

LAPORAN TUGAS AKHIR

**GAMBARAN SISTEM PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN
KERING DAN BASAH DI INSTALASI GIZI
RSUD SELE BE SOLU**



Oleh :

WILSON SETH WAMAFMA

NIM : 51341122060

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG
PROGRAM STUDI DIIR GIZI
2025**

LAPORAN TUGAS AKHIR

GAMBARAN SISTEM PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN KERING DAN BASAH DI INSTALASI GIZI RSUD SELE BE SOLU

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi D.III Gizi*



Oleh :

WILSON SETH WAMAFMA

NIM : 51341122060

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG
PROGRAM STUDI DIII GIZI**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu Kota Sorong

Nama Lengkap : Wilson Seth Wamafma

NIM : 513411122060

Jurusan : Gizi

Politeknik : Poltekkes Kemenkes Sorong

Alamat Rumah dan No.Telp/Hp : Jl.Malibela /081247062095

Alamat Email : wamafmasada@gmail.com

Dosen Pembimbing I

Nama Lengkap dan gelar : Yulia Rachmawati, S.KM.,M.Gz

NIP : 198607182009122002

Alamat Rumah dan No.Telp/Hp : Jl. Sungai Meruni Matamalagi

Dosen Pembimbing II

Nama Lengkap dan gelar : La Supu, SKM., M.P.H

NIP : 196906151991031019

Alamat Rumah dan No.Telp/Hp : Jl. Malibela Blok C/081248481427

Menyetujui

Sorong,10 Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing II



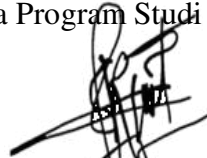
Yulia Rachmawati, S.KM.,M.Gz
NIP. 198607182009122002



La Supu, SKM., M.P.H
NIP. 196906151991031019

Mengetahui

Ketua Program Studi D.III Gizi



Sriyanti, S.Gz., M.Si
NIP.198803172010122005

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa
Laporan Tugas Akhir berjudul

GAMBARAN SISTEM PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN KERING DAN BASAH DI INSTALASI GIZI RSUD SELE BE SOLU

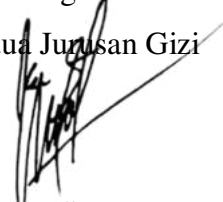
Dipersiapkan dan disusun oleh :

WILSON SETH WAMAFMA
NIM 51341121060

Telah diuji dan dipertahankan didepan tim penguji pada tanggal 10 Juni 2025 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Susunan tim penguji

1. **Merinta Sada S.Gz.,M.Gz**
NIP. 1985252006042001 (Penguji)  (.....)
2. **Yulia Rachmawati, S.KM.,M.Gz**
NIP. 198607182009122002 (Pembimbing I)  (.....)
3. **La Supu, SKM., M.P.H**
NIP. 196906151991031019 (Pembimbing II)  (.....)

Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi


La Supu, SKM., MPH
NIP.196906151991031019

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Wilson Seth Wamafma
NIM : 51341122060
Judul LTA : **“ GAMBARAN SISTEM PENYIMPANAN BAHAN
MAKANAN KERING DAN BASAH DI INSTALASI
GIZI RSUD SELE BE SOLU KOTA SORONG”**

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri yang di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma/kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya, pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam daftar tulisan dan daftar pustaka.

Sorong, 30 Mei 2025



Wilson Seth Wamafma

Wilson Seth Wamafma
NIM :51341122060

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas

Nama Lengkap : Wilson Seth Wamafma
NIM : 51341122060
Tempat Tanggal Lahir : Fakfak, 28 Maret 2003
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Laki-laki
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl. Malibela
No. Hp : 0812-4706-2095

B. Nama Orang Tua

Nama Ayah : Nelles Wamafma
Nama Ibu : Emma G. Sada

C. Riwayat Pendidikan

Tahun 2007- 2009 : TK Citra kasih Werba
Tahun 2009 - 2015 : SD YPK Werba
Tahun 2015 - 2018 : SMP YPPK SANTO DONBOSCO Fakfak
Tahun 2018 - 2021 : SMA Negeri 1 Fakfak
Tahun 2022 – Sekarang : Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong

**PROGRAM STUDI D.III GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

ABSTRAK

WILSON SETH WAMAFMA

**Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah di
Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu Kota Sorong
(xii + 77 Halaman + 10 Tabel + 5 Gambar + 17 Lampiran**

Instalasi Gizi Rumah Sakit merupakan unit penting dalam menunjang pelayanan kesehatan, khususnya dalam penyediaan makanan yang aman dan berkualitas bagi pasien. Sistem penyimpanan bahan makanan memiliki peran sentral dalam menjamin mutu bahan makanan sebelum diolah. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sistem penyimpanan bahan makanan kering dan basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu Kota Sorong.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode kualitatif, serta instrumen observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 26 Februari 2025. Data yang dikumpulkan meliputi jenis dan spesifikasi penyimpanan bahan makanan (tempat, suhu, dan lama penyimpanan), fasilitas peralatan penyimpanan, serta penerapan sistem *FIFO* (*First In First Out*) dan *FEFO* (*First Expired First Out*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh jenis bahan makanan kering dan basah disimpan sesuai dengan ketentuan tempat, suhu, dan lama penyimpanan yang dianjurkan (100% sesuai). Namun, dari segi fasilitas peralatan penyimpanan, hanya 40% peralatan pada gudang kering dan 41,6% peralatan pada gudang basah yang tersedia sesuai standar. Hal ini menunjukkan masih adanya kekurangan sarana dan prasarana pendukung, seperti tidak tersedianya *cold room*, *freezer cabinet*, *thermometer* ruang, dan *container* tertutup. Penerapan sistem *FIFO* sudah berjalan, namun belum diiringi dengan pelabelan dan pencatatan yang optimal, serta belum seluruhnya diterapkan sistem *FEFO* secara menyeluruh.

Kesimpulannya, meskipun penyimpanan bahan makanan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu telah memenuhi aspek dasar penyimpanan dari segi suhu, tempat, dan lama penyimpanan, tetapi masih diperlukan perbaikan pada aspek fasilitas dan sistem pengelolaan stok secara menyeluruh.

Daftar Pustaka : 34 (2018-2024)

**Kata kunci : Penyimpanan Bahan Makanan kering, Bahan makanan
basah, Instalasi Gizi, RSUD Sele Be solu Kota Sorong**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu.”

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi pada Program Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong. Dalam proses penyusunan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak, penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini tidak akan mungkin terlaksana dengan baik.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Butet Agustarika, M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Sorong, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di institusi ini.
2. Bapak La Supu, SKM., MPH, selaku Ketua Jurusan DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong sekaligus Pembimbing II, atas bimbingan, masukan, dan arahnya dalam proses pembuatan proposal penelitian ini.
3. Yulia Rachmawati, SKM,M.Gz selaku Sekretaris DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong sekaligus Pembimbing I, atas ilmu, waktu, dan arahnya yang sangat berharga selama penyusunan Proposal Penelitian ini.
4. Ibu Sriyanti, S.Gz., M.Si, selaku Ketua Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong, yang telah memberikan banyak dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Seluruh dosen dan staf di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong atas segala ilmu dan dukungan yang diberikan selama masa perkuliahan.
6. Orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan tanpa henti sehingga penulis dapat melalui setiap proses dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Kiranya karya ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan menjadi referensi yang berguna bagi para pembaca.

Sorong, 10 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah	3
C.Tujuan penelitian.....	3
D.Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A.Uraian Teori.....	5
1.Pengertian Rumah Sakit	5
2.Penyelenggaraan Makanan	6
3.Pengadaan Bahan Makanan	10
4.Penerimaan Bahan Makanan	12
5.Penyimpanan Bahan Makanan.....	15
6.Macam dan Petunjuk Penyimpanan Bahan Makanan	27
7.Pencatatan.....	29
8.Sistem Penyimpanan FIFO dan FEFO	29
B.Kerangka teori.....	31
BAB III METODE PELITIAN	31
A.Jenis Penelitian	31
B.Populasi dan Sampel	31

C.Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
D.Kerangka Konsep.....	33
E.Definisi Operasional.....	34
F.Instrumen Penelitian	36
G.Teknik Pengumpulan Data	37
H.Pengolahan Data	38
I.Etika Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A.Hasil Penelitian.....	41
B.Pembahasan	48
BAB V PENUTUP	51
A.Kesimpulan.....	51
B.Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Suhu dan Lama Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah	24
Tabel 2.2 Pengelompokan Jenis Bahan Makanan	27
Tabel 3.1 Definisi Operasional	34
Tabel 4.1 Kebutuhan RD dan TRD menurut PGRS 2013	42
Tabel 4.2 Jumlah Tenaga di Instalasi Gizi Rumah Sakit Sele Be Solu	42
Tabel 4.3 Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Kering	43
Tabel 4.4 Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Basah	44
Tabel 4.5 Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Kering	45
Tabel 4.6 Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Basah	46
Tabel 4.7 Sistem FIFO dan FEFO Penyimpanan Bahan Makanan Kering.....	47

DAFTAR GAMBAR

Bagan 2.1 Alur Penyelenggaraan Makanan	8
Bagan 2.2 Alur Penerimaan Bahan Makanan Kering	14
Bagan 2.3 Alur Penerimaan Bahan Makanan Basah	15
Bagan 2.3 Kerangka Teori	31
Bagan 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Dokumentasi Penelitian.....	57
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian	60
Lampiran 3	Surat Setelah Penelitian.....	61
Lampiran 4	Lembar Konsul Proposal	62
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Waktu Proposal	63
Lampiran 6	Lembar Berita Acara Perbaikan Proposal	64
Lampiran 7	Lembar Konsul Hasil	65
Lampiran 8	Lembar Persetujuan Waktu Hasil	66
Lampiran 9	Kontrol Mengikuti Seminar	67
Lampiran 10	Lembar Persetujuan Menjadi Responden (<i>Informed Consent</i>).....	68
Lampiran 11	Lembar Identitas Responden.....	69
Lampiran 12	<i>Form Checklist</i> Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Kering	70
Lampiran 13	<i>Form Checklist</i> Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Basah.....	71
Lampiran 14	<i>Form Checklist Fasilitas</i> Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Kering.....	72
Lampiran 15	<i>Form Check list</i> Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Basah	73
Lampiran 16	<i>Form Checklist</i> Sistem FIFO dan FEFO Penyimpanan Bahan Makanan Kering.....	74

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem penyimpanan bahan makanan di instalasi gizi rumah sakit memegang peranan penting dalam menjaga kualitas makanan yang akan diberikan kepada pasien. Menurut PGRS (2013) salah satu kegiatan yang terdapat di rumah sakit adalah kegiatan penyelenggaraan makanan yang meliputi perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pengadaan bahan makanan, penerimaan dan penyimpanan, pemasakan bahan makanan, distribusi dan pencatatan, pelaporan serta evaluasi. Penyelenggaraan makanan merupakan salah satu kegiatan pokok pelayanan gizi di Rumah Sakit. Kegiatan ini akan membantu upaya untuk penyembuhan dan pemulihan pasien. Proses penyembuhan pasien dapat dibantu dengan adanya makanan yang memenuhi syarat, baik dari segi kualitas maupun kuantitas, sehingga dibutuhkan pelayanan yang maksimal guna memberikan kepuasan pasien (Arisman dalam Linda, 2023).

Bahan makanan kering seperti beras, tepung, dan bumbu memerlukan penyimpanan di tempat yang bersih, kering, dan bebas dari investasi hama. Namun, Santoso *et al.*, (2022) mengidentifikasi bahwa di beberapa rumah sakit, ruang penyimpanan bahan kering sering kali tidak dilengkapi dengan ventilasi yang memadai, menyebabkan peningkatan kelembaban dan investasi hama. Masalah lain yang ditemukan adalah pengelolaan stok yang tidak

sistematis, seperti tidak menerapkan metode *FIFO* (*first-in-first-out*), sehingga bahan makanan berisiko kedaluwarsa lebih cepat.

Bahan makanan segar, seperti sayur, buah, dan daging, membutuhkan pengendalian suhu yang ketat untuk menjaga kesegarannya. Penelitian oleh Hartono *et al.*, (2023) menemukan bahwa kurangnya fasilitas penyimpanan seperti ruang pendingin dengan suhu terkontrol menyebabkan bahan makanan cepat rusak dan kehilangan nilai gizinya. Selain itu, kontaminasi silang antara bahan makanan sering terjadi akibat kurangnya pemisahan ruang penyimpanan. Studi ini menyoroti pentingnya penerapan teknologi penyimpanan modern untuk memastikan kualitas bahan makanan tetap terjaga.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang sistem penyimpanan bahan makanan kering dan segar di RSUD Sele Be Solu karena pentingnya peran penyimpanan bahan makanan dalam mendukung pelayanan gizi bagi pasien. Selain itu, belum ada kajian spesifik mengenai kondisi penyimpanan di rumah sakit ini, sehingga penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan membantu mengidentifikasi masalah yang ada. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis untuk meningkatkan kualitas penyimpanan bahan makanan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu, sehingga dapat berdampak langsung pada pelayanan kesehatan dan kepuasan pasien.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering Dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini yaitu :“Bagaimana Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu?”

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran sistem penyimpanan bahan makanan kering dan basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui gambaran umum Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu.
- b) Mengetahui jenis bahan makanan kering dan basah yang tersimpan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu meliputi tempat, suhu, dan lama penyimpanan.
- c) Mengetahui standar fasilitas peralatan penyimpanan bahan makanan kering dan basah.
- d) Mengetahui sistem penyimpanan bahan makanan dengan sistem *FIFO (First In First Out)* dan *FEFO (First Expired First Out)*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis

Untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai sistem penyimpanan bahan makanan di Instalasi Gizi.

2. Bagi rumah sakit

Sebagai bahan evaluasi bagi Instalasi Gizi guna meningkatkan perbaharuan pada prosedur penyimpanan bahan makanan.

3. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi sebagai studi kepustakaan dan bahan masukan bagi penulis berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Teori

1. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang terus menyesuaikan diri dengan tuntutan masyarakat dan kemajuan teknologi medis. Penelitian oleh Safitri *et al.*, (2019) menyoroti bahwa rumah sakit merupakan entitas yang harus menyediakan layanan kesehatan yang berbasis teknologi, seperti penerapan aplikasi digital untuk meningkatkan efisiensi pelayanan pasien. Hal ini menekankan pentingnya transformasi digital dalam mendukung fungsi dasar rumah sakit, yaitu menyediakan layanan medis yang cepat dan akurat.

Santosa dan Andriani (2020) berpendapat bahwa rumah sakit juga merupakan pusat pengelolaan sumber daya kesehatan yang berperan sebagai solusi bagi perawatan masyarakat. Rumah sakit tidak hanya dilihat sebagai tempat penyembuhan, tetapi juga institusi yang harus responsif terhadap tantangan baru, seperti pandemi COVID-19, yang memaksa mereka untuk meningkatkan protokol kesehatan dan manajemen risiko.

Menurut penelitian Rubiyanti (2023), implementasi teknologi informasi menjadi kunci pengelolaan rumah sakit modern. Rumah sakit kini diharapkan mengadopsi rekam medis elektronik untuk meningkatkan

akurasi diagnosis dan efisiensi administrasi. Rubiyanti juga menyoroti pentingnya keberlanjutan layanan rumah sakit dalam menjangkau komunitas terpencil, sehingga fungsi sosial rumah sakit tetap terjaga.

Menurut Supriyanto *et al.*, (2023), rumah sakit modern digambarkan sebagai organisasi yang tidak hanya memberikan layanan medis tetapi juga menjadi pusat penelitian dan inovasi. Rumah sakit harus terus berinovasi dalam mengembangkan model bisnis yang berkelanjutan tanpa mengesampingkan misinya sebagai penyedia layanan kesehatan

publik. Hal ini menggambarkan pergeseran dari fungsi tradisional ke peran multifungsi yang lebih dinamis.

2. Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan makanan rumah sakit adalah suatu kegiatan yang diawali dari perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pengadaan bahan makanan, distribusi dan pencatatan, pelaporan serta evaluasi.

Penyelenggaraan makanan rumah sakit ini bertujuan untuk menyediakan makanan yang memiliki kualitas yang dapat memenuhi kebutuhan gizi sesuai dengan biaya anggaran rumah sakit, aman, dan dapat diterima oleh konsumen guna mencapai status gizi yang optimal sasaran dari penyelenggaraan makanan di rumah sakit terutama pasien rawat inap. Sesuai dengan kondisi rumah sakit dapat juga dilakukan penyelenggaraan makanan bagi karyawan. Ruang lingkup

penyelenggaraan makanan rumah sakit meliputi kegiatan produksi dan kegiatan distribusi makanan (Almatsier, 2022).

Bentuk-bentuk penyelenggaraan makanan di rumah sakit dapat dikategorikan sebagai berikut :

a. Sistem swakelola sistem

Adalah sistem penyelenggaraan makanan di rumah sakit dengan sistem instalasi gizi yang memiliki tanggung jawab penuh terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan penyelenggaraan makanan yang ada di rumah sakit tersebut. Sumber daya yang diperlukan terkait dengan sistem penyelenggaraan makanan dengan sistem swakelola ini seperti tenaga, dana, metoda, sarana dan, prasarana yang dibutuhkan dalam kegiatan ini disediakan oleh pihak rumah sakit. Pada pelaksanaan kegiatannya instalasi gizi berpedoman pada sistem yang ada pada Pedoman Pelayan Gizi Rumah Sakit (PGRS) yang berlaku.

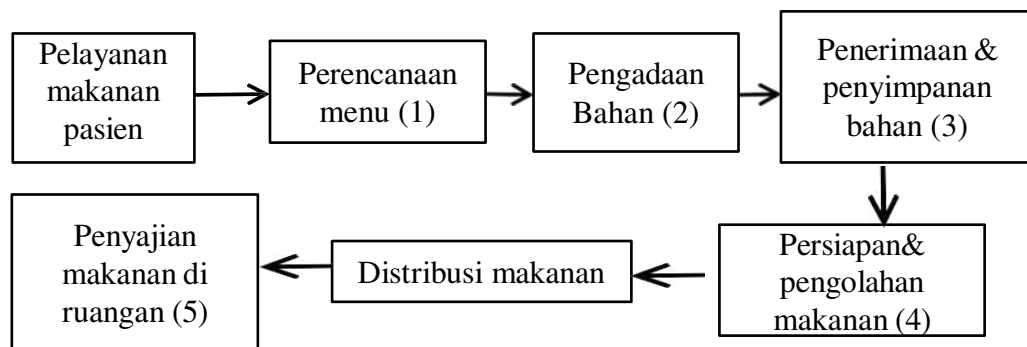
b. Sistem diborongkan ke jasa boga (*out-sourcing*) sistem

Adalah sistem penyelenggaraan kegiatan makanan dengan memanfaatkan katering dalam penyediaan makanan rumah sakit. Sistem ini juga dikenal dengan nama sistem yang diborongkan ke pihak jasa boga. Sistem ini dapat dikategorikan menjadi dua sistem yang berbeda yaitu sistem yang diborongkan secara penuh atau yang dikenal dengan nama *full out-sourcing* dan sistem yang diborongkan hanya sebagian atau yang dikenal dengan nama semi *out-sourcing*. Sistem *full out-sourcing* ini makanan disediakan oleh pengusaha

katering yang ditunjuk tanpa adanya penggunaan sarana dan prasarana serta tenaga yang berasal dari rumah sakit, sedangkan sistem semi *out-sourcing* ini pengusaha katering selaku penyelenggaraan makanan dengan menggunakan sarana dan prasarana serta tenaga yang berasal dari rumah sakit.

c. Sistem kombinasi sistem

Adalah sistem penyelenggaraan makanan di rumah sakit yang merupakan kombinasi dari sistem penyelenggaraan makanan swakelola dan sistem penyelenggaraan makanan *out-sourcing* dengan mengupayakan dan memaksimalkan sumber daya yang ada, seperti pihak rumah sakit dapat menggunakan perusahaan katering hanya untuk kelas perawatan *VIP* atau hanya penyelenggaraan makanan karyawan, sedangkan penyelenggaraan makanan selebihnya dilakukan dengan sistem penyelenggaraan makanan swakelola.



Bagan 2.1 Alur Penyelenggaraan Makanan (Kemenkes RI, 2013)

Terdapat beberapa klasifikasi sistem penyelenggaraan makanan institusi, jika ditinjau berdasarkan jenis konsumennya maka

penyelenggaraan makanan dapat diklasifikasikan menjadi 9 kelompok institusi, dimana salah satunya ialah penyelenggaraan makanan yang terdapat pada pelayanan kesehatan. Penyelenggaraan makanan di pelayanan kesehatan dapat dibagi menjadi beberapa kelompok pelayanan kesehatan diantaranya dilakukan di rumah sakit, puskesmas perawatan atau klinik perawatan. Namun diantara ketiga kelompok tersebut, penyelenggaraan makanan di rumah sakit merupakan penyelenggara makanan yang paling kompleks ditinjau dari aspek manajemen penyelenggaraannya, dikarenakan jumlah pelayanan makanan perencanaan menu pengadaan bahan penerimaan dan penyimpanan bahan persiapan dan pengolahan makanan Distribusi makanan penyajian makanan di ruang tenaga kerjanya yang lebih banyak, jumlah pasien dan jumlah serta jenis menu yang diolah juga lebih banyak dan variatif. Adapun tujuan dan karakteristik penyelenggaraan makanan di rumah sakit sebagai berikut :

- d. Tujuan penyelenggaraan makanan di rumah sakit
 1. Menyediakan makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi pasien dalam upaya mempercepat proses penyembuhan dan mempersingkat masa rawat.
 2. Menyediakan makanan bagi tenaga kerja rumah sakit untuk memenuhi kebutuhan gizi selama bekerja.
 3. Mencapai efektivitas dan efisiensi penggunaan biaya makanan

secara maksimal.

e. Karakteristik penyelenggaraan makanan rumah sakit :

1. Kebutuhan bahan makanan yang sangat dipengaruhi oleh jenis diet pasien
2. Jumlahnya berubah-ubah sesuai jumlah pasien.
3. Standar makanan ditetapkan khusus untuk kebutuhan orang sakit berdasarkan penyakitnya yang sesuai dengan kebijakan rumah sakit.
4. Frekuensi dan waktu makan, macam pelayanan dan distribusi makanan dibuat sesuai dengan kebijakan rumah sakit.
5. Makanan yang disajikan meliputi makanan lengkap untuk kebutuhan satu hari dan makanan selingan.
6. Dilakukan dengan menggunakan kelengkapan sarana fisik, peralatan, dan sarana penunjang lain sesuai dengan kebutuhan untuk orang sakit.
7. Menggunakan tenaga khusus di bidang gizi dan kuliner yang kompeten.

3. Pengadaan Bahan Makanan

Pengadaan bahan makanan merupakan suatu kegiatan yang meliputi penetapan spesifikasi bahan makanan, perhitungan harga makanan, pemesanan dan pembelian bahan makanan dan melakukan survey pasar (PGRS, 2013) . Pengadaan bahan makanan adalah suatu proses kegiatan

guna mendapatkan perbekalan yang bertujuan untuk mendapatkan bahan makanan yang bermutu baik, pengiriman barang yang

tepat waktu, dan semua proses berjalan dengan lancar serta tidak memerlukan tenaga yang berlebihan (Agustin, 2020). Spesifikasi bahan makanan adalah standar bahan makanan yang ditetapkan oleh unit/Instalasi Gizi sesuai dengan ukuran, bentuk, penampilan, dan kualitas bahan makanan (PGRS, 2013). Tipe spesifikasi di antaranya :

a. Spesifikasi Teknik

Digunakan untuk bahan yang dapat diukur secara objektif dan diukur dengan menggunakan alat bantu tertentu. Secara khusus dapat digunakan pada bahan makanan yang memiliki tingkat kualitas tertentu yang secara nasional sudah ada.

b. Spesifikasi Penampilan

Dalam penetapan spesifikasi bahan makanan harus sederhana, lengkap dan jelas. Secara garis besar meliputi :

- 1) Nama bahan makanan/produk
- 2) Ukuran/tipe unit/*container*/kemasan
- 3) Tingkat kualitas
- 4) Umur bahan makanan
- 5) Warna bahan makanan
- 6) Identifikasi pabrik
- 7) Masa pakai bahan makanan/masa kadaluarsa
- 8) Data isi produk bila dalam suatu kemasan

9) Satuan bahan makanan yang dimaksud

10) Keterangan khusus lain bila diperlukan

c. Spesifikasi Pabrik

Diaplikasikan pada kualitas barang yang telah dikeluarkan oleh sebuah pabrik dan telah diketahui pembeli. Contohnya, spesifikasi untuk makanan kering. Langkah-langkah dalam pengadaan bahan makanan dimulai dengan

- 1) Meninjau daftar bahan makanan yang akan diadakan,
- 2) Menentukan jumlah masing-masing barang yang akan dibeli
- 3) Menyesuaikan dengan kondisi keuangan
- 4) Memilih metode pengadaan
- 5) Memilih supplier atau rekanan
- 6) Membuat syarat kontrak kerja
- 7) Memantau pengiriman barang, menerima barang dan memeriksa
- 8) Melakukan pembayaran serta menyimpan
- 9) Pendistribusian (Agustin, 2020).

4. Penerimaan Bahan Makanan

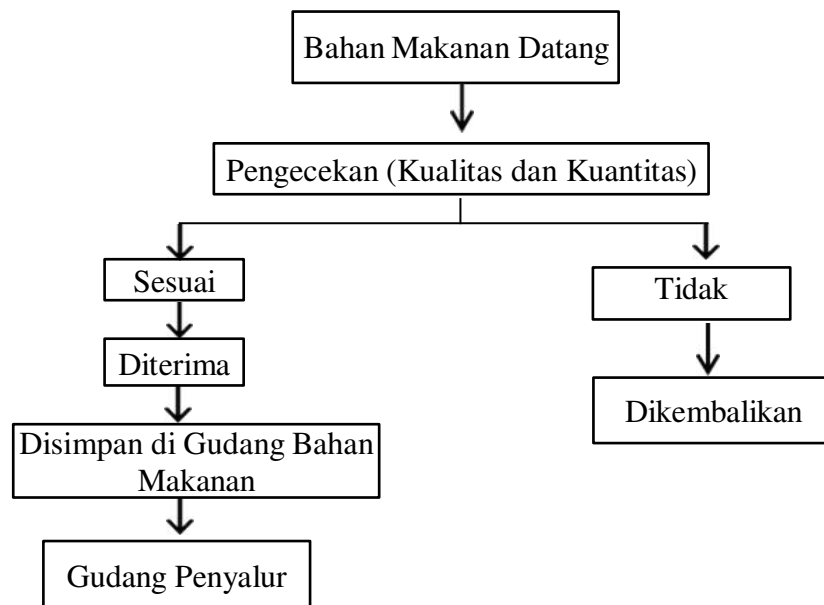
Penerimaan bahan makanan adalah suatu kegiatan yang meliputi memeriksa, meneliti, mencatat, memutuskan dan melaporkan tentang macam dan jumlah bahan makanan sesuai dengan pesanan dan spesifikasi yang sudah ditetapkan, dan waktu penerimaannya (PGRS, 2013). Penerimaan bahan makanan ini adalah suatu kegiatan lanjutan dari proses

pembelian bahan makanan. Pelaksanaan penerimaan bahan makanan ini tergantung pada besar kecilnya lembaga. Semakin kecil lembaga maka fungsi unit penerimaan semakin mudah dan sederhana, sebaliknya jika lembaga semakin besar maka fungsi unit penerimaannya semakin kompleks.

Tujuan dari penerimaan bahan makanan adalah diterimanya bahan makanan sesuai dengan daftar pesanan, waktu pesan dan spesifikasi yang sudah ditetapkan (PGRS, 2013). Agar proses kegiatan penerimaan bahan makanan dapat terlaksana dengan baik maka ada 2 persyaratan yang harus dipenuhi :

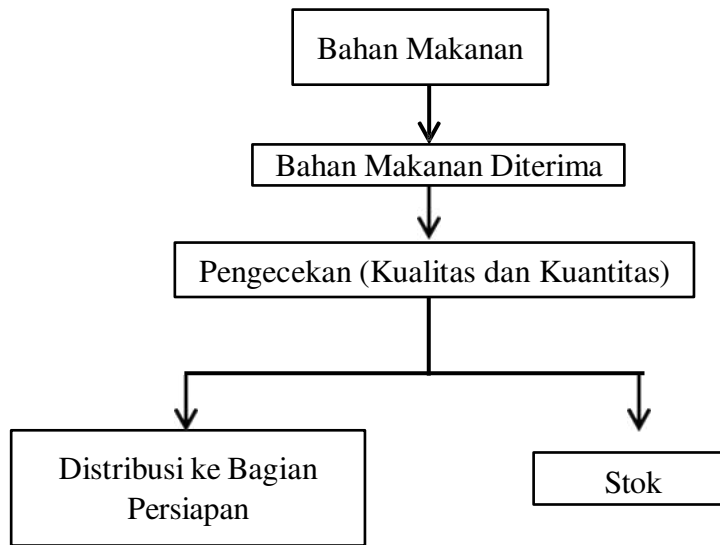
- a. Tersedianya rincian pesanan bahan makanan harian berupa macam dan jumlah bahan makanan yang akan diterima.
- b. Tersedianya spesifikasi bahan makanan yang telah ditetapkan dan disepakati bersama. Dalam penerimaan bahan makanan sangat diperlukan tenaga penerima yang memiliki etika yang baik, diantaranya :
 - 1) Memiliki tanggung jawab.
 - 2) Dapat mengambil keputusan dengan tepat, cepat dan teliti. Memiliki pengalaman memilih dan menilai spesifikasi bahan makanan yang digunakan dalam penyelenggaraan makanan.
 - 3) Mempunyai pengetahuan mengenai bahan makanan yang luas tidak mudah berkompromi dengan penjual/rekanan

Sistem penerimaan bahan makanan segar dan kering melalui mekanisme sebagai berikut.



Bagan 2.2 Alur Penerimaan Bahan Makanan Kering (Bakri, 2018)

Berdasarkan gambar 2.2, proses penerimaan bahan makanan kering diterima dengan memperhatikan kuantitas dan kualitas bahan makanan, pada saat penerimaan bahan makanan petugas menggunakan beberapa *form* untuk melakukan pencatatan dan pelaporan, *form* yang digunakan yaitu *form* spesifikasi bahan makanan, surat pemesanan bahan makanan kering dan buku evaluasi penerimaan. *Form* spesifikasi bahan makanan berada di meja penerimaan bahan makanan yang digunakan sebagai pedoman bahan makanan yang dikirim sesuai dengan standar yang ditentukan instalasi atau tidak, jika bahan makanan tidak sesuai dengan spesifikasi, maka bahan makanan tersebut dapat dikembalikan kepada rekanan.



Bagan 2.3 Alur Penerimaan Bahan Makanan Basah (Bakri, 2018)

Berdasarkan gambar 2.3, proses penerimaan bahan makanan basah hampir sama dengan proses penerimaan bahan makanan kering dimana bahan makanan yang datang dilakukan pengecekan kualitas dan kuantitasnya. Bahan makanan yang diterima dilakukan pengecekan apakah telah sesuai dengan spesifikasi, jika sudah sesuai dengan spesifikasi bahan makanan yang segera digunakan didistribusikan ke ruang persiapan, sedangkan bahan makanan yang belum segera digunakan disimpan diruang penyimpanan bahan makanan basah.

5. Penyimpanan Bahan Makanan

a. Sistem Penyimpanan Bahan Makanan di Instalasi Gizi RSUD

Sele Be Solu

Letak gudang penyimpanan bahan makanan di RSUD Sele Be Solu

Kota Sorong beradadalam area instalasi gizi dan relatif jauh dari sumber pencemaran seperti tempat pembuangan sampah dan saluran air terbuka. Lokasinya cukup strategis, karena berada tidak jauh dari dapur produksi, sehingga memudahkan proses distribusi bahan makanan, terutama saat kondisi darurat yang membutuhkan bahan makanan secara cepat dan efisien.

Hasil observasi menunjukkan bahwa ruang penyimpanan bahan makanan berfungsi untuk melindungi bahan makanan dari paparan sinar matahari langsung, air hujan, dan bahaya kontaminasi lingkungan. Ruang penyimpanan bahan kering menggunakan rak kayu dan lemari tertutup, namun sebagian bahan masih ditemukan diletakkan langsung di lantai tanpa alas palet. Hal ini berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi.

Kulkas dan *freezer* digunakan untuk penyimpanan bahan makanan basah seperti sayur, ikan, dan daging. Akan tetapi, tidak semua unit pendingin dilengkapi termometer, dan pemantauan suhu belum dilakukan secara teratur. Pelabelan bahan makanan juga belum sepenuhnya diterapkan; sebagian bahan tidak mencantumkan tanggal masuk dan kedaluwarsa.

Berdasarkan penelitian oleh Indah Octarina (2022) di RSUD Kayuagung, rumah sakit tipe C tersebut telah menerapkan sistem *FIFO (First In First Out)*, namun peralatan penyimpanan masih dikategorikan kurang baik karena hanya mencapai 70% dari standar

kelayakan (minimal 75%). Kondisi serupa juga terlihat di RSUD Sele Be Solu, di mana sistem FIFO telah diterapkan namun belum dilengkapi dengan sistem pelabelan yang optimal dan belum didukung oleh pemantauan suhu yang konsisten.

Penelitian Indri Tri Lestari (2019) di rumah sakit tipe C lain juga menunjukkan bahwa kurangnya peralatan seperti timbangan digital, cold room, dan container tertutup dapat menghambat proses penyimpanan bahan makanan yang aman dan efisien. Selain itu, tidak adanya pemantauan suhu disebabkan oleh kurangnya pelatihan petugas mengenai prosedur penyimpanan. Di RSUD Sele Be Solu, meskipun sebagian alat tersedia, belum ada SOP tertulis yang mengatur pelaksanaan pemantauan suhu atau pelatihan berkala untuk petugas gudang.

penelitian oleh Anisa Nur Fitriani (2019) di RSAU dr. M. Hassan Toto, metode FIFO telah diterapkan namun pelabelan belum dilakukan, sehingga bahan makanan berisiko tertukar atau digunakan melebihi batas kedaluwarsa. Hal serupa juga terjadi di RSUD Sele Be Solu, yang belum sepenuhnya menjalankan sistem FEFO (*First Expired First Out*) secara menyeluruh.

Jika dibandingkan dengan beberapa rumah sakit tipe C lain berdasarkan penelitian sebelumnya, maka sistem penyimpanan bahan makanan di RSUD Sele Be Solu dapat dikategorikan cukup baik, karena sudah terdapat:

1. Pemisahan bahan makanan berdasarkan jenis (kering & basah),
2. Penggunaan rak dan pendingin untuk penyimpanan,
3. Penerapan awal prinsip FIFO,
4. Pencatatan stok secara manual melalui buku log.
5. Namun demikian, beberapa aspek masih perlu ditingkatkan, seperti:
6. Penerapan sistem FIFO dan FEFO secara menyeluruh,
7. Pelabelan bahan makanan yang lengkap dan standar,
8. Penggunaan alat ukur suhu dan pencatatan suhu harian,
9. Penyusunan SOP penyimpanan dan pelatihan petugas gudang,
10. Pengadaan fasilitas penyimpanan tambahan seperti rak tahan karat dan container tertutup.

Dengan perbaikan pada sistem penyimpanan, maka diharapkan mutu dan keamanan pangan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu dapat lebih terjamin dan sesuai dengan standar pelayanan gizi rumah sakit.

Berdasarkan data yang didapatkan untuk suhu dan lama penyimpanan bahan makanan kering dan basah, fasilitas peralatan gudang penyimpanan kering dan basah, dan sistem penyimpanan *FIFO (First In First Out)* dan *FEFO (First Expired First Out)*, dijelaskan sebagai berikut.

b. Pengertian penyimpanan bahan makanan

Penyimpanan dan penyaluran bahan makanan adalah proses kegiatan

yang menyangkut pemasukan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, serta penyaluran bahan makanan sesuai dengan permintaan untuk persiapan pemasakan bahan makanan. Menurut buku pedoman PGRS (2013) penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara BM datang BM diterima pengecekan (kuantitas dan kualitas) distribusi ke bagian persiapan stok menata, menyimpan, memelihara jumlah, kualitas, dan keamanan bahan makanan kering dan segar di gudang bahan makanan kering dan dingin/beku. Kegiatan penyimpanan bahan makanan memiliki tujuan untuk mencegah terjadinya pembusukan pada bahan makanan sehingga memiliki *shelf life* yang cukup lama, kualitas tetap terjaga, dan ketersediaannya berada di sepanjang waktu (Lestari, 2019).

c. Tujuan penyimpanan bahan makanan

Tujuan dari penyimpanan bahan makanan diantaranya:

- 1) Memelihara dan mempertahankan kondisi dan mutu bahan makanan yang disimpan.
- 2) Melindungi bahan makanan yang disimpan dari kerusakan, kebusukan, dan gangguan lingkungan lain.
- 3) Melayani kebutuhan macam dan jumlah bahan makanan dengan mutu dan waktu yang tepat.
- 4) Menyediakan persediaan bahan makanan dalam jumlah, macam, dan mutu yang memadai (Bakri, 2018)

d. Prosedur penyimpanan bahan makanan

Langkah-langkah penyimpanan bahan makanan :

- 1) Setelah bahan makanan yang memenuhi syarat diterima harus segera dibawa ke ruangan penyimpanan, gudang atau ruangan pendingin.
- 2) Apabila bahan makanan langsung digunakan, setelah ditimbang dan diawasi oleh bagian penyimpanan bahan makanan setempat dibawa ke ruang persiapan bahan makanan.
- 3) Perputaran bahan makanan, untuk memastikan barang yang lebih lama harus dipakai terlebih dahulu, atau lebih sering disebut dengan istilah *FIFO (First In First Out)*.
- 4) Membuang barang yang telah mencapai tanggal kadaluarsa.
- 5) Membuat jadwal pengecekan barang, untuk memastikan bahwa makanan yang telah mencapai tanggal kadaluarsa harus dikosongkan dari *container* kemudian membersihkan dan mengisi ulang dengan bahan makanan yang baru.
- 6) Memindahkan makanan antar *container* dengan cara yang benar.
- 7) Hindari bahan makanan dari *temperature danger zone* (temperature dimana bakteri dapat hidup dan berkembang biak dengan cepat).
- 8) Mengecek *temperature* bahan makanan yang disimpan dan area tempat penyimpanan.
- 9) Simpan bahan makanan di tempat yang didesain untuk

penyimpanan bahan makanan.

10) Menjaga semua area penyimpanan kering dan bersih. (Bakri, 2018)

e. Prinsip penyimpanan bahan makanan

Prinsip penting dalam penyimpanan bahan makanan adalah 5T, yaitu sebagai berikut :

- 1) Tepat tempat : bahan makanan ditempatkan sesuai karakteristiknya, bahan makanan kering pada ruangan penyimpanan kering dan bahan makanan segar ditempatkan pada ruangan penyimpanan segar dengan suhu yang tepat.
- 2) Tepat waktu : lama penyimpanan harus tepat sesuai jenis bahanmakanan.
- 3) Tepat mutu : dengan penyimpanan tidak menurunkan mutu makanan.
- 4) Tepat jumlah : dengan penyimpanan tidak terjadi penyusutan jumlah akibat rusak atau hilang.
- 5) Tepat nilai : akibat penyimpanan tidak terjadi penurunan nilai harga bahan makanan. (Bakri, 2018)

f. Fasilitas penyimpanan bahan makanan

Berdasarkan Permenkes No 56 Tahun 2014 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit, fasilitas yang harus tersedia pada ruang penyimpanan bahan makanan di rumah sakit Tipe C adalah sebagai berikut

Fasilitas Ruang Penyimpanan bahan Makanan Kering

- 1) Timbangan digital
- 2) Timbangan duduk
- 3) Pallet
- 4) *Refrigerator*
- 5) Tempat sampah
- 6) Tangga lipat
- 7) *Hand lift*
- 8) *Trolley* barang
- 9) Timbangan lantai
- 10) *Container* tertutup
- 11) *AC split*

Fasilitas Ruang Penyimpanan Bahan makanan Basah

- 1) Timbangan digital
- 2) Timbangan duduk
- 3) *Refrigerator*
- 4) Tempat sampah
- 5) *Chiller* 4 pintu
- 6) *Trolley* barang
- 7) Timbangan lantai
- 8) *Container* tertutup
- 9) *Freezer cabinet*
- 10) *Cold room freezer (temp -15° s.d -18°C)*

11) *Cold room chiller (temp $\sqrt{2^{\circ}}$ s.d 8°C)*

12) *Insect killer*

g. Persyaratan penyimpanan

Ruang penyimpanan memiliki peran yang sangat penting untuk menjaga kondisi kualitas dan keamanan makanan bahan makanan tetap terjaga. Penyimpanan bahan makanan dapat berjalan dengan baik jika sudah memiliki/memenuhi prasyarat penyimpanan yaitu :

- 1) Adanya sistem penyimpanan makanan
- 2) Tersedianya fasilitas ruang penyimpanan bahan makanan sesuai persyaratan.
- 3) Tersedia buku catatan untuk keluar masuknya bahan makanan.
- 4) Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya.
- 5) Penyimpanan harus memperhatikan prinsip *First In First Out (FIFO)* dan *First Expired First Out (FEFO)* yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan/digunakan lebih dahulu.
- 6) Tempat atau wadah penyimpanan harus sesuai dengan jenis bahan makanan contohnya bahan makanan yang cepat rusak disimpan dalam lemari pendingin dan bahan makanan kering disimpan ditempat yang kering dan tidak lembab.
- 7) Ketebalan dan bahan padat tidak lebih dari 10 cm.

- 8) Kelembaban penyimpanan dalam ruangan : 80% - 90%.
- 9) Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik.
- 10) Makanan dalam kemasan tertutup disimpan pada suhu + 10°C.
- 11) Penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu sebagai berikut

Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1. Jarak bahan makanan dengan lantai : 15 cm.
- 2. Jarak bahan makanan dengan dinding : 5 cm.
- 3. Jarak bahan makanan dengan langit-langit : 60 cm.

Syarat penyimpanan bahan makanan berdasarkan jenis makanannya :

a. Penyimpanan Bahan Makanan Kering

- 1) Bahan makanan harus ditempatkan secara teratur menurut macam dan golongan ataupun urutan pemakaian bahan makanan. No Jenis Bahan Makanan Lama Waktu Penyimpanan < 3 hari < 1 minggu > 1 minggu 1. Daging, ikan, udang dan hasil olahannya -5 – 0° C -10 – 5° C < -10° C 2. Telur, buah dan hasil olahannya 5 – 7° C -5 – 0° C < -5° C 3. Sayur, buah dan minuman 10° C 10° C 10° C 4. Tepung dan biji-bijian 25° C 25° C 25° C 17
- 2) Menggunakan bahan makanan yang diterima terlebih dahulu (FIFO = *First In First Out*). Untuk mengetahui bahan makanan yang diterima diberi tanggal penerimaan.
- 3) Pemasukan dan pengeluaran bahan makanan serta berbagai

pembukuan di bagian penyimpanan bahan makanan ini, termasuk kartu stok bahan makanan harus segera diisi tanpa ditunda, letakkan pada tempatnya, diperiksa dan diteliti secara kontinyu.

- 4) Kartu atau buku penerimaan, stok dan pengeluaran bahan makanan, harus segera di isi dan diletakkan pada tempatnya.
- 5) Gudang dibuka pada waktu yang telah ditentukan.
- 6) Semua bahan makanan ditempatkan dalam tempat tertutup, terbungkus rapat dan tidak berlobang. Diletakkan di atas rak bertingkat yang cukup kuat dan tidak menempel pada dinding.
- 7) Pintu harus terkunci pada saat tidak ada kegiatan serta dibuka pada waktu-waktu yang ditentukan. Pegawai yang keluar masuk gudang juga hanya pegawai yang ditentukan.
- 8) Suhu ruangan harus kering hendaknya berkisar antara 19 – 21 °C.
- 9) Pembersihan ruangan secara periodik 2 kali seminggu.
- 10) Penyemprotan ruangan dengan insektisida hendaknya dilakukan secara periodik dengan mempertimbangkan keadaan ruangan.
- 11) Semua lubang yang ada di gudang harus berkasa, serta bila terjadi kerusakan oleh binatang pengerat, harus segera diperbaiki.

b. Penyimpanan Bahan Makanan Basah

- 1) Suhu tempat harus betul-betul sesuai dengan keperluan bahan makanan, agar tidak menjadi rusak.
- 2) Pengecekan terhadap suhu dilakukan dua kali sehari dan pembersihan lemari es/ruangan pendingin dilakukan setiap hari.

- 3) Pencairan es pada lemari es harus segera dilakukan setelah terjadi pengerasan. Pada berbagai tipe lemari es tertentu pencairan terdapat alat otomatis di dalam alat pendingin tersebut.
- 4) Semua bahan yang akan dimasukkan ke lemari/ruang pendingin sebaiknya dibungkus plastik atau kertas timah.
- 5) Tidak menempatkan bahan makanan yang berbau keras bersama bahan makanan yang tidak berbau.
- 6) Khusus untuk sayuran, suhu penyimpanan harus betul-betul diperhatikan. Untuk buah-buahan, ada yang tidak memerlukan pendingin.

6. Macam dan Petunjuk Penyimpanan Bahan Makanan

Jenis pangan yang terdapat pada tabel komponen bahan pangan meliputi pangan tunggal dan olahan antara lain :

Tabel 2.2 Pengelompokan Jenis Bahan Makanan

No	Bahan pangan
1.	Sereal dan hasil olahannya
2.	Umbi berpati dan hasil olahannya
3.	Kacang, biji, bean dan hasil olahannya
4.	Sayuran dan hasil olahannya
5.	Buah dan hasil olahannya
6.	Daging, unggas, dan hasil olahnya
7.	Ikan, kerang, udang, dan hasil olahannya
8.	Telur, dan hasil olahannya
9.	Susu dan hasil olahannya
10.	Lemak dan minyak
11.	Gula, sirup konfeksioneri
12.	Bumbu
13.	Minuman

(TKPI 2018)

Adapun beberapa prasyarat dalam penyimpanan bahan makanan diantaranya :

a. Beras, gula dan tepung-tepungan

- 1) Disimpan dalam kantong yang tertutup rapat, dan bukan terbuat dari logam.
- 2) Disimpan dalam ruangan berventilasi baik, karena suhu, ruangan, kelembaban, lama penyimpanan akan mempengaruhi mutu tepung, disamping itu tepung cepat menyerap bau.

b. Buah-buahan dan Sayuran

- 1) Sebaiknya diblansing sebelum disimpan.
- 2) Sayuran daun yang berakar disimpan pada suhu ruang.
- 3) Sebelum disimpan dibersihkan dulu dan dimasukkan *container*
- 4) kantong plastik.

c. Daging

- 1) Cuci daging sebelum disimpan dengan air bersih dan mengalir.
- 2) Potong terlebih dahulu, lalu dibungkus sebelum disimpan.
- 3) Beri label.
- 4) Daging giling yang sudah disimpan sebaiknya jangan disimpan kembali.
- 5) Daging asap hendaknya dibungkus dalam plastik dan disimpan dalam *refrigerator*.

d. Ikan dan kerang

- 1) Ikan segar disimpan pada suhu -18°C (3-6 bulan), suhu $0-4^{\circ}\text{C}$ (2-3 hari).

- 2) Ikan asin disimpan pada suhu ruang dengan diberi kemasan plastik.
 - 3) Ikan asap disimpan di refrigerator.
 - 4) Kerang-kerangan direbus dulu sebelum disimpan.
 - 5) Udang dapat disimpan dalam bentuk segar atau direbus.
- e. Telur, susu dan keju
- 1) Telur disimpan dalam suhu ruang (7 hari).
 - 2) Susu bubuk harus ditempat yang kering dan dingin.
 - 3) Keju ditutup rapat dan disimpan di refrigerator.
- f. Lemak dan minyak, disimpan dalam wadah tertutup (Bakri, 2018)

7. Pencatatan

Bahan makanan yang disimpan harus dilakukan pencatatan secara tepat, akurat, dan konsisten. Idealnya, setiap jenis bahan makanan harus memiliki kartu stok ukuran 20x30 cm yang diletakkan dekat bahan makanan agar dapat diketahui. Jenis 21 pencatatan bahan makanan yang harus ada pada gudang penyimpanan diantaranya :

- a. Kartu *stock* di setiap jenis bahan makanan.
- b. Buku registrasi/buku induk keluar masuknya bahan makanan.
- c. Formulir permintaan dan pengiriman bahan makanan (Bakri, 2018)

8. Sistem Penyimpanan FIFO dan FEFO

Terkadang akan terjadi penumpukan bahan di tempat penyimpanan, karena bahan lama masih sedikit dan belum habis terpakai, namun pengelola dapur sudah membeli bahan baru, sehingga terjadi ketidakseimbangan penyimpanan dan aliran. Metode *FIFO* (*First In First Out*) yaitu metode yang dapat mencapai keseimbangan antara penyimpanan dan pengambilan makanan. Artinya, barang-barang yang dimasukkan ke dalam tempat penyimpanan terlebih dahulu juga harus dikeluarkan terlebih dahulu, agar bahan makanan tidak terlalu lama mengendap dan mengurangi kesegarannya. Prinsip sistem *FIFO*:

- a. Letakkan produk dengan frekuensi pengeluarannya tinggi dekat dengan pintu.
- b. Penataan bahan makanan, diatur berdasarkan golongan masing-masing.
- c. Bahan makanan diatur berdasarkan alphabeta atau berdasarkan frekuensi penggunaan.
- d. Bahan makanan berbau menyengat ditempatkan terpisah.

Adapun kelebihan dari sistem *FIFO* antara lain :

- a. Bahan makanan lebih terjaga kualitasnya.
- b. Pencatatan lebih sistematis. Petugas pencatatan akan lebih dapat mengontrol bahan makanan masuk dan keluar karena keluarnya barang secara berurutan atau secara kronologisnya. Dalam suatu sistem pasti terdapat kelebihan dan kekurangan dari sistem tersebut,

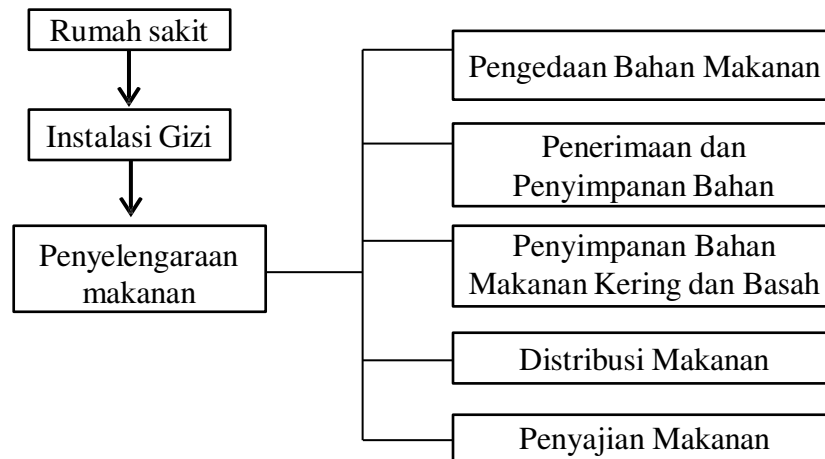
berikut kekurangan dari sistem *FIFO* :

- 1) Penataan bahan makanan oleh pihak pergudangan kurang efektif apabila di tata tidak sesuai dengan tanggal atau waktu bahan makanan diterima yang tertera pada kartu stok.
 - 2) Bahan makanan seharusnya disusun berjajar sesuai dengan waktu bahan makanan masuk dan tidak ditumpuk (Octarina, 2022)
- Metode yang digunakan dalam metode *FEFO* adalah barang yang paling mendekati kadaluarsa harus dikirim terlebih dahulu. *First Expired First Out (FEFO)* adalah metode menempatkan makanan kering dengan *ED* (tanggal kadaluarsa) yang lebih panjang setelah makanan dengan *ED* (tanggal kadaluarsa) yang lebih pendek. Kelebihan sistem *FEFO* adalah :
- a) Penyusunan bahan makanan dalam rak penyimpanan jauh lebih mudah.
 - b) Menghemat biaya pajak.
 - c) Mengurangi bahan makanan yang kadaluarsa.

B. Kerangka teori

Kerangka teori pada gambar ini menggambarkan alur penyelenggaraan makanan di Instalasi Gizi rumah sakit. Proses ini melibatkan lima tahapan utama, yaitu: pengadaan bahan makanan, penerimaan dan penyimpanan bahan, penyimpanan bahan makanan kering dan segar, distribusi makanan, serta penyajian makanan. Alur ini dirancang untuk memastikan bahan makanan

dikelola dengan baik sehingga mendukung penyediaan makanan yang higienis, berkualitas, dan sesuai kebutuhan pasien di rumah sakit.



Bagan 2.3 Kerangka Teori
(Sumber : Modifikasi Antisa, 2023)

BAB III

METODE PELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan menggambarkan sistem penyimpanan bahan makanan kering dan basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu secara mendalam. Penelitian deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran rinci dan objektif tentang suatu fenomena atau keadaan yang diteliti. Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus, di mana penelitian difokuskan pada pengamatan, analisis, dan dokumentasi aktivitas penyimpanan bahan makanan, yaitu di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu. Desain ini memungkinkan peneliti untuk memahami proses dan kendala yang dihadapi secara mendalam serta memberikan rekomendasi yang relevan (Notoatmodjo dalam Apriani, 2022).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua bahan makanan yang disimpan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu yang terdiri dari bahan makanan kering dan bahan makanan basah.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah bahan makanan kering dan basah yang

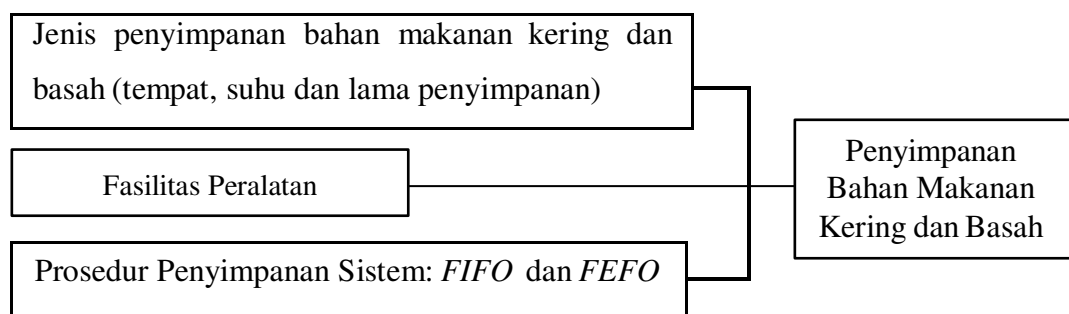
paling sering digunakan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu. Bahan makanan kering yang termasuk dalam sampel yaitu beras, minyak, biskuit, tepung terigu, garam, dan penyedap rasa. Sementara itu, bahan makanan basah meliputi telur, wortel, ayam, ikan, labu siam, serta buah-buahan seperti semangka, pisang, dan pepaya.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu pada tanggal 26 Februari sampai dengan 04 Maret 2025.

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi sistem penyimpanan bahan makanan kering dan basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu, yang meliputi suhu penyimpanan, fasilitas peralatan, serta penerapan prosedur FIFO dan FEFO. Ketiga aspek ini berperan langsung dalam menentukan kualitas dan keberhasilan penyimpanan bahan makanan. Kerangka ini dimodifikasi dari penelitian Antisa (2019).



Bagan 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

(Sumber : Modifikasi Antisa, 2023)

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Jenis Penyimpanan bahan makanan kering meliputi tempat, suhu dan lama penyimpanan	Jenis bahan makanan kering yang paling sering digunakan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu (beras, telur, minyak, biskuit, tepung terigu, garam, penyedap rasa) dan spesifikasi bahan makanan kering yang meliputi tempat, suhu serta lama penyimpanan pada saat menyimpan bahan makanan kering di gudang penyimpanan.	Pengamatan /observasi	<i>Form Checklist</i>	a. Terpenuhi Apabila seluruh aspek pada setiap bahan makanan kering memenuhi spesifikasi (Antisa, 2023). b. Belum Terpenuhi Apabila 2-4 aspek pada setiap bahan makanan kering tidak memenuhi spesifikasi (Antisa, 2023).	Ordinal
2.	Jenis penyimpanan bahan makanan basah meliputi tempat, suhu Dan lama penyimpanan	Jenis bahan makanan basah yang paling sering digunakan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu (wortel, ayam, ikan, labu siam, semangka, pisang, pepaya) dan spesifikasi bahan makanan basah yang meliputi tempat, suhu dan lama penyimpanan pada saat menyimpan bahan makanan di gudang penyimpanan.	Pengamatan/ observasi	<i>Form Checklist</i>	a. Terpenuhi Apabila seluruh aspek pada setiap bahan makanan basah memenuhi spesifikasi (Antisa, 2023) b. Belum Terpenuhi Apabila 2-4 aspek pada setiap bahan makanan basah tidak memenuhi spesifikasi (Antisa, 2023).	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
3.	Fasilitas Peralatan Penyimpanan Bahan Makanan Kering	Tersedianya tempat penyimpanan bahan makanan kering di gudang penyimpanan bahan makanan seperti timbangan digital, timbangan duduk, pallet, <i>refrigerator</i> , tempat sampah, <i>chiller</i> 4 pintu, tangga lipat, <i>hand lift</i> , <i>trolley</i> barang, timbangan lantai, container tertutup dan <i>AC split</i>	Observasi dan wawancara	<i>Form Checklist</i>	a. Baik Apabila standar penilaian fasilitas peralatan di gudang penyimpanan bahan makanan kering mencapai 75– 83% (Antisa, 2023). b. Kurang Apabila standar penilaian fasilitas peralatan di gudang penyimpanan bahan makanan kering tidak mencapai 75– 83% (Antisa, 2023).	Ordinal
4.	Fasilitas Peralatan Penyimpanan Bahan Makanan basah	Tersedianya tempat penyimpanan bahan makanan basah di gudang penyimpanan bahan makanan basah seperti timbangan digital, timbangan duduk, <i>refrigerator</i> , tempat sampah, <i>chiller</i> 4 pintu, <i>trolley</i> barang, timbangan lantai, timbangan duduk, container tertutup, <i>freezer cabinet</i> , <i>cold room freezer</i> (temp -15° s.d - 18°C), <i>cold room chiller</i> (Temp 2° s.d 8 °C), dan <i>insect killer</i>	Observasi dan wawancara	<i>Form Checklist</i>	a. Baik Apabila standar penilaian fasilitas peralatan di gudang penyimpanan bahan makanan basah mencapai 75– 83% (Antisa, 2023). b. Kurang Apabila standar penilaian fasilitas peralatan di gudang penyimpanan bahan makanan basah tidak mencapai 75– 83% (Antisa, 2023).	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
5.	Sistem <i>FIFO</i> dan <i>FEFO</i>	Metode <i>FIFO</i> dan <i>FEFO</i> merupakan metode penyimpanan bahan makanan kering yang digunakan pada sistem penyimpanan bahan makanan di Instalasi Gizi.	Observasi/ pengamatan	<i>Form Checklist</i>	a. Baik Apabila standar penilaian penerapan sistem <i>FIFO</i> dan <i>FEFO</i> di gudang penyimpanan bahan makanan kering mencapai 75–83% (Antisa, 2023). b. Kurang Apabila standar penilaian penerapan sistem <i>FIFO</i> dan <i>FEFO</i> di gudang penyimpanan bahan makanan kering tidak mencapai 75–83% (Antisa, 2023).	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah *form checklist*. Lembar ceklis pada penelitian ini merupakan instrumen utama yang digunakan untuk mengumpulkan data primer penelitian terkait jenis dan spesifikasi bahan makanan yang tersimpan (kering dan basah) meliputi tempat, suhu dan lama penyimpanan fasilitas peralatan penyimpanan, serta penyimpanan menggunakan sistem *FIFO* (*First In First Out*) dan *FEFO* (*First Expired First Out*).

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung dan diolah sendiri oleh peneliti. Data yang dikumpulkan meliputi jenis dan spesifikasi bahan makanan kering dan basah (macam bahan makanan, tempat, suhu, dan lama penyimpanan), fasilitas peralatan gudang penyimpanan bahan makanan, dan prosedur penyimpanan dengan sistem *FIFO (First In First Out)* dan *FEFO (First Expired First Out)*.

b. Data sekunder

Data sekunder pada penelitian ini berasal dari sumber seperti laporan-laporan atau catatan yang terdapat di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu. Data primer yang dikumpulkan dengan metode observasi dan wawancara akan dicocokkan dengan data sekunder untuk memastikan keakuratan data.

2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data diambil dengan cara pengamatan (observasi) dan wawancara dengan *form checklist* mengenai sistem penyimpanan bahan makanan kering dan bahan makanan basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu. Pemilihan metode observasi dan wawancara dimaksudkan untuk memastikan data yang tidak didapat dari observasi bisa didapatkan dengan wawancara.

H. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari :

1. *Editing* (Pengeditan Data)

Cek data dengan mengecek ulang lembar *checklist* dan kuesioner. Artinya, sebelum data di *entry*, data yang telah diisi dalam kuesioner harus diperiksa ulang agar tidak terjadi kesalahan pada saat pengolahan data. Data yang diisi dalam lembar *checklist* ialah macam bahan makanan, fasilitas penyimpanan bahan makanan, prosedur penyimpanan bahan makanan, dan sistem penyimpanan *FIFO* (*First In First Out*) dan *FEFO* (*First Expired First Out*).

2. *Coding* (Pengkodean Data)

Hasil dari pengumpulan data dikelompokkan menggunakan kode- kode untuk memudahkan dan mempercepat proses entri data. Kode yang digunakan dalam pengumpulan data berupa *checklist* untuk memudahkan dan mempercepat proses entri data. Contoh data macam bahan makanan yang disimpan untuk menentukan apakah suatu bahan makanan memenuhi "ya" atau "tidak" dapat ditemukan di spesifikasi bahan makanan. Jika pilihannya ya ditandai dengan *checklist* pada tabel, serta data lain seperti fasilitas penyimpanan bahan makanan, prosedur penyimpanan bahan makanan dan sistem penyimpanan *FIFO* dan *FEFO* juga menggunakan *checklist*.

3. *Entry Data*

Data dari observasi dan wawancara dimasukkan ke dalam tabel menggunakan checklist. Pengkodean dilakukan dengan tanda (✓), lalu dihitung persentasenya. Kategori “terpenuhi” atau “belum terpenuhi”, serta “baik” atau “kurang”, ditentukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam definisi operasional masing-masing variabel. Contoh datanya Jika pada variabel sistem FIFO-FEFO terdapat 7 indikator dan hanya 5 indikator yang sesuai: $(5/7) \times 100\% = 71,4\%$ Maka, hasil tersebut masuk dalam kategori "kurang" karena berada di bawah ambang batas $\geq 75\%$ sesuai kriteria penilaian.

4. *Cleaning Data*

Cleaning data adalah proses pengecekan kembali data-data yang telah didapatkan guna menghindari terjadinya *missing data*. Setelah proses pengolahan data sebaiknya dicek kembali agar tidak terjadi kesalahan.

I. **Etika Penelitian**

1. *Informed Consent*

Lembar persetujuan untuk menjadi responden penelitian dan data- data yang didapat dipergunakan sesuai dengan kepentingan dan tujuan penelitian.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Anonymity dalam penelitian adalah salah satu prinsip etika untuk melindungi privasi identitas yang menjadi responden. Peneliti

memastikan bahwa data yang dikumpulkan tidak dapat secara langsung dikaitkan dengan identitas responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan dalam penelitian merujuk pada kewajiban peneliti untuk menjaga dan melindungi informasi yang diberikan oleh responden agar tidak diakses, disebarluaskan, atau digunakan oleh pihak lain tanpa izin.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Rumah Sakit Sele Be Solu Kota Sorong

Rumah Sakit Umum Sele Be Solu Kota Sorong adalah salah satu layanan kesehatan milik pemerintahan Kota Sorong yang bermodel RSUD tipe C. Rumah sakit ini terletak di Kelurahan Klawulu, tepatnya di Jl. Sele Be Solu II, Km.12 Sorong- Papua Barat Daya. Rumah Sakit Umum Sele Be Solu Kota Sorong terdiri dari 21 gedung salah satunya ruang Instalasi Gizi yang besar di dalam ruangan instalasi gizi terdapat ruangan staf petugas gizi, ruang kantor gizi, aula, toilet, dapur pengolahan, ruang distribusi makanan, ruang administrasi, ruang prakarya, gudang kering, gudang basah, ruang cuci dan gudang farmasi.

a. Karakteristik

Karakteristik penyelenggaraan makanan Rumah Sakit Umum Sele Be Solu Kota Sorong yaitu penyelenggaraan gizi untuk Lembaga Rumah Sakit, yang dimaksud dengan Lembaga rumah sakit adalah tempat yang diorganisasi kelompok pasien yang mendapatkan pelayanan makanan secara berlanjut

b. Ketersediaan Sumber Daya Manusia

Berdasarkan penelitian badan perdayagunaan Sumber Daya Manusia Kesehatan tahun 2012, mengenai kebutuhan tenaga gizi

dengan metode perhitungan Analisis beban kerja atau WISN (*Work Load Indikator Staff Need*) diperoleh jumlah optimal Tenaga RD dan TRD menurut kelas Rumah Sakit agar dapat melaksanakan pelayanan gizi yang baik dan berkualitas untuk menjamin keamanan pasien. Kebutuhan RD dan TRD adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kebutuhan RD dan TRD menurut PGRS 2013

No	Rumah Sakit	<i>Registered Dietisien (RD)</i>	<i>Teknikal Registered Dietisien (TRD)</i>	Kebutuhan Tenaga Gizi
1.	Kelas A	56	16	72
2.	Kelas B	22	15	37
3.	Kelas C	18	12	30
4.	Kelas D	9	14	23

Sumber : PGRS 2013

Pada Rumah Sakit yang belum memiliki tenaga gizi sesuai klasifikasi sebagaimana tersebut, dapat memanfaatkan tenaga gizi yang dimiliki secara bertahap melakukan peningkatan kemampuan dan pembinaan tenaga tersebut agar memenuhi kualifikasi termaksud. Proses Pelaksanaan pelayanan gizi di rumah sakit selain tenaga gizi dibutuhkan juga tenaga pendukung meliputi tenaga jasa boga, administrasi dan tenaga lainnya. Jumlah Tenaga di Instalasi Gizi pada tahun 2025 sebanyak 24 orang dengan kualifikasi sebagai berikut.

Tabel 4.2 Jumlah Tenaga di Instalasi Gizi Rumah Sakit Sele Be Solu

Tenaga	Pendidikan				Jumlah
	S2	S1	D3	SMA/SMK	
Kepala instalasi	1				1
Ahli gizi		3	5		8
Pramusaji				6	6
Pengelola				9	9
Total					24

Sumber Instalsi Gizi RSUD Sele Be Solu 2025

2. Jenis Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah

a. Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Kering

Berdasarkan hasil observasi, bahan makanan kering dievaluasi dari aspek suhu, tempat, dan lama penyimpanan, dengan kategori sesuai dan tidak sesuai dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4.3 Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Kering

No.	Nama Bahan Makanan	Tempat Penyimpanan		Suhu Penyimpanan		Lama Penyimpanan	
		Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Tidak sesuai
1.	Beras	✓		✓		✓	
2.	Tepung terigu	✓		✓		✓	
3.	Tepung tapioka	✓		✓		✓	
4.	Susu bubuk	✓		✓		✓	
5.	Gula pasir	✓		✓		✓	
6.	Garam	✓		✓		✓	
7.	Tepung maizena	✓		✓		✓	
Jumlah Sesuai				21			
Jumlah tidak sesuai				0			
Total				100%			

(Sumber: Primer 2025)

Berdasarkan Tabel 4.3, menunjukkan bahwa seluruh bahan makanan kering, terdiri dari 7 jenis bahan yaitu beras, tepung terigu, tepung tapioka, susu bubuk, gula pasir, garam, dan tepung maizena, telah disimpan dengan tempat penyimpanan, suhu penyimpanan, dan lama penyimpanan yang sesuai standar. Hasil observasi menunjukkan tingkat kesesuaian mencapai 100%

b. Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Basah

Berdasarkan suhu, tempat, dan lama penyimpanan di gudang penyimpanan bahan makanan basah, hasil observasi terhadap beberapa jenis bahan makanan basah dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4.4 Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Basah

No	Nama Bahan Makanan	Tempat Penyimpanan		Suhu Penyimpanan		Lama Penyimpanan	
		Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
Makanan Pokok							
1.	Kentang	✓		✓		✓	
2.	Jagung Manis	✓		✓		✓	
Lauk Hewani							
3.	Daging ayam	✓		✓		✓	
4.	Ikan Laut	✓		✓		✓	
5.	Telur ayam	✓		✓		✓	
6.	Telur puyuh	✓		✓		✓	
Lauk Nabati							
7.	Tempe	✓		✓		✓	
8.	Tahu	✓		✓		✓	
Sayur-Sayuran							
9.	Bayam	✓		✓		✓	
10.	Wortel	✓		✓		✓	
11.	Tomat	✓		✓		✓	
12.	Buncis	✓		✓		✓	
13.	Labu siam	✓		✓		✓	
Buah-Buahan							
14.	Pisang putri	✓		✓		✓	
15.	Semangka	✓		✓		✓	
16.	Pepaya	✓		✓		✓	
Bumbu							
17.	Bawang Merah	✓		✓		✓	
18.	Bawang Putih	✓		✓		✓	
19.	Kunyit	✓		✓		✓	
20.	Daun salam	✓		✓		✓	
21.	Lengkuas	✓		✓		✓	
22.	Serai	✓		✓		✓	
kategori		Jumlah sesuai		Jumlah tidak sesuai		Persentase	
Tempat Penyimpanan		22		100 %		0	
Suhu Penyimpanan		22		100 %		0	
Lama Penyimpanan		22		100 %		0	
Total		-		-		-	

(Sumber: data primer 2025)

Berdasarkan Tabel 4.4, menunjukkan bahwa seluruh bahan makanan basah yang terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur-sayuran, buah-buahan, dan bumbu, telah disimpan dengan tempat penyimpanan, suhu penyimpanan, dan lama penyimpanan yang sesuai. Dari total 22 jenis bahan makanan yang diamati, seluruhnya menunjukkan kesesuaian 100%

3. Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah

a. Gudang penyimpanan bahan makanan kering

Fasilitas dan peralatan yang tersedia di gudang penyimpanan bahan makanan kering. Berdasarkan hasil observasi, data ketersediaan peralatan penyimpanan bahan makanan kering dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Kering

No	Peralatan Penyimpanan	Tersedia	Tidak Tersedia	Keterangan
1	Timbangan beroda		✓	Kurang
2	Timbangan digital		✓	
3	Timbangan duduk	✓		
4	<i>Thermometer</i> ruang		✓	
5	Rak beras yang berjarak 5 cm dari dinding, 25 cm dari lantai dan 60 cm dari langit-langit	✓		
6	Rak bertingkat yang berjarak 5 cm dari dinding, 25 cm dari lantai dan 60 cm dari langit - langit	✓		
7	<i>Pallet</i>	✓		
8	Tempat sampah	✓		
9	Tangga lipat		✓	
10	<i>AC split</i>		✓	
11	<i>Trolley</i> barang		✓	
12	Meja tulis dan kursi	✓		
13	Container tertutup		✓	
14	Alat pengangkut beroda		✓	
15	Lemari telur		✓	
Jumlah tersedia		6		
Jumlah tidak tersedia		9		
Total		(6/15 x 100% = 40%		

(Sumber: Data primer 2025)

Tabel 4.5, menunjukkan bahwa peralatan yang tersedia dan tidak tersedia di gudang penyimpanan bahan makanan kering di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu. Dari total 15 jenis peralatan yang dilakukan penilain, hanya 6 peralatan yang tersedia dengan

presentase 40% dan untuk peralatan yang tidak tersedia 9 peralatan dengan presentase 60%

b. Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Basah

Gudang penyimpanan bahan makanan basah berperan penting dalam menjaga mutu, kesegaran, dan keamanan bahan. Fasilitas yang memadai diperlukan agar bahan tidak cepat rusak dan tetap layak dikonsumsi. Ketersediaan peralatan penyimpanan berdasarkan hasil observasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.6 Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Basah

No	Peralatan Penyimpanan	Tersedia	Tidak Tersedia	Keterangan
1	Timbangan digital	✓		Kurang
2	Timbangan duduk	✓		
3	<i>Refrigerator</i>	✓		
4	Tempat sampah	✓		
5	<i>Chiller</i> 4 pintu		✓	
6	<i>Trolley</i> barang		✓	
7	Timbangan lantai		✓	
8	<i>Container</i> bertutup	✓		
9	<i>Freezer</i> cabinet		✓	
10	<i>Cold room freezer</i>		✓	
11	<i>Cold room chiller</i>		✓	
12	<i>Insect killer</i>		✓	
Jumlah Peralatan Dinilai		12		
Peralatan Tersedia		5		
Total		$(5/12 \times 100\%) = 41,6\%$		

(Sumber: Data Primer 2025)

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa bahwa fasilitas peralatan yang tersedia di gudang penyimpanan bahan makanan basah masih tergolong kurang memadai. Dari total 12 jenis peralatan yang dinilai, hanya 5 peralatan (41,6 %) yang tersedia, sementara 7 peralatan (58,4 %) lainnya belum tersedia

4. Penyimpanan bahan makanan dengan Sistem FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*) Penyimpanan Bahan Makanan Kering

Berdasarkan sistem FIFO dan FEFO, penyimpanan bahan makanan kering bertujuan menjaga mutu, mencegah penumpukan stok lama, dan menghindari penggunaan bahan kedaluwarsa. Tabel di bawah ini memuat hasil observasi terhadap prosedur penyimpanannya:

Tabel 4.7 Sistem FIFO dan FEFO Penyimpanan Bahan Makanan Kering

No.	Prosedur Penyimpanan	Ya	Tidak	Alasan
1.	Suhu ruangan bahan makanan kering berkisar 19-21°C	0	1	Tidak ada alat suhu
2.	Bahan makanan yang masuk-keluar harus dicatat oleh petugas gudang.	1	0	
3.	Setiap jenis makanan memiliki kartu stok berukuran 20-30 cm	1	0	
4.	Bahan makanan diatur berdasarkan alfabet atau berdasarkan frekuensi penggunaan.	1	0	
5.	<i>Food labeling</i> (pemberian tanggal, bulan dan tahun pada bahan makanan yang disimpan).	0	1	Tidak dilakukan food labeling untuk makanan yang disimpan
6.	Melakukan pengecekan jumlah bahan makanan yang digunakan	1	0	
7.	Tempat penyimpanan bahan makanan kering harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainya maupun bahan berbahaya.	1	0	
Jumlah Prosedur Dinilai		7		
Jumlah Ya		5		
Total		$(5/7 \times 100\%) = 71,4 \%$		

(Sumber: Data Primer 2025)

Berdasarkan Tabel 4.7, Tentang Sistem FIFO dan FEFO Penyimpanan Bahan Makanan Kering dari 7 prosedur penyimpanan bahan makanan kering yang dinilai, 5 prosedur (71,4%) telah diterapkan dengan baik, sedangkan 2 prosedur (28,6%)

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu Kota Sorong, diketahui bahwa pengelolaan penyimpanan bahan makanan baik kering maupun basah telah berjalan dengan cukup baik dari segi kesesuaian tempat, suhu, dan lama penyimpanan. Untuk bahan makanan kering seperti beras, tepung, dan gula, seluruh sampel menunjukkan kesesuaian 100% terhadap ketiga aspek tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa penyimpanan bahan kering telah memenuhi standar yang ditetapkan, khususnya sesuai dengan Pedoman Gizi Rumah Sakit (PGRS) tahun 2013. Meskipun tidak secara eksplisit disebutkan berapa suhu ruangan penyimpanan bahan kering, namun hasil observasi yang menyatakan bahwa tidak ada ketidaksesuaian menunjukkan bahwa pengaturan suhu berada dalam rentang ideal, yaitu di bawah 25°C dengan kelembapan rendah. Penyimpanan dilakukan di tempat yang bersih dan tertutup serta memperhatikan rotasi bahan makanan.

Hal serupa juga ditemukan pada bahan makanan basah yang meliputi sayur, buah, daging, telur, ikan, serta bumbu segar. Seluruh sampel bahan makanan basah yang diamati dalam penelitian ini juga menunjukkan kesesuaian 100% terhadap tempat penyimpanan, suhu, dan lama simpan. Ini menunjukkan bahwa Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu telah mampu menjaga kualitas bahan makanan segar dengan menyimpannya dalam lemari pendingin yang sesuai. Meskipun data suhu aktual tidak tercantum, keberhasilan menyimpan bahan makanan basah sesuai standar menyiratkan bahwa suhu

penyimpanan berada dalam kisaran yang dianjurkan, yaitu antara 4–8°C untuk bahan yang disimpan dalam lemari pendingin (*chiller*) dan $\leq -18^{\circ}\text{C}$ untuk *freezer*. Artinya, sistem cold chain telah dijaga dengan baik untuk menjaga mutu bahan pangan hingga digunakan dalam pengolahan makanan pasien.

Namun demikian, ketika melihat lebih dalam terkait sarana dan fasilitas penyimpanan, ditemukan bahwa fasilitas di gudang penyimpanan bahan kering masih belum sepenuhnya lengkap. Dari 15 jenis peralatan standar yang seharusnya tersedia, hanya 6 yang tersedia di gudang penyimpanan bahan kering. Beberapa alat penting yang belum tersedia antara lain adalah timbangan digital, *thermometer* ruangan, AC split, tangga lipat, *trolley*, serta container tertutup. Ketiadaan *thermometer* ruangan dan AC menyebabkan petugas tidak dapat memantau suhu penyimpanan dengan optimal. Selain itu, tidak tersedianya *trolley* dan container juga menyulitkan dalam proses distribusi dan penataan bahan sesuai prinsip FIFO (*First In First Out*).

Fasilitas pada gudang penyimpanan bahan makanan basah pun menunjukkan kondisi yang serupa. Dari 12 jenis fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan, hanya sekitar 5 yang tersedia. Fasilitas penting seperti *cold room* (*freezer* dan *chiller*), *freezer cabinet*, dan *insect killer* belum tersedia. Padahal, ketersediaan alat-alat tersebut sangat penting untuk menjaga suhu penyimpanan yang stabil dan menghindari kontaminasi bahan pangan dari serangga atau mikroorganisme lain. Kurangnya alat pendingin juga dapat membatasi kapasitas penyimpanan, terutama saat beban kerja meningkat seperti di hari libur atau ketika ada lonjakan jumlah pasien.

Dalam hal penerapan sistem FIFO (*First In First Out*) atau FEFO (*First Expired First Out*), Instalasi Gizi telah menerapkan sebagian besar langkah penting dalam sistem ini. Hal-hal seperti pencatatan barang masuk dan keluar, penggunaan kartu stok, pengelompokan bahan makanan, dan pengecekan persediaan secara berkala telah dilakukan dengan baik. Namun, dari hasil observasi ditemukan bahwa belum semua prosedur dijalankan dengan sempurna. Dua komponen penting yang belum diterapkan adalah pengukuran suhu ruangan secara rutin (karena tidak adanya thermometer ruangan) dan pelabelan bahan makanan dengan tanggal kadaluarsa atau tanggal produksi. Kedua aspek ini cukup krusial dalam mendukung keberhasilan penerapan sistem FIFO dan FEFO secara optimal. Tanpa pencatatan suhu dan labeling, sangat mungkin terjadi kekeliruan dalam rotasi bahan yang bisa berdampak pada kualitas makanan yang disajikan.

Dari sisi sumber daya manusia (SDM), Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu didukung oleh total 24 tenaga kerja yang terdiri dari 8 tenaga gizi dan 16 tenaga penunjang (pramusaji dan pengelola makanan). Bila dibandingkan dengan kebutuhan ideal menurut PGRS 2013 untuk rumah sakit kelas C, yakni 30 tenaga gizi (18 RD dan 12 TRD), maka terdapat kekurangan sekitar dua orang tenaga gizi. Meskipun demikian, rumah sakit telah menunjukkan upaya untuk memaksimalkan tenaga yang ada dan mendorong peningkatan kualitas dengan pelatihan dan pembinaan berkelanjutan. Kendati jumlah saat ini belum sepenuhnya memenuhi standar, sistem kerja dan pelayanan tetap dapat berjalan dengan baik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian ini maka dapat di simpulkan sebagai berikut

1. Gambaran Umum Instalasi Gizi RSUD memiliki struktur organisasi dan ruangan yang lengkap serta didukung oleh 24 tenaga, namun masih terdapat kekurangan tenaga gizi dibandingkan standar PGRS 2013 untuk RS kelas C.
2. Jenis Bahan Makanan dan Sistem Penyimpanannya, Penyimpanan bahan makanan kering (7 jenis) dan basah (22 jenis) telah dilakukan dengan baik, memenuhi standar yang berlaku dengan tingkat kesesuaian 100%. Prosedur penyimpanan pangan sudah optimal.
3. Fasilitas penyimpanan bahan makanan kering dan basah masih kurang. Dari 15 jenis peralatan yang diperlukan untuk penyimpanan kering, hanya 6 yang tersedia (40%), dan untuk penyimpanan basah, hanya 5 dari 12 peralatan yang ada (41,6%). Beberapa peralatan penting belum tersedia.
4. Sistem FIFO dan FEFO sudah diterapkan cukup baik (71,4%) namun belum maksimal. Dua prosedur penting belum dilakukan: pengukuran suhu ruangan dan food labeling.

B. Saran

1. Penambahan tenaga gizi sesuai standar PGRS untuk meningkatkan

pelayanan gizi yang optimal.

2. Pengadaan alat penyimpanan penting seperti thermometer, cold room, freezer cabinet, dan insect killer guna menjaga kualitas dan keamanan bahan makanan.
3. Penerapan prosedur lengkap FIFO dan FEFO, termasuk penggunaan alat ukur suhu dan pelabelan bahan makanan.
4. Evaluasi rutin penyimpanan dan pelatihan SDM untuk mempertahankan standar keamanan dan mutu pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Y. R. D., & Wulandari, W. (2024). *Gambaran Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Pada Instalasi Gizi Di Rsud Dr. R. Soetijono Blora*. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP), 7(4), 15353-15362. Diakses pada 13 September 2024.
- Agustin, E. P. (2020). *Gambaran Sistem Pengadaan Bahan Makanan di Rumah Sakit Tahun 2020*. Diakses pada 30 Agustus 2024.
- Al-faida, N., Ibrahim, N. S. I., & Boli, E. B. (2022). *Analisis Sistem Penyelenggaraan Makanan Di Instalasi Gizi Berdasarkan Standar Pedoman Gizi Rumah Sakit (PGRS)*. Jurnal'Aisyiyah Medika, 7(1), 43-56. Diakses pada 25 Oktober 2024.
- Anisakoh, A. (2020). *Gambaran penyimpanan bahan makanan kering di instalasi gizi rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping Sleman* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta). Diakses pada 17 Oktober 2024.
- Anrungayan, A. (2018). *Gambaran penyimpanan bahan makanan kering dan segar di instalasi gizi RSUD Ratu Zalecha Martapura* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya). Diakses pada 31 November 2024.
- Antisa S. (2023). *Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Segar di Instalasi Gizi Rs Pusri Palembang*. Laporan Tugas Akhir. Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Palembang. Diakses pada 21 September 2024.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020). *Pedoman Penyimpanan Bahan Pangan*. Jakarta: BPOM. Diakses Pada 28 Mei 2025
- Bakri, B., & Intiyati, A. (2018). *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 1-345. Diakses pada 12 November 2024.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Standar Pelayanan Gizi*. Jakarta: Depkes RI. Diakses Pada 28 Mei 2025
- Fitriani, A. N. (2019). *Evaluasi Sistem Penyimpanan Bahan Makanan di RSAU dr. M. Hassan Toto Lanud Atang Sendjaja*. Jurnal Ilmu Gizi, 5(1), 33–40.
- Fhingka Olyvia Tiara Sakti, P. (2024). *Gambaran Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Adnaan WD Payakumbuh* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Riau). Diakses pada 18 Agustus 2024.

- Food and Agriculture Organization (FAO). (2018). *Guidelines for the Storage of Food Products*. Rome: FAO. Diakses Pada 28 Mei 2025
- Kemenkes, R. I. (2013). *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes RI. Diakses pada 5 November 2024.
- Kemenkes. (2018). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. file:///C:/Users/ASUS/Downloads/JURNAL GI/Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017-1.pdf. Diakses 23 September 2024.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2013 tentang Pedoman Penyelenggaraan Makanan di Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). *Panduan Penyimpanan Bahan Pangan*. Jakarta: Kementan. Diakses Pada 27 Mei 2025
- Kesi, K. (2018). *Gambaran sistem penyimpanan bahan makanan di instalasi gizi rsud dr Doris Syilvanus Palangka Raya (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya)*. Diakses pada 20 September 2024.
- Lestari, I. T. (2019). *Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan Basah Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhayangkara Palembang*. Diakses pada 3 Oktober 2024.
- Lestari, I. T. (2019). *Analisis Fasilitas dan Prosedur Penyimpanan Bahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Tipe C*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 8(2), 97–104
- Linda H. R. (2023). *Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan Kering di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari*. Laporan Tugas Akhir. Jurusan Gizi Politeknik Palembang. Diakses pada 22 September 2024.
- Marliana, F. (2018). *Evaluasi Proses Pengadaan Bahan Makanan Di Rsud Dr. Rasidin Padang Tahun 2018*. Diakses pada 20 September 2024.
- Mokodongan, A., Kadir, P. A., & Pakaya, I. (2021). *Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Untuk Menjaga Kualitas Bahan Makanan di Kitchen TC Damhil UNG*. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 7(2), 151-162. Diakses pada 30 September 2024.
- Muhadi, I., Silfeni, S., & Suyuthie, H. (2018). *Implementasi Penyimpanan Bahan Makanan di Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang*. *Journal of Home Economics and Tourism*, 14(1). Diakses pada 17 Oktober 2024.
- Nadiya, N. (2021). *Gambaran Pengelolaan Makanan di Instalasi Gizi di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Adnaan WD Payakumbuh Tahun 2021 (Doctoral*

dissertation, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat). Diakses pada 3 Desember 2024.

Octarina, I. (2022). *Evaluasi Sistem Penyimpanan Bahan Makanan di Instalasi Gizi RSUD Kayuagung*. Skripsi. Program Studi Gizi, Universitas Sriwijaya.

Tisya Nanda, F. (2020). *Pengadaan dan Penyimpanan Bahan Makanan Basah di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo*. Diakses pada 20 Oktober 2024.

Raha, S. (2021). *Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Jiwa Kota Kendari* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kendari). Diakses pada 18 November 2024.

Safmila, Y., Husna, H., Sari, E., & Muhammad, R. (2022). *Gambaran Pengelolaan Makanan yang Aman dan Sehat di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Indrapuri Aceh Besar*. Jurnal Serambi Akademica, 10(6), 603-613. Diakses pada 25 Agustus 2024.

Srihartini, S., Haya, M., Kamsiah, K., Rizal, A., & Yuliantini, E. (2018). *Gambaran Prosedur Penyimpanan Bahan Makanan Kering di Instalasi Gizi Rumah Sakit Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu). Diakses pada 18 Agustus 2024.

Hartono et al. (2023) - Penelitian ini menemukan bahwa minimnya fasilitas penyimpanan modern, seperti ruang pendingin dengan kontrol suhu, dapat mempercepat kerusakan bahan makanan segar serta mengurangi nilai gizinya. Diakses pada 20 Agustus 2024.

Nur, R. S. (2024). *Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan Kering Rumah Makan Roso Echo* (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Tasikmalaya). Diakses pada 13 Agustus 2024.

Sari, R. (2022). *Manajemen Penyimpanan Bahan Makanan*. Jurnal Gizi dan Pangan, 17(2), 123-130. DOI:10.1234/jgizi.v17i2.123 Diakses Pada 27 Mei 2025

Santoso et al. (2022) - Studi ini mengidentifikasi tantangan pada penyimpanan bahan makanan kering, seperti kurangnya ventilasi dan penggunaan metode pengelolaan stok yang tidak memadai, yang meningkatkan risiko infestasi hama dan kedaluwarsa. Diakses pada 12 November 2024

Sihite, N., Antisa, P. S., Sriwiyanti, S., Hartati, Y., & Rotua, M. (2024). *Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Segar dan Kering di RS Pusri Palembang Berdasarkan Suhu Penyimpanan*. Jurnal Pustaka Padi (Pusat Akses Kajian Pangan dan Gizi), 3(1, April), 12-19. Diakses pada 10 November 2024.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Dokumentasi Penelitian



Rak Bertingkat di Gudang Kering



Rak Beras di Gudang Kering



Timbangan duduk



Telur



Gentong Beras



Bumbu



Tempe



Sayuran



Kulkas



Freezer



Keranjang



Semangka



Pisang Nona



Pepaya



Thermometer Ruangan



Ikan



Tahu

No	Uraian	Saldo Awal	Saldo Akhir	Perubahan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Kartu Stok Bahan Makanan

LAPORAN SUHU FRIZER DAN CILLER INSTALASI GIZI RSUD SELE BE SOLU TAHUN 2024					
BULAN : <u>Januari 2025</u>					
TANGGAL	SUHU FRIZER		KETERANGAN	SUHU CILLER (°C)	KETERANGAN
	In (°C)	Out (°C)			
1	30.5	18.7			
2	30.0	16.1			
3	18.6	30			
4	30.0	16.1			
5	18.7	19.1			
6	20.4	19.1			
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

Laporan Suhu freezer dan ciller

No	Uraian	Saldo Awal	Saldo Akhir	Perubahan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Catatan Keluar Masuk Bahan Makanan

LAMPIRAN 2



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98418
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.LIII/163/2025 4Februari
2025 Lampiran : -
Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal dan Ijin Penelitian

Yth. Direktur RSUD Sele Be Solu Kota Sorong
Jl. Sele Be Solu II No.1, Kel. Klawalu, Kota Sorong

Sehubungan dengan proses penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) bagi mahasiswa Program Studi D.III Gizi semester VI Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong, kami mengajukan permohonan kepada Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melakukan pengambilan data awal dan penelitian yang dibutuhkan guna penyelesaian LTA yang telah disetujui. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Wilson Seth Wamafma
NIM : 51341122060
Judul : Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan
Kering dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu
Kota Sorong

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong,



Butet Agustarika, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk Verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>





PEMERINTAH KOTA SORONG
RSUD "SELE BE SOLU"



Alamat Kantor : Jln. Basuki Rahmat Km. 12 Klasaman Telp. 335954 & Fax (0951) 335955

SURAT KETERANGAN

Nomor : 400.7.3.1 / 784.

Direktur Rumah Sakit Umum Daerah "Sele Be Solu" Kota Sorong, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Wilson Seth Wamafma
NIM : 51341122060
Prodi : Gizi

Telah melaksanakan pengambilan data awal dan ijin penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah "Sele Be Solu" Kota Sorong dengan Judul " **Gambaran sistem penyimpanan bahan makanan kering dan basa di instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu Kota Sorong**" terhitung dari tanggal 26 Februari s/d 04 Maret Tahun 2025.

Demikian untuk maklum.

Sorong, 28 Mei 2025

An. DIREKTUR RSUD SELE BE SOLU KOTA SORONG
Kepala Seksi Sumber Daya



Fony R. Rumbewas, S. Sos
NIP. 19800407 200801 2 027

LAMPIRAN 4

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR (LTA)

No.	Tanggal	Pembimbing /II	Topik Pembahasan	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1.	23 Oktober 2024	Yulia Rachmauli SKM, M. G2	Pengajuan Judul	Casi jurnal perbandingan	-
2.	28 Oktober 2024	Yulia Rachmauli SKM, M. G2	konsultasi Bab 1-2	Tambahkan sumber peneliti sebelumnya dan dirapikan	
3.	Setara 26 November 2024	La Supu, SKM, MPH	konsultasi Bab 1-3	Perbaiki tabel Tahapkan sumber teorinya konsep	
4.	Kamis 28 November 2024	La Supu, SKM, MPH	konsultasi BAB 1,2 dan 3	Tambahkan lampiran Perbaiki bab 3 dan menambah sumber	
5.	Jumat 06 Desember 2024	La Supu SKM, MPH	konsultasi BAB 1-3	Perbaiki penulisan, tabel dan tambahkan form observasi	
6.	09 Desember 2024	Yulia Rachmauli SKM, M. G2	konsultasi BAB 1, 2 dan 3	Perbaiki kata pengantar Greda dengan daftar isi, Nanti di koreksi isi Teori dan konsep pustaka	
7.	09 Desember 2024	Yulia Rachmauli SKM, M. G2	konsultasi BAB 1-3	Cover Spasi, huruf Kaki besar, daftar lampiran populasi dan sampel dan arti anak pustaka konsep	
8.	11 Desember 2024	Yulia Rachmauli SKM, M. G2	konsultasi BAB 1-3	Rapikan daftar lampiran populasi dan sampel	
9.	12 Desember 2024	Yulia Rachmauli SKM, M. G2	konsultasi BAB 1, 2 dan 3 serta lampiran	Perbaiki populasi dan sampel serta Menambah identitas di lampiran	

**LEMBAR PERSETUJUAN WAKTU PELAKSANAAN SEMINAR
PROPOSAL PENELITIAN**

Dengan ini menyatakan :

Nama : Wilson Seth Wamafma

NIM : 51341122060

Program Studi : DIII Gizi

Disetujui untuk melaksanakan seminar proposal penelitian :

Hari / Tanggal : 23 Desember 2024

Waktu : 08.00

Tempat :

Dan dengan ini bersedia menghadiri seminar proposal penelitian pada hari pelaksanaan yang telah ditentukan di atas.

Dengan demikian lembar persetujuan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya, terima kasih.

Sorong, Desember 2024

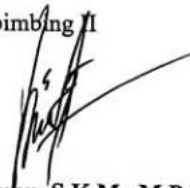
Tim Penilaian

Pembimbing I



Yulia Rachmawati, S.KM., M.Gz
NIP. 198607182009122002

Pembimbing II



La Supu, S.K.M., M.P.H
NIP. 196906151991031019

Penguji



Merinta Sada, M.Gz
NIP. 1985252006042001

LAMPIRAN 6

BERITA ACARA PERBAIKAN PROPOSAL DAN LTA

NAMA : Wilson Seth Wamafma
NIM : 51341122060
JUDUL PROPOSAL / LTA : Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu
TANGGAL SEMINAR : 23, Desember 2024

No.	Nama	Masukan	Tanda Tangan
1.	Merinta Sada M,Gz	Tambahkan Penelitian tentang PGRS, perbaikan typo dan tujuan khususnya dibuat lebih spesifik	
2.	Yulia Rachmawati, S.KM.,M.Gz	Definisi oprasional Tambahkan bahan makanan seringdigunakan, kerangka konsep hilangkan anah panah, etika penelitian, perbaikan kata pada awal kalimat, kurangi lampiran yang tidak perlu	
3.	La Supu, SKM.,M.P.H	Menganti segar menjadi basah,perbaikan typo pada proposal dan dan dapus diperbaiki	

[illegible]

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR (LTA)

[illegible]

LAMPIRAN 8

LEMBAR PERSETUJUAN WAKTU PELAKSANAAN SEMINAR HASIL PENELITIAN

Dengan ini menyatakan :

Nama : Wilson Seth Wamafma

NIM : 51341122060

Program Studi : D.III GIZI

Disetujui untuk melaksanakan seminar hasil penelitian :

Hari / Tanggal :

Waktu :

Tempat :

Dan dengan ini bersedia menghadiri seminar hasil penelitian pada hari pelaksanaan yang telah ditentukan di atas.

Dengan demikian lembar persetujuan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya, terima kasih.

Sorong, Juni 2025

Tim Penilaian

Pembimbing I



Yulia Rachmawati.,S.KM.,M.Gz
NIP. 198607182009122002

Pembimbing II



La Supu, S.K.M., M.P.H
NIP. 196906151991031019

Penguji



Merinta Sada. S.Gz
NIP.1985252006042001

LAMPIRAN 9

KONTROL MENGIKUTI SEMINAR

Nama : Wilson Seto Wamafma
NIM : 51341122060
Semester : 5

I. Moderator Pada Seminar Proposal

- a. Judul LTA : Daya tarik coolbox ubi jalar kang (permen bantal L) dan kacang merah (khasiat ubi jalar) sebagai makanan tambahan ikan mas
b. (Nama/NIM) : Ika Katurawati
c. Tanggal : 13 Desember 2024

Nama & Tanda Tangan
Pembimbing I/II

II. Penyanggah Pada Seminar Proposal

- a. Judul LTA : Pengetahuan Gizi dan Status Gizi Remaja Kelas VII dan VIII di SMP Negeri 4 Kota Sorong
b. (Nama/NIM) : Frumangia Mikela To
c. Tanggal : 09/12/2024

Nama & Tanda Tangan
Pembimbing I/II

III. Audience Pada Seminar Proposal Pada Prodi D.III Gizi

No	Nama Mahasiswa	NIM	Tanggal	Nama Moderator	Paraf Pembimbing I/II
1.	Bingi Yulianti T	51341122095	09/12/2024	Ika Katurawati	✓
2.	Fruman Mikela To	51341122011	09/12/2024	Atiyah	✓
3.	Rai Fadhin Nuzul	51341122042	10/12/2024	Nur Fadria	✓
4.	Ika Rahmawati	513411220	18/12/2024	Latihan Ikhlas	✓
5.	Iga Septian	51341122011	18/12/2024	Yulfi	✓
6.	Nakissa Resmanisa	51341122033	18/12/2024	Lea Wambinar	✓
7.	Melda N. Supri	51341122023	18/12/2024	Iga Septian	✓
8.	Lea Wambinar	51341122020	20/12/2024	Nakissa P	✓
9.	Martin Kharat	51341122030	20/12/2024	Bandana	✓
10.	Robio Sangpaki	51341122051	21/12/2024	Agustin Baim	✓

LAMPIRAN 10

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Jabatan :

Setelah memperoleh penjelasan dengan ini saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden dari penelitian :

Nama : Wilson Seth Wamafma NIM : 51341122060

Tanpa mendapat paksaan dari pihak manapun dan dengan sukarela berpartisipasi dalam penelitian ini. Adapun bentuk kesediaan saya adalah bersedia diwawancarai mengenai **“Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu”**.

Demikian persetujuan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan saya akan memberikan jawaban yang sejujur-jujurnya. Saya sangat memahami partisipasi ini akan memberi banyak manfaat dan terjaga kerahasiaannya.

Sorong, 2025

Responden

.....

LAMPIRAN 11

LEMBAR IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Jenis Kelamin :

Tingkat Pendidikan :

Agama :

Alamat :

No. Telp/Hp :

Jabatan :

Dengan ini saya bersedia menjadi responden dalam penelitian dari : Nama :

Wilson Seth Wamafma

NIM 51341122060

Tanpa ada paksaan dari pihak manapun untuk keperluan penelitian laporan tugas akhir yang berjudul “**Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering dan Basah di Instalasi Gizi RSUD Sele Be Solu**”.

Sorong,

2025

.....

LAMPIRAN 12

Form Checklist

Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Kering

No.	Nama Bahan Makanan	Tempat Penyimpanan		Suhu Penyimpanan		Lama Penyimpanan	
		Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Tidak sesuai
1.	Beras						
2.	Kacang tanah						
3.	Kacang hijau						
4.	Tepung terigu						
5.	Tepung tapioka						
6.	Susu bubuk						
7.	Gula pasir						
8.	Garam						
9.	Tepung maizena						

(Sumber: Antisa 2023)

LAMPIRAN 13***Form Checklist*****Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Basah**

No	Nama Bahan Makanan	Tempat Penyimpanan		Suhu Penyimpanan		Lama Penyimpanan	
		Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
Makanan Pokok							
1.	Kentang						
2.	Jagung Manis						
Lauk Hewani							
3.	Daging ayam						
4.	Ikan laut						
5.	Telur ayam						
6.	Telur puyuh						
Lauk nabati							
7.	Tempe						
8.	Tahu						
Sayur-Sayuran							
9.	Bayam						
10.	Wortel						
11.	Tomat						
12.	Buncis						
13.	Labu siam						
Buah-Buahan							
14.	Pisang putri						
15.	Semangka						
16.	Pepaya						
Bumbu							
17.	Bawang Merah						
18.	Bawang Putih						
19.	Kunyit						
20.	Daun salam						
21.	Lengkuas						
22.	Serai						

(Sumber: Antisa 2023)

LAMPIRAN 14

Form Checklist

Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Kering

No	Peralatan Penyimpanan	Tersedia	Tidak Tersedia	Keterangan
1	Timbangan beroda			
2	Timbangan digital			
3	Timbangan duduk			
4	<i>Thermometer</i> ruang			
5	Rak beras yang berjarak 5 cm dari dinding, 25 cm dari lantai dan 60 cm dari langit-langit			
6	Rak bertingkat yang berjarak 5 cm dari dinding, 25 cm dari lantai dan 60 cm dari langit - langit			
7	<i>Pallet</i>			
8	Tempat sampah			
9	Tangga lipat			
10	<i>AC split</i>			
11	<i>Trolley</i> barang			
12	Meja tulis dan kursi			
13	Container tertutup			
14	Alat pengangkut beroda			
15	Lemari telur			

(Sumber: Antisa 2023)

LAMPIRAN 15

Form Check list

Fasilitas Peralatan Gudang Penyimpanan Bahan Makanan Basah

No	Peralatan Penyimpanan	Tersedia	Tidak Tersedia	Keterangan
1	Timbangan digital			
2	Timbangan duduk			
3	<i>Refrigerator</i>			
4	Tempat sampah			
5	<i>Chiller</i> 4 pintu			
6	<i>Trolley</i> barang			
7	Timbangan lantai			
8	<i>Container</i> tertutup			
9	<i>Freezer</i> cabinet			
10	<i>Cold room freezer</i>			
11	<i>Cold room chiller</i>			
12	<i>Insect killer</i>			

(Sumber: Antisa 2023)

LAMPIRAN 16

Form Checklist

Sistem *FIFO* (*First In First Out*) dan *FEFO* (*First Expired First Out*)

Penyimpanan Bahan Makanan Kering

No.	Prosedur Penyimpanan	Ya	Tidak	Alasan
1.	Suhu ruangan bahan makanan kering berkisar 19-21°C			
2.	Bahan makanan yang masuk-keluar harus dicatat oleh petugas gudang.			
3.	Setiap jenis makanan memiliki kartu stok berukuran 20-30 cm			
4.	Bahan makanan diatur berdasarkan alfabet atau berdasarkan frekuensi penggunaan.			
5.	<i>Food labeling</i> (pemberian tanggal, bulan dan tahun pada bahan makanan yang disimpan).			
6.	Melakukan pengecekan jumlah bahan makanan yang digunakan			
7.	Tempat penyimpanan bahan makanan kering harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainya maupun bahan berbahaya.			

(Sumber: Antisa 2023)