rendah lemak dimana asupan kalori kurang dari 30% dan kolestrol  $\leq 200$  mg/hari. Diet rendah lemak dapat membantu pemulihan dari hiperlipidemia, dimana menurut *American Heart Association* penyakit ini menunjukkan kondisi dari berlebihnya substansi lemak yaitu lipid, sebagian besar adalah trigliserida dan kolestrol dalam darah. Tingkat keparahan dari gangguan ini tergantung juga pada tingkat keparahan dari proteinuria. Pada pasien sindrom nefrotik, konsumsi dari lemak harus dibatasi dan yang ditingkatkan yaitu proporsi dari lemak tidak jenuh. Makanan yang memiliki kolestrol tinggi antara lain kuning telur, daging merah, makanan cepat saji, serta gorengan.

d) Mineral dan Vitamin

Pasien sindrom nefrotik mengalami penurunan kandungan zat besi, seng, tembaga, serta kalsium akibat dari peningkatan ekskresi protein di urin, serta gangguan metabolisme. Kekurangan seng pada tubuh diakibatkan oleh ekskresi yang berlebihan, hypoalbuminemia, serta gangguan penyerapan di usus. Pemberian tembaga dengan dosis 10 mg/hari dapat mengurangi tingkat rekurensi dari sindrom nefrotik.

Kekurangan vitamin D pada tubuh orang dengan sindrom nefrotik dapat menyebabkan hipokalsemia, penurunan kepadatan dari tulang, serta hiperparatiroidisme. Lalu, kepadatan tulang akibat kurangnya vitamin D menyebabkan pemburukan dari penggunaan kortikosteroid pada pasien sindrom nefrotik. Sehingga dianjurkan pasien dengan menjalani terapi kortikosteroid menerima 1000 IU vitamin D serta 500 mg/hari kalsium selama dua belas minggu.

e) Cairan dan Garam

Edema menjadi gejala paling umum yang terjadi pada pasien sindrom nefrotik, termasuk pada anak-anak. Edema ini disebabkan terjadinya retensi air dan garam pada jaringan tubuh. Sehingga, total asupan untuk garam harus dibatasi dengan rentan  $\leq 2$  g/hari. Konsumsi dari air juga harus dibatasi dengan kisaran 1-1,5 liter/hari.

Angka kecukupan gizi anak menurut AKG 2019:

- a) Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, dan Air yang dianjurkan (Tabel 6.)

**Tabel 6.** Angka Kecukupan Gizi Makronutrien

Umur (th)	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
1-3	13	92	1350	20	45	215	19	1150
4-6	19	113	1400	25	50	220	20	1450

- b) Angka Kecukupan Mineral yang dianjurkan

**Tabel 7.** Angka Kecukupan Gizi Mikronutrien

Umur (th)	Kalsium (mg)	Natrium (cm)	Tembaga (kkal)
1-3	650	800	340
4-6	1000	900	440

**Tabel 8.** Jenis Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan (Packard, 2021)

Jenis Makanan	Tidak Dianjurkan	Dianjurkan
Susu dan keju	Keju yang sudah diproses, misalnya saus keju	Susu skim, susu rendah lemak, keju keras, puding
Daging	Daging olahan seperti sosis, daging sapi asap, kornet, dan <i>nugget</i> ayam	Daging segar atau beku yang belum diproses
Ikan	Ikan asin dan ikan dalam kemasan seperti sarden	Ikan segar

Tepung, roti, dan sereal	Roti asin, nasi siap saji dalam kemasan, keripik kentang dalam kemasan, mi instan, dan mi pabrikan	Roti tawar putih, roti tawar gandum, <i>pancake</i> , <i>waffle</i> , nasi putih, nasi merah, sereal gandum polos, kentang rebus, kentang goreng tanpa garam
Buah	-	Buah segar, buah dalam kaleng, atau buah beku
Sayuran	Sayuran yang diasinkan dan jus sayur dalam kemasan	Sayur segar, sayur beku, dan sayuran dalam kaleng yang rendah sodium
Makanan ringan	Makanan ringan kemasan, <i>potato chips</i> , <i>popcorn</i> , dan sup dalam kaleng	Coklat dan sup yang dimasak sendiri tanpa garam
Bumbu	Garam, <i>monosodium glutamate</i> , olives (zaitun), saus barbekyu, saus dan sambal kemasan, mustard, salad dressing	Cabe bubuk, bubuk kari, cengkeh, pala, lada hitam dan putih, cuka, bawang putih, bawang bombay, paprika, daun salam, daun kemangi
Lemak	Lemak dari daging seperti bacon	Mentega, margarin, minyak sayur, mayonnaise
Minuman	Minuman ringan berkarbonasi, jus buah dalam kemasan, dan minuman penambah energi	Air putih

#### 4.3. Acuan Makronutrien dan Mikronutrien Siklus Menu 10 Hari Anak Penderita Sindrom Nefrotik

- Kalori: 1400 kal
- Natrium 1-4 g/hari
- Air 1-1,5 liter/hari
- Kalsium 500 mg/hari
- Lemak  $\leq$  200 mg/hari
- Protein + 90 g

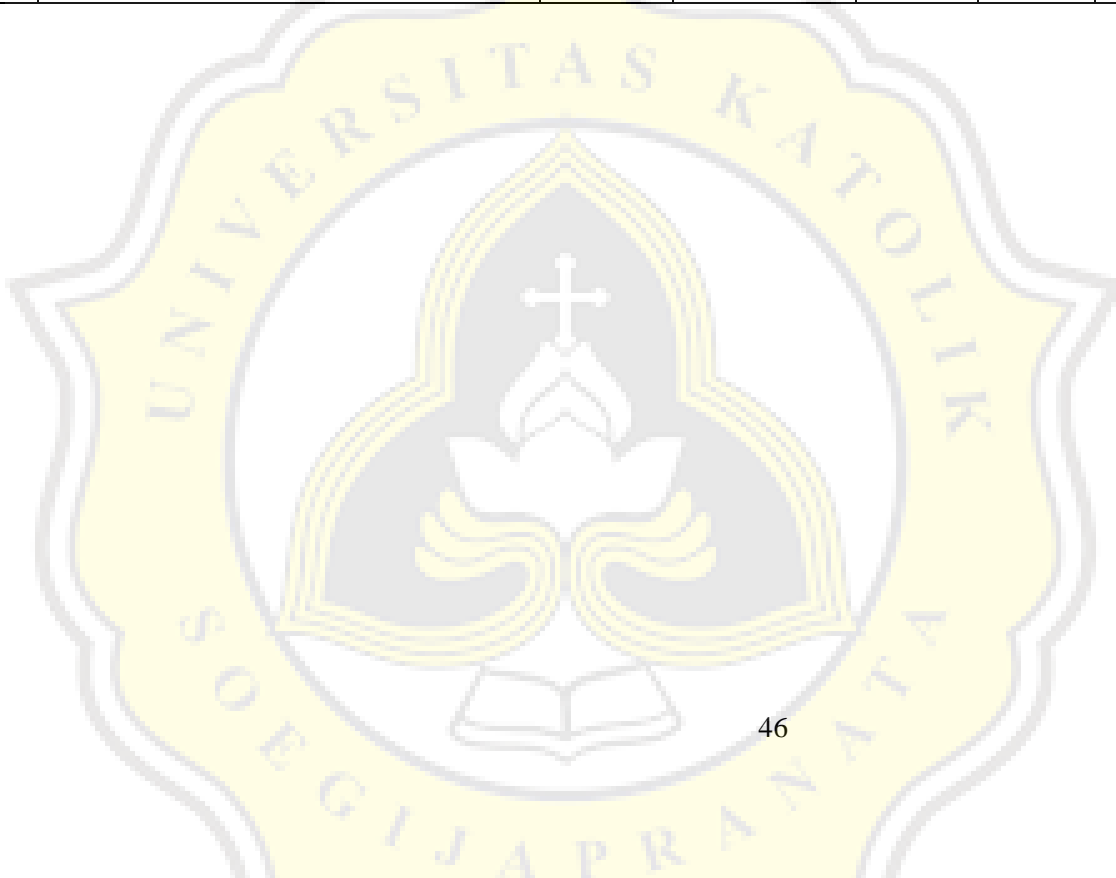
**4.4. Daftar Menu 10 Hari untuk Anak Penderita Sindrom Nefrotik** (Sumber: Panganku, Fatsecret, Nutrisurvey)

**Tabel 9.** Daftar Menu Hari 1

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Mashed Potato	Kentang	100	1 bj sdg	254	26,93	17,23	1,26	2,42	281,45	153,97	136,2	1,33
	Bola Daging Saus Tiram	Daging sapi	50	1,5 ptg sdg									
		Tepung kanji	10	1 sdm									
		Wortel	15	-									
		Buncis	15	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Sayur Gambas	Gambas	50	2 bh sdg									
		Garam Lososa	1,5	3/4 sdt									
Minuman	Sari kacang kedelai	100	3/4 gls										
Selingan (10.00)	Putih Telur	Putih Telur	30	1 btr	107	9,1	3,61	0,15	0,8	182,64	33,2	9,3	0,81
	Minuman	Teh Manis	80	3/4 gelas									
	Buah	Jeruk	50	1 bh									
	Nasi tim Ayam	Beras	150	3/4 gls	461,75	105,395	31,74	0,743	6,755	321,34	86,63	208,97	3,32

Makan Siang (12.00)	Daging ayam dada	60	1 ptg sdg	301,29	54,884	4,52	0,35	0,824	171,392	30,58	33,66	0,01	
		Kecap Manis	14										2 sdm
		Garam Lososa	0,5										1/4 sdt
	Tumis sayur	Bayam	15										-
		Jagung	25										-
		tahu	30										1 ptg sdg
	Buah	Pisang Ambon	65										1 bh
	Minuman	Air Putih	150										1 gls
Selingan (15.00)	Angel Cake	Putih Telur	30	1 btr									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Gula	2	1/4 sdm									
		Tepung terigu protein sedang	40	12 sdm									
	Minuman	Jus Apel	150	1 gls									
Makan Malam (19.00)	Sushi	Beras	150	1,5 gelas									
		Seaweed paper	10	-									
		Timun	25	-									
		Wortel	30	-									

		Telur putih dadar	30	1 btr									
		Ikan Tuna kukus	25	1 ptg kecil									
	Telur kukus tahu	Putih Telur	30	1 btr									
		Tahu putih	30	1 ptg sdg									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdr									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
	TOTAL				1429,19	271,504	83,97	3,06	17,689	1266,012	456,55	521,98	7,09



**Tabel 10.** Daftar Menu Hari 2

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Bubur Ayam	Beras	100	1 gls	378,5	379,63	60,924	33,5	2,27	287,61	158,92	190,9	0,773
		Ayam dada	60	1 ptg sdg									
		kacang tanah	10	1.5 sdm									
		Cakue	10	1 bh sdg									
		daun bawang	3	-									
	Tumis Sayur	Brokoli	35	-									
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt									
	Buah	Melon	60	1 ptg sdg									
Minuman	Sari kacang kedelai	100	3/4 gls										
Selingan (10.00)	Schotel makaroni	Makaroni	40	1/2 gls	235	159,7	32,1	7,205	2,32	194,745	31,2	14,8	0,122
		Putih telur	30	1 btr									
		Jamur tiram	15	-									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
	Nasi Tim	Beras	150	1,5 gelas	358,03	82,533	22,0705	3,222	5,669	252,48	93,76	83,27	0,0955



Makan Siang (12.00)	Ayam Panggang	Ayam Paha	60	1 ptg sdg										
		Kecap manis	3	1/4 sdm										
	Sayur Kangkung Saus Tiram	Kangkung	35	-										
		Saus Tiram	3	1/4 sdm										
	Minuman	Air Putih	150	1 gls										
Selingan (15.00)	Martabak	Tahu Putih	30	1 ptg sdg	89,23	16,474	4,13	0,149	4,093	99,333	41,5	68,7	0,06	
		daun bawang	3	-										
	Minuman	Sari kacang hijau	80	3/4 gls										
Makan Malam (19.00)	Nasi Tim	Beras	150	1,5 gelas	453,5	89,555	27,14	0,188	6,685	302,235	85,78	98,37	8,387	
		Ayam Jamur Kecap	Ayam Dada	60										1 ptg sdg
	Jamur Merang		15	-										
	Kecap manis		3	1/4 sdm										
	Tumis Sayur		Kacang panjang	15										-
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt										
	Buah	Pepaya	60	1 ptg sdg										
	Minuman	Air Putih	150	1 gls										

TOTAL	1367,24	281,5856	94,0455	9,347	21,04	1136,41	411,16	456,04	9,4375
-------	---------	----------	---------	-------	-------	---------	--------	--------	--------



**Tabel 11.** Daftar Menu Hari 3

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Sandwich	Roti Tawar	75	3 iris	239,85	62,6235	25,8955	4,4685	4,235	231,835	638,65	115,1	1,81
		Selada	15	-									
		Tomat	15	-									
		Timun	25	-									
		Putih Telur Dadar	30	1 btr									
		Daging Sapi Cincang	50	1 ptg sdg									
		Mayonaise	35	3 sdm									
	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh									
Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls										
Selingan (10.00)	Kroket	Kentang	100	1 biji sedang	175,2	8,75	15,28	0,119	1,55	305,14	72,92	54,8	0,47
		Wortel	35	-									
		Ayam Dada	60	1 ptg sdg									
		Putih Telur	30	1 btr									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
	Nasi tim	Beras	150	1,5 gelas	404,84	83,916	21,92	1,48	12,884	163,484	197,48	85,86	5,61



**Tabel 12.** Daftar Menu Hari 4

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	nasi tim	Beras	100	1 gls	489,65	41,29	26,915	4,284	4,88	343,74	210,4	198,92	1,39
	Telur orak arik	Putih Telur	30	1 btr									
		Kecambah	15	-									
		Udang	55	7 ekor sdg									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Tumis sayur	Sawi Hijau	35									
	Tumis sayur	Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Nugget Tempe	Tempe	40									
	Tepung Terigu		8	2 sdm									
	Putih Telur		30	1 btr									
	Daging Cincang		50	1,5 ptg sdg									
	Buah		Apel	55									
	Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls									
Selingan (10.00)	Pastel	Tepung Terigu	8	2 sdm	89,34	20,176	1,12	2,18	1,024	151,844	7,56	3,16	0

		Prot Sedang											
		Margarin	5	1 sdt									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Wortel	35	-									
		Kentang	25	1/4 bj sdg									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Makan Siang (12.00)	Bola bola Nasi Tuna	Beras	100	1 gelas	352,7	76,16	28,61	2,42	7,35	307,825	209,24	163,3	4,4785
		Tuna	25	1 ptg kcl									
		Jagung	25	1/4 gls									
		Wortel	35	-									
	Tumis sayur	Brokoli	35	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Buah	Pepaya	60	1 ptg sdg									
Minuman	Air Putih	150	1 gls										
Selingan (15.00)	Misoa telur kukus	Misoa	55	1/2 gls	181,34	34,476	10,37	1,43	0,224	53,334	75,18	42,86	0,01
		Putih Telur	30	1 btr									
		Wortel	35	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Minuman	Jus Buah Naga Merah	100	3/4 gls									
Makan Malam (19.00)	Wedges Potato	Kentang	150	1,5 bj sedang	248	61,025	24,16	1,404	5,08	340,64	170,57	57,15	4,36
	Mushroom Soup	Jamur Merang	35	-									

	Susu Rendah Lemak	45	1/2 gls									
	Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
Salmon steam	Salmon <i>Fillet</i>	55	1/2 ptg sdg									
	Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
Sayur rebus	Wortel	35	-									
	Buncis	35	-									
minuman	Air Putih	150	1 gls									
TOTAL				1361,03	233,127	91,175	11,718	18,558	1197,383	672,95	465,39	10,2385



**Tabel 13.** Daftar Menu Hari 5

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Nasi Tim	Beras	150	1,5 gls	370,1	82,344	32,893	1,5685	8,25	295,745	192,99	147	0,792
	Garang Asam	Ayam Dada	60	1 ptg sdg									
		Santan	20	1/3 sdm									
		Tomat Hijau	20	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Cah Sayur	Jamur Merang	15	-									
		Brokoli	35	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Buah	Pepaya	60	1 bh sdg									
	Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gelas									
Selingan (10.00)	Pancake Saus Jeruk	Tepung Terigu	8	2 sdm	52,19	6,476	5,12	2,08	25,024	180,489	832,78	21,06	0,01
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Air Lemon	2,5	1 sdt									
		Putih Telur	30	1 btr									
		Margarin	5	1 sdt									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Makan Siang (12.00)	Bihun Goreng	Bihun	75	3/4 gls	444,9	80	8	3	4,135	265	126,94	91,6	2,4
		Bakso Sapi	40	3 bj									
		Putih Telur	30	1 btr									



		Wortel	35	-										
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt										
	Tumis Sayur	Sawi	35	-										
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt										
	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh										
	Minuman	Air Putih	150	1 gls										
Selingan (15.00)	Ubi Cilembu Oven	Ubi Cilembu	80	3/4 bh sdg	205,4	57,2	1,67	0,43	2,92	42,16	1,1	62,6	0,08	
	Minuman	Jus Apel	150	1 gls										
Makan Malam (19.00)	Mashed Potato	Kentang	100	1 bj sdg										
	Nugget Tahu	Tahu	30	1 ptg sdg										
		Putih Telur	30	1 btr										
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt										
	Gurami Selimut Kulit Tahu	Gurami Fillet	65	1 ptg sdg	339,89	31,186	60	1	2,164	225	105,1	184,61	0,267	
		Kembang Tahu	45	-										
		Tepung Terigu	8	2 sdm										
		Jamur Merang	15	-										
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt										
	Minuman	Jus Alpukat	100	3/4 gls										
TOTAL					1412,48	257,206	108,344	7,4485	42,493	1007,998	1258,91	506,87	3,549	

**Tabel 14.** Daftar Menu Hari 6

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Roti Bakar	Roti Tawar	100	4 iris	333,75	67,1235	34,2755	2,9675	4,215	279,975	363,65	133,2	7,18
		Daging Ayam Dada	60	1 ptg sdg									
		Selada	15	-									
		Timun	25	-									
	Saus <i>egg white</i> mayo	Mayonais	35	2 sdm									
		Putih Telur	30	1 btr									
		Saus Tomat	20	2 sdm									
	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh									
Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls										
Selingan (10.00)	Kue Putu	Tepung Terigu Prot Sdg	50	10 sdm	269,01	48,276	5,4	0,4	24,524	169,444	12,16	14,46	0,6
		Kelapa	25	1,5 ptg kcl									
		Gula	3	1/2 sdm									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Makan Siang (12.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gelas	482,72	97,424	35,84	2,263	8,21	368,84	185,84	233,42	0,739
	Ayam teriyaki	Daging Ayam Dada	60	1 ptg sdg									
		Saus Teriyaki	6	2 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Wortel	35	-									

	Acar sayur	Lobak	30	-									
		Timun	25	-									
	Tempe Tahu Bacem	Tempe	40	2 ptg sdg									
		Tahu	30	1 ptg sdg									
		Kecap	3	2 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Buah	Pepaya	60	1 ptg sdg									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Selingan (15.00)	Kue Lumpur	Tepung Terigu Prot Sdg	8	2 sdm	83,66	12,971	1,345	1,38	0,549	177,194	3,71	8,86	0,1
		Kentang	25	1/2 bj sdg									
		Santan	20	1/3 sdm									
		Gula	3	1/4 sdm									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	100	1 gls	282,15	32,79	16,435	1,704	3,85	290,48	310,3	131,72	0,707
	Lele Panggang	Ikan Lele	65	1 ptg sdg									
		Kecap	3	2 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Kangkung tumis	Kangkung	55									
		Tahu	30	1 ptg sdg									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									

	Minuman	Jus Tomat	100	3/4 gls									
TOTAL					1451,29	258,5845	93,2955	8,7145	41,348	1285,933	875,66	521,66	9,326



**Tabel 15.** Daftar Menu Hari 7

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	nasi putih	Beras	100	1 gls	489,65	41,29	26,915	4,284	4,88	343,74	210,4	198,92	1,39
	sate lilit	Ayam Paha	60	1 ptg sdg									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Tempe Bacem	Tempe	40	2 ptg sdg									
		Kecap	3	2 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Tumis Sayur	Kangkung	55	-									
	Buah	Jeruk	50	1 bh									
Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls										
Selingan (10.00)	Pisang bolen	Tepung Prot Sedang	8	2 sdm	89,34	20,176	1,12	2,18	1,024	151,844	7,56	3,16	0
		Margarin	5	1 sdm									
		Pisang	45	1/2 bh									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Makan Siang (12.00)	nasi putih	Beras	100	1 gls	352,7	76,16	28,61	2,42	7,35	307,825	209,24	163,3	4,4785
	Tumis Sayur	Sawi Hijau	35	-									
		Tomat	15	-									
		Kecambah	15	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									

	Kakap tepung saus tomat	Fillet Ikan Kakap	50	1 ptg sdg									
		Putih Telur	30	1 btr									
		Saus Tomat	20	2 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Tempe goreng	Tempe	40	2 ptg sdg									
	Buah	Melon	60	1 ptg sdg									
	Air	Air Putih	150	1 gls									
Selingan (15.00)	Sosis Solo	Tepung Prot Sedang	8	2 sdm	181,34	34,476	10,37	1,43	0,224	53,334	75,18	42,86	0,01
		Putih Telur	30	1 btr									
		Ayam Giling	30	1/2 ptg sdg									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Minuman	Jus Apel	150	1 gls									
Makan Malam (19.00)	Spaghetti Tuna Bolognese	Pasta	80	3/4 gls	248	61,025	24,16	1,404	5,08	340,64	170,57	57,15	4,36
		Ikan Tuna Giling	75	1,25 ptg sdg									
		Saus Tomat	20	2 sdm									
		Tomat	15	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 gls									
	Salad Sayur	Selada	15	-									
		Jagung	25	1/4 gls									

	Putih Telur	30	1 btr									
	Kentang	100	1 bj sdg									
Minuman	Air Putih	150	1 gls									
TOTAL				1361,03	233,127	91,175	11,718	18,558	1197,383	672,95		



**Tabel 16.** Daftar Menu Hari 8

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Nasi Bakar	Beras	150	1,5 gls	452,45	96,025	28,99	1,74	8,25	336,53	304,07	273,07	0,697
		Ikan Tongkol	60	1 ptg sdg									
		Kemangi	5	-									
		Wortel	35	-									
	Sayur oyong tahu telur	Gambas	25	-									
		Tahu	30	1 ptg sdg									
		Putih Telur	30	1 btr									
	Buah	Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Pisang Ambon	65	1 bh									
	Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls									
Selingan (10.00)	Tahu Isi	Tahu	30	1 ptg sdg	71,83	6,474	4,39	0,469	2,043	193,218	13	100,9	0,3885
		Wortel	35	-									
		Kecambah	15	-									
		Kol	25	-									
		Daun Bawang	3	-									
	Minuman	Teh Manis	80	3/4 gls									
Makan Siang (12.00)	Mashed Potato	Kentang	150	1,5 biji sedang	287,9	23,9	22,58	4,979	3,55	242,95	65,49	73,8	0,82
		Brokoli	35	-									
	Brokoli ayam saus mushroom	Ayam Dada Fillet	60	1 ptg sdg									
		Jamur Merang	30	-									



		Susu	25	1/4 gls									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Minuman	Jus Alpukat	100	3/4 gls									
Selingan (15.00)	sponge cake	Putih Telur	30	1 btr	214,7	30,644	3,92	8,08	0,024	189,884	41,56	19,56	0,01
		Tepung Terigu Prot Sdg	40	12 sdm									
		Gula	6	4 sdm									
		Margarin	10	2 sdm									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gelas	383,1	95,66	17,735	9,429	9,265	270,405	240,85	94,27	1,545
	Sate Jamur	Jamur Tiram	15	-									
		Kecap	3	2 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Capjay	Wortel	35	-									
		Kembang Kol	30	-									
		Baby Corn	35	-									
		Bakso	30	2 btr									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Buah	Apel	55	1 bh kcl									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
	TOTAL												

**Tabel 17.** Daftar Menu Hari 9

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gls	441,1	83,605	34,385	4,259	7,59	303,425	199,04	214,2	0,58
	<i>Grill Chicken</i>	Dada Ayam Fillet	60	1 ptg sdg									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Margarin	5	1 sdm									
	<i>Mushroom sauce</i>	Jamur Merang	25	-									
		Susu <i>Low Fat</i>	30	1/4 gls									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Sayur rebus	Buncis	15	-									
		Jagung	25	-									
		Wortel	35	-									
Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls										
Selingan (10.00)	Bika Ambon	Tepung Tapioka	30	6 sdm	188,54	15,746	4,075	4,783	0,981	173,774	80,58	42,62	0,18
		Tepung Terigu Prot Sdg	8	2 sdm									
		Telur	30	1 btr									
		Daun Jeruk	3	-									

		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt										
	Minuman	Air Putih	150	1 gls										
Makan Siang (12.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gls	372,05	76,4	32,955	15,51	6	273,425	175,71	150,19	0,1185	
		Rawon daging	Daging Sapi	80										2 ptg sdg
			Kecambah	15										-
			Kluwek	4										-
	Putih telur&jamur steam	Garam Lososa	0,5	1/4 sdt										
		Putih Telur	30	1 btr										
		Jamur Tiram	15	-										
	Tumis sayur	Garam Lososa	0,5	1/4 sdt										
		Bayam	15	-										
		Jagung	25	1/4 gls										
	Minuman	Air Putih	150	1 gls										
Selingan (15.00)	Sate buah	Buah Naga	35	1/4 bh	44,7	9,915	0,605	0,445	2,04	186,135	3,85	24,3	7	
		Pepaya	35	1/2 ptg bh										
		Anggur	20	3 bh										
Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gls	355,2	70,14	33,33	0,613	8,77	391,14	179,14	121,25	1,07	
		Asparagus	45	-										
		Air	50	1/2 gls										
		Sup Udang	55	7 ekor sdg										
		Putih Telur	30	1 btr										
Garam Lososa	0,5	1/4 sdt												

Capcay	Dada Ayam Fillet	50	1 ptg sdg									
	Sawi Hijau	35	-									
	Brokoli	35	-									
	Wortel	35	-									
	Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
Minuman	Air Putih	150	1 gls									
TOTAL				1401,59	255,806	105,35	25,61	25,381	1327,899	638,32	552,56	8,9485



**Tabel 18.** Daftar Menu Hari 10

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium(mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Nasi tim	Beras	100	1 gls	401	44,845	30,12	0,833	3,585	365,445	205,9	172,02	0,93
	Orak arik sayur	Putih Telur	30	1 btr									
		Wortel	35	-									
		Kol	25	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Sate Ayam	Ayam Dada Fillet	60	1 ptg sdg									
		Kecap	3	2 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh									
	Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls									
Selingan (10.00)	Potato Pancakes	Kentang	50	1/2 bj sdg	158,4	19,85	4,45	4,8	1,85	140,4	43,22	46,9	0,4
		Seledri	5	-									

		Susu	25	1/4 gls									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Minuman	Jus Alpukat	100	3/4 gls									
Makan Siang (12.00)	Nasi Putih	Beras	100	1 gls	289,45	29,135	26,72	6,044	1,14	285,415	71,7	170,92	0,64
	Baked Salmon	Salmon Fillet	60	1 ptg sdg									
		Margarin	5	1 sdm									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
		Lemon	7	3 sdm									
	Sayur Bayam	Bayam	15	-									
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt									
	Tempe Bacem	Tempe	40	2 ptg sdg									
		Kecap	3	2 sdm									
	Minuman	Air Putih	150	1 gls									
Selingan (15.00)	Rice Paper Spring Roll Udang	Udang	55	7 ekor sdg	172,55	25,355	11,981	4,82	0,4	107,375	74,75	66	0,52
		Bihun	25	1/4 gls									
		Mayonais	35	2 sdm									
	Minuman	Air Kelapa Muda	100	3/4 gls									

Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	150	1 1/2 gls	414,14	91,656	17,08	3,206	7,964	330,649	154,46	131,08	0,9455
	Nugget Ikan Lele	tepung terigu prot sdg	8	2 sdm									
		Ikan lele fillet	80	1 ptg bsr									
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt									
		Lemon	7	3 sdm									
	Tahu Gejrot	Tahu	30	1 ptg sdg									
		Kecap	3	2 sdm									
	Tumis sayur	Taoge	15	-									
		Brokoli	35	-									
		Putih Telur	30	1 btr									
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt									
	Minuman	Air Putih	150	1 gelas									
	TOTAL												

### **5.1. Hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan siklus menu anak penderita Sindrom Nefrotik.**

Banyak kendala yang didapatkan ketika penyusunan menu khususnya siklus menu yang diperuntukkan bagi suatu penyakit secara spesifik. Pada penyusunan menu untuk anak penderita sindrom nefrotik ada beberapa hal yang perlu untuk diperhatikan, seperti:

- a. Mengumpulkan data mengenai bahan makanan yang dianjurkan ataupun tidak dianjurkan.
- b. Banyak dari bahan makanan yang dianjurkan bagi penderita sindrom nefrotik memiliki protein tinggi, natrium rendah, namun kandungan lemaknya cukup tinggi, sedangkan dalam proses pemulihan dari para pasien perlu juga untuk mengurangi pengonsumsi lemak berlebih.
- c. Siklus menu yang disusun diperuntukkan untuk anak-anak sehingga dalam penyajiannya perlu dikombinasi oleh satu warna dengan warna dari bahan lain agar terlihat menarik bagi anak-anak. Lalu pada realitanya anak lebih suka dengan makanan yang punya flavor yang cukup kuat sedangkan pada kasus sindrom nefrotik ini *flavor* tambahan seperti garam perlu dikurangi, ini menjadi tantangan untuk memilih bahan makanan yang sudah membawa *flavor* yang cukup kuat secara alami dan tentunya harus sesuai dengan bahan makanan yang dianjurkan atau diperbolehkan.
- d. Perlu memahami acuan batas maksimal makronutrien dan mikronutrien dalam penyusunan siklus menu walaupun pada prakteknya tidak semua hari mampu sesuai 100% dengan acuan yang sudah ditetapkan, tetapi apabila dilihat secara keseluruhan diusahakan selisihnya tidak lebih dari 10%.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

- Alur penyelenggaraan makanan sebelum distribusi terdiri dari perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, penerimaan dan penyimpanan, persiapan dan pengolahan.
- Fasilitas dari sanitasi dalam pelaksanaan penyelenggaraan makanan sebelum distribusi sangat diperhatikan
- Penyusunan siklus menu harus memperhatikan standar-standar dalam penyelenggaraan makanan, seperti standar porsi, standar resep, standar bumbu, standar kualitas, dan standar makanan.
- Anak penderita sindrom nefrotik membutuhkan asupan makanan kaya protein sebagai pengganti protein yang terbuang lewat urin.
- Total makro dan mikronutrien yang kurang tepat seperti acuan yang sudah ditetapkan saat sebelum menyusun siklus menu seringkali terjadi, apabila selisih perbedaan kurang dari 10% masih berada di batas wajar.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil dari penyusunan siklus menu 10 hari bagi anak penderita sindrom nefrotik banyak hal yang perlu diperhatikan, baik dari pemilihan bahan makanan hingga penyajian makanan. Proses penyusunan menu makanan juga harus mempertimbangkan nutrisi yang ada di dalamnya dan pencarian data dapat menggunakan aplikasi yang sudah dipercaya kebenarannya, atau aplikasi yang difasilitasi oleh pemerintah seperti USDA atau Panganku. Sehingga menu yang disediakan tidak hanya sekedar makanan yang dapat mencukupi kalori yang dibutuhkan pasien, namun juga dapat mencukupi kebutuhan nutrisi makro dan mikro dari pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alristina, A. D. (2005). *ILMU GIZI DASAR BUKU PEMBELAJARAN*. Jakarta: CV. Sarnu Untung.
- Amalia, T. Q. (2018). Aspek Klinis, Diagnosis dan Tatalaksana Sindroma Nefrotik pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 1(2), 81-88. <https://www.jknamed.com/jknamed/article/view/77/73>
- Bakri, B., & Intiyati, A., Widartika (2018). *Sistem Penyelenggaran Makanan Institusi*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. [http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Sistem-Penyelenggaraan-Makanan-Institusi\\_SC.pdf](http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Sistem-Penyelenggaraan-Makanan-Institusi_SC.pdf)
- Depkes, R. I. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. <https://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/permen-kesehatan-nomor-1096-menkes-per-vi-2011-tentang-higiene-sanitasi-jasaboga.pdf>
- Downie, M. L., Gallibois, C., Parekh, R. S., Noone, D. G, 2017, Nephrotic Syndrome in Infants and Children: Pathophysiology and Management. *Pediatrics and International Child Health*, 37 (4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28914167/>
- Hampson, K. J., Morgan, L. G., & Molly, E. B. (2021). Pediatric Nephrotic Syndrome: Pharmacologic and Nutrition Management. *Nutrition in Clinical Practice*, 331-343. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33469930/>
- Institute National Food Service Management (2005). *Adult Daycare Lesson Plans for the USDA Child and Adult Care Food Program*. (online] Available at : [www.theicn.org](http://www.theicn.org).
- Istiyarningsih, M., Sulistyani, T., & Saraswati, P. (2020). Penyajian dan Pemorsian Makanan Pokok pada Penyelenggaraan Makan Pasien Anak di RSA UGM. *Jurnal Socia Akademika*, 6(1), 17-26. <https://aks-akk-e-journal.id/jsa/article/view/50/27>

Kemenkes, R.I. (2013). *Pedoman PGRS: Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta

Nelms, M., Sucher, K., Lacey, K., & Roth, S. L. (2011). Nutrition therapy and pathophysiology. 2nd. *Belmont, CA: Cengage Learning*.

Packard, L. (2021). Nephrotic Syndrome in Children. *Stanford Children's Health*.

Reynolds BC, Oswald RJA. (2019) diagnostic and management challenges in congenital nephrotic syndrome. *Pediatric Health, Medicine, and Therapeutics*.



## LAMPIRAN

Lampiran 1.

	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Mashed Potato	Kentang	100	1 bj sdg	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
	Bola Daging Saus Tiram	Daging sapi	50	1,5 ptg sdg	1 porsi	95	-	9,55	-	-	34	26,5	5,5	0,7
		Tepung kanji	10	1 sdm		36,3	9	0,1	0,5	0,9	0,9	0,1	8,4	-
		Wortel	15	-		5,4	1,12	0,15	-	0,09	13,5	10,5	6,75	0,1
		Buncis	15	-		4,5	0,96	0,33	0,03	0,23	13,6	1,05	16,05	0,15
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	-	-
	Sayur Gambas	Gambas	50	2 bh sdg	1 porsi	8,5	4,1	0,8	0,1	0,65	47,25	11,5	9,5	-
		Garam Lososa	1,5	3/4 sdt		1,2	-	-	-	-	-	-	12	-
Minuman	Sari kacang kedelai	100	3/4 gls	1 porsi	41	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18	
Selingan (10.00)	Putih Telur	Putih Telur	30	1 btr	1 butir	14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
	Minuman	Teh Manis	80	3/4 gelas	1 gelas	30	3,4	0,01	-	-	97,3	1,5	-	-
	Buah	Jeruk	50	1 bh	1 buah	63	5,4	0,4	0,15	0,8	59	2,5	2,5	0,8
Makan Siang (12.00)	Nasi tim Ayam	Beras	150	3/4 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
		Daging ayam dada	60	1 ptg sdg		90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	8,6	0,6
		Kecap Manis	14	2 sdm		60	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,5
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	-	-
	Tumis sayur	Bayam	15	-	1 porsi	6,15	0,945	0,33	-	0,33	13,275	3	78	0,3
		Jagung	25	-		35,5	7,575	1,25	-	0,2	13,3	1,25	1,25	0,05
		tahu	30	1 ptg sdg		24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,57

	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh	1 buah	70,2	15,795	0,65	0,52	1,235	47,385	6,5	13	1,3
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Selingan (15.00)	Angel Cake	Putih Telur	30	1 btr	1 potong	14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		87,85	-	-	-	-	12	-		
		Gula	2	1/4 sdm		7,88	1,88	-	-	-	0,108	0,02	0,1	-
		Tepung terigu protein sedang	40	12 sdm		106,56	24,704	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
	Minuman	Jus Apel	150	1 gls	1 gelas	85	28	0,6	0,27	0,8	144	1,2	13	-
Makan Malam (19.00)	Sushi	Beras	150	1,5 gelas	10 potong	185	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
		Seaweed paper	10	-		29,8	5,24	4,2	0,4	0,6	-	5,75	6,8	0,2
		Timun	25	-		3,7	0,5	0,2	-	0,2	28,8	2,4	4,5	0,6
		Wortel	30	-		7,7	1,4	0,3	-	1,1	26,8	18	12,3	0,18
		Telur putih dadar	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Ikan Tuna kukus	25	1 ptg kecil		26,75	1,375	4,9	0,017	-	18,25	16,5	5,75	0,05
	Telur kukus tahu	Putih Telur	30	1 btr	1 porsi	14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Tahu putih	30	1 ptg sdg		24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,57
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdr		0,2	-	-	-	-	-	23,32	-	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
TOTAL						1429,29	271,504	83,7	3,06	17,689	1266,01	456,55	521,98	7,09

Lampiran 2.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Bubur Ayam	Beras	100	1 gls	1 porsi	119	45,87	6,2	-	3,46	6	15,2	18	-
		Ayam dada	60	1 ptg sdg		90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		kacang tanah	10	1.5 sdm		52,5	1,74	2,5	4,3	0,24	0,96	3,1	31,6	0,15
		Cakue	10	1 bh sdg		10,4	2,7	0,3	0,9	0,07	5,4	7,7	16,7	-
		daun bawang	3	-		1,23	0,234	0,06	0,009	0,063	2,673	0,9	1,8	0,003
	Tumis Sayur	Brokoli	35	-	1 porsi	10,1	0,7	1,1	0,1	1	31,7	5,3	4	0,2
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Buah	Melon	60	1 ptg sdg	6 iris	22,2	4,68	0,36	0,24	0,6	54,48	16,2	13,2	0,18
	Minuman	Sari kacang kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	74	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18
Selingan (10.00)	Schotel makaroni	Makaroni	40	1/2 gls	1 porsi	141,2	31,2	3,48	0,16	1,96	4,68	2	8	0,112
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Jamur tiram	15	-		4,5	0,6	0,525	0,03	0,36	13,725	-	-	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Makan Siang (12.00)	Nasi Tim	Beras	150	1,5 gelas	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Ayam Panggang	Ayam Paha	60	1 ptg sdg	1 porsi	111	-	12,6	2,16	-	52,1	32,4	18,6	-
		Kecap manis	3	1/4 sdm		60	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
	Sayur Kangkung Saus Tiram	Kangkung	35	-	1 porsi	9,8	1,365	1,19	0,245	0,7	31,85	22,75	23,45	0,0455
		Saus Tiram	3	1/4 sdm		1,53	0,3276	0,0405	0,753	0,009	1,71	1,05	-	-
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	

Selingan (15.00)	Martabak	Tahu Putih	30	1 ptg sdg	1 potong	24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,057
		daun bawang	3	-		1,23	0,234	0,06	0,009	0,063	2,673	0,9	1,8	0,003
	Minuman	Sari kacang hijau	80	3/4 gls	1 gelas	64	16	0,8	-	4	72	40	-	-
Makan Malam (19.00)	Nasi Tim	Beras	150	1,5 gelas	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Ayam Jamur Kecap	Ayam Dada	60	1 ptg sdg	1 porsi	90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		Jamur Merang	15	-		4,5	0,6	0,525	0,03	0,36	13,725	3,6	3,75	8,25
		Kecap manis	3	1/4 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
	Tumis Sayur	Kacang panjang	15	-	1 porsi	4,65	0,795	0,345	0,015	0,405	13,77	4,5	9	0,015
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Buah	Pepaya	60	1 ptg sdg	6 iris	27,6	7,32	0,3	0,06	0,96	52,02	2,4	13,8	0,012
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	
TOTAL						1367,24	281,5856	94,0455	9,347	21,04	1136,41	411,16	456,04	9,4375

## Lampiran 3.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Sandwich	Roti Tawar	75	3 iris	1 porsi	105,4	38,9	6,6	2,3	2,1	-	456,8	7,5	0,7
		Selada	15	-		1,9	0,3	0,2	-	0,2	-	1,4	2,8	-
		Tomat	15	-		2,9	0,4	0,2	-	0,2	14	0,9	2,4	-
		Timun	25	-		3,2	0,7	0,2	-	0,2	-	1,3	3,5	0,1
		Putih telur dadar	30	1 btr		15	0,3	3,2	-	-	-	49,2	1,8	-
		Daging sapi cincang	50	1 ptg sdg		95	-	9,55	0,6	-	34	26,5	5,5	0,7
		Mayonaise	35	3 sdm		16,45	1,2285	0,0455	1,0185	-	5,95	8,05	3,6	-
	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh	1 buah	70,2	15,795	0,65	0,52	1,235	47,385	6,5	13	0,13
Minuman	Sari kacang kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	41	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18	
Selingan (10.00)	Kroket	Kentang	100	1 biji sedang	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
		Wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Ayam dada putih telur	60	1 ptg sdg		90	-	10,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		Garam lososa	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
			0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Makan Siang (12.00)	Nasi tim	Beras	150	1,5 gelas	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Udang asam manis	Udang	45	5 ekor sdg	1 porsi	35,6	-	7,5	0,4	-	-	80,6	13,9	0,6
		Tepung terigu	8	2 sdm		26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-



	Sayur orak arik	Wortel	35	-	1 porsi	9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Kol	25	-		3,4	0,3	0,3	0,1	0,5	23,6	4,8	10	0,1
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		bakso daging	50	3 btr		85	0,1	4,5	3,9	-	-	27,5	3	1,9
	Minuman	Jus Kiwi	100	3/4 gls	1 gelas	55,3	9,5	2,3	0,8	6,1	73,4	2,2	20,9	2,8
		Tepung Beras	35	6 sdm	1 porsi	44,5	43,7	3,7	0,3	0,4	-	0	4,4	0,6
Selingan (15.00)	Nagasari	Santan	20	1/3 sdm		14,2	0,6	0,1	1,3	0,4	-	0,8	0,6	-
		Pisang	35	1/2 bh		40,2	14	0,4	0,1	1	-	2,3	0,9	-
		Gula	4	1/2 sdm		15,5	4	0	0	0	-	0	0	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Makan Malam (19.00)	Lontong	Beras	100	1 gls	1 porsi	119	45,87	6,2	-	3,46	6	15,2	18	-
		Opor Ayam	Ayam dada	60	1 ptg sdg	1 porsi	90	-	10,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6
	Putih telur		30	1 btr	15		0,3	3,2	-	-	-	49,2	1,8	-
	Santan		20	1/3 sdm	14,2		0,6	0,1	1,3	0,4	-	0,8	0,6	-
	Wortel		35	-	9		1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
	Kunyit		1	-	3,3		0,6	0,1	0,1	0,3	-	0,5	4,8	-
	Minuman	Jus Apel	150	1 gls	1 gelas	85	28	0,15	0,27	0,2	-	0,3	13	-
TOTAL						1380,99	294,6595	88,0755	9,5565	22,669	943,559	979,85	332,86	8,75

## Lampiran 4.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	nasi tim	Beras	100	1 gls	1 porsi	119	45,87	6,2	-	3,46	6	15,2	18	-
	Telur orak arik	Putih telur	30	1 btr	1 porsi	14	0,3	3,2	-	-	26,34	19,2	6,8	0,01
		Kecambah	15	-		4,2	0,6	0,45	0,12	0,15	13,785	2,7	7,8	0,0285
		Udang	55	7 ekor sdg		47,7	-	5,8	0,3	-	-	62,7	10,9	0,5
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Tumis sayur	Sawi Hijau	35	-	1 porsi	5,3	0,7	0,8	0,1	0,7	-	5,6	25,9	0,1
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Nugget Tempe	Tempe	40	2 ptg sdg	2 buah	60	3,64	5,6	2,28	0,56	27,32	2,8	86,8	0,16
		Tepung terigu	8	2 sdm		26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Daging cincang	50	1,5 ptg sdg		95	-	9,55	0,6	-	34	26,5	5,5	0,7
	Buah	Apel	55	1 bh kcl	1 buah	32,5	8,4	0,1	0,2	1,5	-	-	3,8	-
Minuman	Sari kacang kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	41	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18	
Selingan (10.00)	Pastel	Tepung terigu prot sedang	8	2 sdm	1 buah	26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Margarin	5	1 sdt		35,5	-	-	2	-	0,9	5,1	0,5	-
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
		Wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Kentang	25	1/4 bj sdg		31	3,375	0,525	-	0,125	20,85	1,75	1,5	0,1
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-

Makan Siang (12.00)	Bola bola Nasi Tuna	Beras	100	1 gelas	6 pcs	119	45,87	6,2	-	3,46	6	15,2	18	-	
		Tuna	25	1 ptg kcl		31,75	1,375	4,9	0,017	-	18,25	16,5	5,75	0,05	
		Jagung	25	1/4 gls		35,5	7,575	1,25	-	0,2	13,3	1,25	1,25	0,05	
		Wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2	
	Tumis sayur	Brokoli	35	-	1	porsi	11,9	2,324	0,987	0,1295	0,91	17	11,55	-	-
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt	0,2		-	-	-	-	-	23,32	12	-	
	Buah	Pepaya	60	1 ptg sdg	6 iris	27,6	7,32	0,3	0,06	0,96	52,02	2,4	13,8	0,012	
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-		
Selingan (15.00)	Misoa telur kukus	Misoa	55	1/2 gls	1 porsi	145,5	34,3	5,8	0,8	2	27	1,1	8,3	0,6	
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01	
		wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2	
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-	
	Minuman	jus buah naga merah	100	3/4 gls	1 gelas	56	10,9	0,8	0,1	3,2	86,6	7	13	-	
Makan Malam (19.00)	Wedges Potato	Kentang	150	1,5 bj sedang	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2	
		Mushroom Soup	Jamur merang	35	-	1 porsi	103,6	21,7	3,29	0,385	-	8,68	0,7	1,75	0,07
	Susu rendah lemak		45	1/2 gls	40		17,5	7	1,8	-	43,7	11,3	23	-	
	Garam Lososa		0,5	1/4 sdt	0,2		-	-	-	-	-	23,32	12	-	
	Salmon steam	Salmon fillet	55	1/2 ptg sdg	1 porsi	91,9	-	10,1	1,5	-	40,7	28	7,2	0,4	
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-	
	Sayur rebus	wortel	35	-	1 porsi	9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2	
		buncis	35	-		12,2	2,8	0,7	0,1	1,1	-	1	16,1	0,1	
minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-		
TOTAL						1340,83	228,551	88,892	10,9815	17,203	1200,313	530,61	512,37	3,4805	

Lampiran 5.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Nasi tim	Beras	150	1,5 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Garang Asam	Ayam dada	60	1 ptg sdg	1 porsi	90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	8,6	0,6
		Santan	20	1/3 sdm		14,2	0,6	0,1	1,3	0,4	-	0,8	0,6	-
		Tomat hijau	20	-		4,8	0,66	0,4	-	0,36	18,6	2	1	1,4
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Cah Sayur	Jamur merang	15	-	1 porsi	4,5	0,6	0,525	0,03	0,36	13,725	-	-	-
		Brokoli	35	-		11,9	2,324	0,987	0,1295	0,91	17	11,55	-	-
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Buah	Pepaya	60	1 bh sdg	6 iris	27,6	7,32	0,3	0,06	0,96	52,02	2,4	13,8	0,012
	Minuman	Sari kacang kedelai	100	3/4 gelas	1 gelas	41	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18
Selingan (10.00)	Pancake Saus Jeruk	Tepung terigu	8	2 sdm	2 buah sdg	26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
		air lemon	2,5	1 sdt		0,85	0,2	1	-	25	2	775	5,75	2,5
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Margarin	5	1 sdt		10,5	-	-	2	-	0,9	5,1	0,5	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Makan Siang (12.00)	Bihun Goreng	Bihun	75	3/4 gls	1 porsi	261	62	4	1	0,9	10	9	4,5	0,06
		Bakso sapi	40	3 bj		85	0,1	4,5	1,9	-	-	27,5	3	1,9
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Tumis Sayur	Sawi	35	-	1 porsi	5,3	0,7	0,8	0,1	0,7	-	5,6	25,9	0,1
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt	0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-	

	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh	1 buah	70,2	15,795	0,65	-	1,235	47,385	6,5	13	0,13
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Selingan (15.00)	Ubi Cilembu Oven	Ubi Cilembu	80	3/4 bh sdg	1 buah	120,4	35,2	1,52	0,16	2,72	42,16	0,8	49,6	0,08
	Minuman	Jus Apel	150	1 gls	1 gelas	85	22	0,15	0,27	0,2		0,3	13	-
Makan Malam (19.00)	Mashed Potato	Kentang	100	1 bj sdg	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
	Nugget Tahu	Tahu	30	1 ptg sdg	2 buah	24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,057
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Gurami Selimut kulit tahu	Gurami fillet	65	1 ptg sdg	1 porsi	71,25	-	11	1,1	-	41	-	45,95	-
		Kembang tahu	45	-		58	5,32	39,56	0,52	-	4,32	22	33,2	2,72
		Tepung terigu	8	2 sdm		26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Jamur merang	15	-		4,5	0,6	0,525	0,03	0,36	13,725	-	-	-
		Garam Lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Minuman	Jus Alpukat	100	3/4 gls	1 gelas	79,1	11,8	0,5	1,2	1,5	72,3	3	3	0,1
TOTAL						1412,48	257,376	108,344	7,4485	42,493	1008	1258,91	506,87	3,549

Lampiran 6.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Roti Bakar	Roti Tawar	100	4 iris	2 porsi	75	38,9	6,6	1,3	2,1	-	36,8	7,5	0,7
		Daging ayam dada	60	1 ptg sdg		90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		Selada	15	-		1,9	0,3	0,2	-	0,2	-	1,4	2,8	-
		Timun	25	-		3,2	0,7	0,2	-	0,2	-	1,3	3,5	0,1
	Saus egg white mayo	Mayonais	35	2 sdm	1 porsi	16,45	1,2285	0,0455	1,0185	-	5,95	8,05	3,6	-
		putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		saus tomat	20	2 sdm		22	4,9	0,4	0,08	0,18	13,9	178	2,4	6
	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh	1 buah	70,2	15,795	0,65	0,52	1,235	47,385	6,5	13	0,13
	Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	41	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18
	Selingan (10.00)	Kue Putu	Tepung terigu prot sdg	50	10 sdm	2 buah	159,84	37,056	3,6	0,4	0,024	0,944	0,16	1,76
Kelapa			25	1,5 ptg kcl	97,35		8,4	1,8	2,4	24,5	13,1	11	7,7	0,6
Gula			3	1/2 sdm	11,82		2,82	-	-	-	5,4	1	5	-
Minuman		Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Makan Siang (12.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gelas	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Ayam teriyaki	Daging ayam dada	60	1 ptg sdg	1 porsi	90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		Saus teriyaki	6	2 sdm		10,92	2	-	-	-	10,92	77,04	-	-
		garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Acar sayur	Wortel	35	-	1 porsi	9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Lobak	30	-		3,9	0,8	0,2	-	0,2	-	0,6	4,2	0,1
Timun		25	-	3,2		0,7	0,2	-	0,2	-	1,3	3,5	0,1	

	Tempe Tahu Bacem	Tempe	40	2 ptg sdg	2 buah	60	3,64	5,6	1,88	0,56	27,32	2,8	46,8	0,16
		Tahu	30	1 ptg sdg		24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,057
		Kecap	3	2 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
		garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Buah	Pepaya	60	1 ptg sdg	6 iris	27,6	7,32	0,3	0,06	0,96	52,02	2,4	13,8	0,012
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-
Selingan (15.00)	Kue Lumpur	Tepung terigu prot sdg	8	2 sdm	1 buah	26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Kentang	25	1/2 bj sdg		31	3,375	0,525	-	0,125	20,85	1,75	1,5	0,1
		Santan	20	1/3 sdm		14,2	0,6	0,1	1,3	0,4	-	0,8	0,6	-
		Gula	3	1/4 sdm		11,82	2,82	-	-	-	5,4	1	5	-
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-
Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	100	1 gls	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
	Lele Panggang	Ikan Lele	65	1 ptg sdg	1 porsi	54,5	-	9,6	1,5	-	34	26	5,8	0,3
		kecap	3	2 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
		garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
		Kangkung	55	-		41,25	5,5	1	0,15	2,97	83,3	112,2	11,8	-
	Kangkung tumis	Tahu	30	1 ptg sdg	1 porsi	24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,057
		garam lososa	0,5	1/4 sdt	0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-	
Minuman	jus tomat	100	3/4 gls	1 gelas	22	5,3	0,5	0,2	0,6	98	111	3	0,1	
TOTAL						1451,29	258,585	93,2955	8,7145	41,348	1285,93	875,66	521,66	9,326

Lampiran 7.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	nasi putih	Beras	100	1 gls	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
	sate lilit	ayam paha	60	1 ptg sdg	4 tusuk	111	-	12,6	2,16	-	52,1	44,4	18,6	-
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Tempe Bacem	Tempe	40	2 ptg sdg	2 buah	60	3,64	5,6	1,88	0,56	27,32	2,8	46,8	0,16
		Kecap	3	2 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Tumis Sayur	Kangkung	55	-	1 porsi	41,25	5,5	1	0,15	2,97	83,3	12,2	11,8	-
Buah	Jeruk	50	1 bh	1 buah	63	5,4	0,4	0,15	0,8	-	2,5	2,5	0,8	
Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	74	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18	
Selingan (10.00)	Pisang bolen	Tepung prot sedang	8	2 sdm	1 buah	26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Margarin	5	1 sdm		10,5	-	-	2	-	0,9	5,1	0,5	-
		Pisang	45	1/2 bh		52,2	14	0,4	0,1	1	-	2,3	0,9	-
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	
Makan Siang (12.00)	nasi putih	beras	100	1 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Tumis Sayur	Sawi Hijau	35	-	1 porsi	5,3	0,7	0,8	0,1	0,7	-	5,6	25,9	0,1
		Tomat	15	-		2,9	0,4	0,2	-	0,2	14	0,9	2,4	-
		Kecambah	15	-		4,2	0,6	0,45	0,12	0,15	13,785	2,7	7,8	0,0285
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
Kakap tepung	fillet ikan kakap	50	1 ptg sdg	1 porsi	46	-	10	0,35	-	38,5	-	10	-	



	saus tomat	putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		saus tomat	20	2 sdm		22	4,9	0,4	0,08	0,18	13,9	78	2,4	4
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Tempe goreng	Tempe	40	2 ptg sdg	2 buah	60	3,64	5,6	1,88	0,56	27,32	2,8	46,8	0,16
	Buah	Melon	60	1 ptg sdg	6 iris	22,2	4,68	0,36	0,24	0,6	54,48	16,2	13,2	0,18
Air	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-
Selingan (15.00)	Sosis Solo	Tepung prot sedang	8	2 sdm	1 buah	26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Ayam giling	30	1/2 ptg sdg		55,5	-	6,3	1,08	-	26,05	22,2	9,3	-
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Minuman	Jus Apel	150	1 gls	1 gelas	85	28	0,15	0,27	0,2	-	0,3	13	-
Makan Malam (19.00)	Spaghetti Tuna Bolognese	Pasta	80	3/4 gls	1 porsi	56	42,95	8,06	1,29	4,05	44,9	-	15	-
		Ikan tuna giling	75	1,25 ptg sdg		53,5	2,75	9,8	0,034	-	36,5	33	11,5	0,1
		saus tomat	20	2 sdm		22	4,9	0,4	0,08	0,18	13,9	78	2,4	4
		Tomat	15	-		2,9	0,4	0,2	-	0,2	14	0,9	2,4	-
		Garam lososa	0,5	1/4 gls		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Salad Sayur	Selada	15	-	1 porsi	1,9	0,3	0,2	-	0,2	-	1,4	2,8	-
		Jagung	25	1/4 gls		35,5	7,575	1,25	-	0,2	13,3	1,25	1,25	0,05
		Putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		kentang	100	1 bj sdg		62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	
TOTAL						1361,03	233,127	91,175	11,718	18,558	1197,38	672,95	465,39	10,2385

Lampiran 8.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Nasi Bakar	Beras	150	1,5 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
		Ikan tongkol	60	1 ptg sdg		80	4,8	8,22	0,9	-	44,82	121	55,22	0,12
		Kemangi	5	-		1,1	0,3	0,1	-	0,1	0,3	1	0,1	
		Wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
	Sayur oyong tahu telur	Gambas	25	-	1 porsi	4,25	2,05	0,4	0,05	0,325	23,625	5,75	4,75	-
		Tahu	30	1 ptg sdg		24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,057
		Putih Telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Buah	Pisang Ambon	65	1 bh	1 buah	70,2	15,795	0,65	0,52	1,235	47,385	6,5	13	0,13
	Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	74	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18
Selingan (10.00)	Tahu Isi	Tahu	30	1 ptg sdg	1 buah	24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	66,9	0,057
		Wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Kecambah	15	-		4,2	0,6	0,45	0,12	0,15	13,785	2,7	7,8	0,0285
		Kol	25	-		3,4	0,3	0,3	0,1	0,5	23,6	4,8	10	0,1
		Daun Bawang	3	-		1,23	0,234	0,06	0,009	0,063	2,673	0,9	1,8	0,003
	Minuman	Teh Manis	80	3/4 gls	1 gelas	30	3,4	0,01	-	-	97,3	1,5	-	-
Makan Siang (12.00)	Mashed Potato	Kentang	150	1,5 biji sedang	1 porsi	83	9	1,4	-	0,33	55,6	4,67	4	0,27
	Brokoli ayam saus mushroom	Brokoli	35	-	1 porsi	10,1	0,7	1,1	0,1	1	31,7	5,3	4	0,2
		ayam dada fillet	60	1 ptg sdg		90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		Jamur merang	30	-		9	1,2	1,05	0,06	0,72	27,45	1,8	4,2	0,09
		Susu	25	1/4 gls		16,5	1,2	0,8	1	-	13	28	0,1	

		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Minuman	Jus Alpukat	100	3/4 gls		79,1	11,8	0,5	3,8	1,5	72,3	3	3	0,1
Selingan (15.00)	sponge cake	Putih Telur	30	1 btr	1 potong	14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		tepung terigu prot sdg	40	12 sdm		106,56	24,704	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		gula	6	4 sdm		23,64	5,64	-	-	-	10,8	2	10	-
		Margarin	10	2 sdm		70,5	-	-	8	-	1,8	10,2	1	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gelas	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Sate Jamur	Jamur Tiram	15	-	2 tusuk	4,5	0,6	0,525	0,03	0,36	13,725	-	-	-
		Kecap	3	2 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Capjay	Wortel	35	-	1 porsi	9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Kembang kol	30	-		7,5	1,47	0,72	0,06	0,48	27,51	14,1	6,6	0,12
		Baby corn	35	-		24,5	2,59	0,77	0,035	0,665	31,15	123,55	2,45	0,035
		Bakso	30	2 btr		51	0,06	7,08	8,94	-	-	16,5	1,8	1,14
			Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	23,32	12	-
	Buah	Apel	55	1 bh kcl	4 buah	32,5	8,4	0,1	0,2	1,5	-	-	3,8	-
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	
TOTAL						1409,98	252,703	77,615	24,697	23,132	1232,99	664,97	561,6	3,4605

Lampiran 9.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)	
Makan Pagi (07.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-	
	Grill Chicken	dada ayam fillet	60	1 ptg sdg	1 porsi	90	-	17,73	0,019	-	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	-	23,32	12	-
		Margarin	5	1 sdm		35,5	-	-	4	-	-	0,9	5,1	0,5	-
	Mushroom sauce	Jamur merang	25	-	1 porsi	7,5	1	0,875	0,05	0,6	22,875	1,5	3,5	0,075	-
		Susu low fat	30	1/4 gls		9	1,53	1,05	0,03	-	-	27,15	11,4	36,9	-
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Sayur rebus	Buncis	15	-	1 porsi	4,5	0,96	0,33	0,03	0,23	13,6	1,05	16,05	0,015	-
		Jagung	25	-		35,5	7,575	1,25	-	0,2	13,3	1,25	1,25	1,25	0,05
		Wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2	
Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	74	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18		
Selingan (10.00)	Bika Ambon	Tepung tapioka	30	6 sdm	1 potong	108,9	9	0,1	0,5	0,9	0,9	0,1	8,4	-	
		Tepung terigu prot sdg	8	2 sdm		26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-	
		telur	30	1 btr		52,2	0,36	3,24	4,2	-	21,93	57	20,4	0,18	
		daun jeruk	3	-		0,6	0,21	0,015	0,003	0,057	-	-	0,06	-	
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	

Makan Siang (12.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-	
	Rawon daging	Daging sapi	80	2 ptg sdg	1 porsi	115	-	19,2	14,4	-	-	35	42,4	3,2	-
		Kecambah	15	-		4,2	0,6	0,45	0,12	0,15	13,785	2,7	0,78	0,0285	
		Kluwek	4	-		16,4	0,54	0,4	0,96	-	-	-	0,16	-	
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-	
	Putih telur&jamur steam	Putih telur	30	1 btr	1 porsi	14	0,3	3,2	-	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		Jamur tiram	15	-		4,5	0,6	0,525	0,03	0,36	13,725	-	-	-	
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-	
	Tumis sayur	Bayam	15	-	1 porsi	6,15	0,945	0,33	-	0,33	13,275	3	78	0,03	
		Jagung	25	1/4 gls		35,5	7,575	1,25	-	0,2	13,3	1,25	1,25	0,05	
Garam lososa		0,5	1/4 sdt	0,2		-	-	-	-	-	23,32	12	-		
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-		
Selingan (15.00)	Sate buah	buah naga	35	1/4 bh	1 porsi	19,6	3,605	0,28	0,35	1,12	128,1	2,45	4,55	-	
		Pepaya	35	1/2 ptg bh		16,1	4,27	0,175	0,035	0,56	30,345	1,4	8,05	7	
		Anggur	20	3 bh		9	2,04	0,15	0,06	0,36	27,69	-	11,7	-	
Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	150	1,5 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-	
	Sup Asparagus	asparagus	45	-	1 porsi	9	0,9	1,8	-	0,81	43	-	11,25	-	
		air	50	1/2 gls		-	-	-	-	-	50	-	-	-	
		udang	55	7 ekor sdg		47,7	-	5,8	0,3	-	-	62,7	10,9	0,5	
		putih telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01	
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-	
	Capcay	dada ayam fillet	50	1 ptg sdg	1 porsi	84	-	12,73	0,013	-	50,9	12,1	17,4	0,06	
		sawi hijau	35	-		5,3	0,7	0,8	0,1	0,7	-	5,6	25,9	0,1	
brokoli		35	-	10,1		0,7	1,1	0,1	1	31,7	5,3	4	0,2		

		wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
TOTAL						1401,59	255,806	105,35	25,61	25,381	1327,9	638,32	552,56	8,9485



Lampiran 10.

Waktu	Makanan	Bahan Makanan	Berat (g)	URT	Porsi	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Air (ml)	Natrium (mg)	Kalsium (mg)	Tembaga (mg)
Makan Pagi (07.00)	Nasi tim	Beras	100	1 gls	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
	Orak arik sayur	Putih telur	30	1 btr	1 porsi	14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
		wortel	35	-		9	1,7	0,3	0,1	1,3	31,2	2,5	14,4	0,2
		kol	25	-		3,4	0,3	1,3	0,1	0,5	23,6	4,8	10	0,1
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Sate Ayam	Ayam dada fillet	60	1 ptg sdg	5 tusuk	90	-	17,73	0,019	-	55,9	14,4	18,6	0,06
		Kecap	3	2 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	7,22	0,05
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Buah	Pisang ambon	65	1 bh	1 buah	70,2	15,795	0,65	0,52	1,235	47,385	6,5	13	0,13
	Minuman	Sari Kacang Kedelai	100	3/4 gls	1 gelas	74	5	5,25	0,03	0,3	130,5	88	75	0,18
Selingan (10.00)	Potato Pancakes	Kentang	50	1/2 bj sdg	1 buah	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
		Seledri	5	-		0,6	0,1	1,1	-	0,1	2	0,4	0,9	-
		Susu	25	1/4 gls		16,5	1,2	1,8	1	-	24,4	13	28	0,1
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Minuman	Jus alpukat	100	3/4 gls	1 gelas	79,1	11,8	0,5	3,8	1,5	72,3	3	3	0,1
Makan Siang (12.00)	Nasi Putih	Beras	100	1 gls	1 porsi	62	6,75	1,05	-	0,25	41,7	3,5	3	0,2
	Baked Salmon	Salmon fillet	60	1 ptg sdg	1 porsi	58,4	-	19	2	-	33	30,6	7,8	0,5

		Margarin	5	1 sdm		10,5	-	-	2	-	0,9	5,1	0,5	-
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
		Lemon	7	3 sdm		14	2,8	0,1	0,1	-	10,4	0,3	1,4	0,2
	Sayur Bayam	Bayam	15	-	1 porsi	6,15	0,945	0,33	-	0,33	13,275	3	78	0,03
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
	Tempe Bacem	Tempe	40	2 ptg sdg	1 porsi	60	3,64	5,6	1,88	0,56	27,32	2,8	46,8	0,16
		Kecap	3	2 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
Minuman	Air Putih	150	1 gls	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-	
Selingan (15.00)	Rice Paper Spring Roll Udang	Udang	55	7 ekor sdg	2 buah	47,7	-	5,8	0,3	-	-	62,7	10,9	0,5
		Bihun	25	1/4 gls		87	21	6	3	0,3	3	3	1,5	0,02
		Mayonais	35	2 sdm		19,95	1,23	0,081	1,72	-	5,95	8,05	3,6	-
	Minuman	Air Kelapa Muda	100	3/4 gls	1 gelas	17,9	3,6	0,1	0,3	0,1	98,2	1	50	-
Makan Malam (19.00)	Nasi Putih	Beras	150	1 1/2 gls	1 porsi	175,7	65,84	7,6	-	4,96	8	27,2	24	-
	Nugget Ikan Lele	tepung terigu prot sdg	8	2 sdm	1 porsi	26,64	6,176	0,72	0,08	0,024	0,944	0,16	1,76	-
		Ikan lele fillet	80	1 ptg bsr		67,1	-	-	2,8	1,8	56	32	7,2	0,4
		Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
		Lemon	7	3 sdm		14	2,8	0,1	0,01	-	10,4	0,3	1,4	0,2
	Tahu Gejrot	Tahu	30	1 ptg sdg	4 buah	24	0,24	3,27	0,14	0,03	24,66	0,6	36,9	0,057
		Kecap	3	2 sdm		78	15	0,64	0,064	-	8,82	10,36	17,22	0,05
	Tumis sayur	Taoge	15	-	1 porsi	4,2	0,6	0,45	0,012	0,15	13,785	2,7	7,8	0,0285
Brokoli		35	-	10,1		0,7	1,1	0,1	1	31,7	5,3	4	0,2	



	Putih Telur	30	1 btr		14	0,3	3,2	-	-	26,34	29,2	6,8	0,01
	Garam lososa	0,5	1/4 sdt		0,2	-	-	-	-	-	23,32	12	-
Minuman	Air Putih	150	1 gelas	1 gelas	-	-	-	-	-	150	-	-	-
TOTAL					1435,54	210,841	90,351	19,703	14,939	1229,284	550,03	586,92	3,4355



**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Program Studi Teknologi Pangan**  
 Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendah Duwur Semarang 50234  
 Telp. 024-8441555, 8505003( hunting ), Fax.(024) 8415429 - 8445265  
 email : Unika@unika.ac.id http ://www.Unika.ac.id



**PRESENSI KERJA PRAKTEK VIRTUAL TRAINING**  
**PERIODE JULI-AGUSTUS 2021**

NAMA : Ricelly Elna Stephien  
 NIM : 19.I2.0014  
 KELAS : Nutrisi dan Teknologi Kuliner  
 PEMBIMBING : Meiliana, S.Gz, M.S

Hari/Tanggal	Topik	Waktu		Kegiatan
		Sesi 1	Sesi 2	
Senin, 09 Agustus 2021	Pembukaan KP Virtual Training	2		Pembukaan, Sambutan Dekan Acara, dan Pembacaan Tata Pelaksanaan KP Virtual Training
Selasa, 10 Agustus 2021	Kemenady (Cafe)	2	2	Penyampaian materi, Diskusi, QnA, dan Kuis.
Kamis, 12 Agustus 2021	Berkah Catering & Snack (Catering)	2	2	Penyampaian materi, QnA, Diskusi, dan Kuis.
Jumat, 13 Agustus 2021	PT. Prima Top Boga (Bakery)	2	-	Penyampaian materi, QnA,, Diskusi, dan Kuis.
Jumat, 13 Agustus 2021	RM. Nikmat dh. FUNG (Rumah Makan)	-	2	Penyampaian materi, QnA, dan Diskusi
Sabtu, 14 Agustus 2021	RS Elisabeth (Nutrisi di RS)	2	2	Penyampaian materi, QnA, dan

Kehadiran : 100 %

Semarang, 14 Agustus 2021

Alicia Brilia Sarwono  
 Panitia KP Virtual Training

**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Program Studi Teknologi Pangan**  
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendah Duwur Semarang 50234  
Telp. 024-8441555, 8505003( hunting ), Fax.(024) 8415429 - 8445265  
email : [Unika@unika.ac.id](mailto:Unika@unika.ac.id) <http://www.Unika.ac.id>



**KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTEK VIRTUAL TRAINING**  
**PERIODE JULI-AGUSTUS 2021**

NAMA : Ricelly Elna Stephien  
NIM/NIRM : 19.12.0014  
JUDUL : Siklus Menu 10 Hari Anak Penderita Sindrom Nefrotik di Rumah Sakit Els  
PEMBIMBING I : Meiliana, S.Gz, M.S

Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Tgl. Masuk untuk dikoreksi	Tgl kembali	Paraf
20/8/21	Pembagian Topik dan Penjadwalan Bimbingan Selanjutnya	15/9/21		
15/9/21	Pemaparan BAB II dan Penjelasan Bab III	6/10/21		
6/10/21	Koreksi Bab III dan Penjelasan BAB IV	3/11/21		
3/11/21	Koreksi Bab IV (Patofisiologi Penyakit)	23/11/21		
23/11/21	Koreksi Bab IV (Prinsip Gizi)	7/12/21		
7/12/21	Koreksi BAB IV (Siklus Menu) & Penjadwalan Ujian	10/12/21		

Tanggal Ujian : 18 Desember 2021

Lulus / Tidak

- \* Penyelesaian KP selama 1 semester
- \* Penyerahan laporan akhir ke koordinator (KP 3 bendel)

Semarang, 10 Desember 2021

(.....)

Dr. V. Kristina Ananingsih, ST, M.Sc



1.21% PLAGIARISM APPROXIMATELY

## Report #14310567

BAB IV PATOFISIOLOGI ANAK SINDROM NEFROTIK Definisi Sindrom

nefrotik merupakan masalah dimana terlalu banyak protein

(albumin) yang dilepaskan dari tubuh melalui urin. Kondisi

ini menunjukkan bahwa terdapat kerusakan dibagian salah satu

ginjal atau bahkan keduanya. Ginjal mengandung banyak lilitan

atau gulungan pembuluh darah kecil yang disebut juga dengan

glomerulus. Glomerulus ini bekerja untuk menyaring suatu zat

dari darah menuju urin. Sindrom nefrotik ini akan terjadi

ketika glomerulus sedang tidak dapat bekerja secara normal. Amalia

(2018) menjelaskan bahwa sindrom nefrotik adalah kelainan

ginjal yang paling banyak dijumpai pada usia anak, kasus

ini 15 kali lebih banyak bila dibandingkan dengan orang dewasa. Pada

tahun 2018, insiden kasus ini terjadi 2-3 kasus per tahun

per 100.000 anak yang berusia  $\leq$  16 tahun (Amalia, 2018)

. Kasus terjadi paling banyak pada anak berumur 3-4 tahun

dengan perbandingan anak perempuan dan laki-laki yaitu 1:2

(Amalia, 2018). Pada umumnya sindrom nefrotik dibagi menjadi

dua golongan, yaitu: Sindrom Nefrotik Idiopatik/Primer