

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pelayanan Gizi di Rumah Sakit

Pelayanan yang diberikan dan disesuaikan dengan keadaan pasien berdasarkan keadaan klinis, status gizi, dan status penyembuhan penyakit. Pelayanan gizi di rumah sakit ini dilakukan di instalasi gizi Instalasi gizi terdapat kegiatan penyelenggaraan makanan untuk memperbaiki masalah sarana fisik. Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pengadaan bahan makanan, penerimaan dan penyimpanan, pemasakan bahan makanan, distribusi dan pencatatan, pelaporan serta evaluasi Pada dasarnya, bahan pangan merupakan jaringan hidup yang setelah dipanen masih melanjutkan proses kehidupan.

Ada kalanya proses kehidupan yang berlanjut tersebut tidak dikehendaki karena menurunkan kualitas bahan pangan itu sendiri. Beberapa proses yang tidak dikehendaki pada bahan pangan nabati, seperti pertunasan pada kentang, bawang merah, bawang putih, jahe, dan ubi jalar. Sedang pada pangan hewani yang tidak dikehendaki adalah cepat rusaknya kandungan protein dan lemak yang dipengaruhi adanya udara sekeliling termasuk suhu dan kelembaban. Penyimpanan merupakan suatu usaha untuk menekan laju proses penurunan kualitas ini seminimum mungkin (Indrati, Retno dkk. 2014).

B. Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan makanan Rumah Sakit merupakan rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pengadaan bahan makanan, penerimaan dan penyimpanan, pemasakan bahan makanan, distribusi dan pencatatan, pelaporan serta evaluasi (Kemenkes, 2013).

Penyelenggaraan makanan Rumah Sakit merupakan suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada pasien. Hal ini termasuk pencatatan dan evaluasi dalam rangka pencapaian status

kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat (Trisnawati, 2018). Sasaran penyelenggaraan makanan di Rumah Sakit adalah pasien. Sesuai dengan kondisi Rumah Sakit dapat juga dilakukan penyelenggaraan bagi pengunjung (pasien rawat jalan atau keluarga pasien). Pemberian makanan yang memenuhi gizi seimbang serta habis termakan merupakan salah satu cara untuk mempercepat penyembuhan dan memperpendek hari rawat inap (PGRS, 2013). Pelayanan gizi di rumah sakit adalah pelayanan gizi yang disesuaikan dengan keadaan pasien berdasarkan keadaan klinis.

C. 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. Penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara bahan makanan kering dan basah serta mencatat serta pelaporannya. Setelah bahan makanan yang memenuhi syarat diterima harus segera dibawa ke ruangan penyimpanan, gudang atau ruangan pendingin. Menurut (Bakri, Intiyati & Widartika, 2018), apabila bahan makanan langsung akan digunakan, setelah ditimbang bahan makanan dibawa ke ruangan persiapan bahan makanan, persyaratan penyimpanan bahan makanan adalah:

1. Adanya sistem penyimpanan bahan makanan.
2. Tersedianya fasilitas ruang penyimpanan bahan makanan sesuai persyaratan. Tersedianya kartu stok atau buku catatan keluar masuknya bahan makanan (Hasdun, 2014).

1. Faktor-faktor dalam Penyimpanan Bahan Makanan

Menurut (Depkes. RI, 2013) faktor penting yang perlu diperhatikan dalam penyimpaaan bahan makanan, yaitu:

- a. Keadaan ruang penyimpanan dan peralatan harus cukup luas dan mempunyai ruang-ruang, diantaranya ruang penyimpanan kering dan basah.
- b. Letaknya harus dekat dengan ruang penerimaan dari produksi.

- c. Ruangan harus bersih dan penyusunan peralatan dan bahan makanan harus sistematis dan teratur.
- d. Harus dilengkapi dengan peralatan dasar seperti timbangan dan cukup ruangan untuk mensortir bahan makanan, menimbang serta cukup luas untuk petugas dan lalu lintas kereta dorong bahan makanan yang masuk atau bahan makanan yang akan keluar.
- e. Harus cukup kontainer untuk tempat bahan makanan segar (sayur-sayuran) dan bahan makanan jadi.
- f. Harus cukup ventilasi, sirkulasi udara, bebas dari serangga dan binatang pengerat. Sangat dianjurkan menggunakan alat sirkulasi udara di dinding.
- g. Rak-raknya harus mempunyai jarak dengan lantai sehingga bahan makanan tidak berada langsung diatas lantai. Jarak lantai dengan bahan makanan atau rak kurang lebih 25 cm, 15 cm dari dinding dan 30 cm dari langit-langit, sehingga memungkinkan udara bebas mengalir.
- h. Harus mempunyai cukup fasilitas untuk penyimpanan bahan segar seperti refrigerator/ freezer dengan kondisi yang baik (temperatur baik).
- i. Rak-raknya harus cukup dan mudah digeser sehingga mudah di bersihkan.
- j. Temperatur ruangan untuk bahan makanan kering sebaiknya 19-20°C dan penyimpanan bahan makanan segar 0-10°C.
- k. Hindari ruangan gelap dan lembab karena kondisi demikian memudahkan timbulnya organisme perusak terutama tepung-tepungan dan rempah-rempah.
- l. Jendela ruang penyimpanan sebaiknya dibuat tipe dorong, serta bertirai yang tidak tembus pandang, sehingga dapat melindungi bahan makanan dari sinar matahari.

Dengan adanya bahan makanan dan tempat penyimpanan bahan yang layak maka akan dapat menjamin bahwa bahan makanan tersebut menjadi lebih tahan lama sesuai dengan daya tahan masing-masing bahan-bahan tersebut. Maka dari itu penempatan bahan makanan yang akan diolah harus di simpan pada tempat dimana seharusnya bahan tersebut di simpan agar tidak berpengaruh terhadap

bahan-bahan makanan yang lainnya. Apabila bahan makanan tersebut tidak di simpan pada tempat yang sesuai maka akan berpengaruh terhadap rasa atau warna bahkan penampilan dari makanan itu sendiri sehingga membuat makanan tersebut menjadi kurang berkualitas (Sarni, 2017). Penyimpanan bahan makanan bertujuan mencegah pembusukan makanan sehingga *shelf&life* cukup lama, kualitasnya tetap terjaga, dan ketersediaannya berada di sepanjang waktu (Sari, Hadiyanto 2017).

2. Cara penyimpanan bahan makanan

Suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara keamanan makanan (kering atau basah), baik kualitas maupun kuantitas (termasuk standar mutu gizi) pada tempat yang sesuai dengan karakteristik bahan makanannya. Bahan makanan harus segera disimpan di ruang penyimpanan, gudang atau ruang pendingin setelah bahan makanan yang memenuhi syarat diterima. Apabila bahan makanan langsung akan digunakan, maka bbahan tersebut harus ditimbang dan dicek/diawasi oleh bagian penyimpanan bahan makanan setempat kemudian langsung dibawa ke ruang persiapan pengolahan/pemasakan makanan (Kemenkes, 2013).Persyaratan Penyimpanan Menurut PGRS 2013 secara umum tempat penyimpanan harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya.

3. Prinsip Penyimpanan Bahan Makanan

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

1. Tepat tempat: bahan makanan ditempatkan sesuai karakteristiknya, bahan makanan kering pada ruangan penyimpanan kering dan bahan makanan segar ditempatkapada ruangan penyimpanan basah dengan suhu yang tepat.
2. Tepat waktu: lama penyimpanan harus tepat sesuai jenis bahan makanan.
3. Tepat mutu: dengan penyimpanan tidak menurunkan mutu makanan.
4. Tepat jumlah: dengan peryimpanan tidak terjadi penyusutan jumlah akibat rusak atau hilang.

5. Tepat nilai: akibat penyimpanan tidak terjadi penurunan nilai harga bahan makanan (Bakri Bachyar, dkk, 2018).

4. Penyimpanan Bahan Makanan Kering

Penyimpanan merupakan suatu kegiatan dan usaha untuk melakukan pengelolaan barang persediaan di tempat penyimpanan. Penyimpanan berfungsi untuk menjamin penjadwalan yang telah ditetapkan dalam fungsi sebelumnya dengan pemenuhan setepat-tepatnya dan biaya serendah-rendahnya. Fungsi ini mencakup semua kegiatan mengenai pengurusan, pengelolaan dan penyimpanan barang. Fungsi yang lain adalah: kualitas barang dapat dipertahankan, barang terhindar dari kerusakan, pencarian barang yang lebih mudah dan barang yang aman dari pencuri.

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 terlebih dahulu.

1. 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 kering dan tidak lembab.
2. Ketebalan dan bahan padat tidak lebih dari 10 cm.
3. Kelembaban penyimpanan dalam ruangan: 80%-90%.
4. Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik.
5. Makanan dalam kemasan tertutup disimpan pada suhu +10°C.
6. Penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu.
7. Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut: Jarak bahan makanan dengan lantai : 15 cm, jarak bahan makanan dengan dinding: 5cm, jarak bahan makanan dengan langit-langit: 60 cm.

Tabel 1. Jenis Bahan Makanan

No	Jenis Bahan Makanan	Lama Waktu Penyimpanan		
		< 3 Hari	< 1 Minggu	> 1 Minggu
1	Daging, udang dan olahannya	- 5 - 0 ⁰ C	-10 - 50 ⁰ C	<-10 ⁰ C
2	Telur, buah dan hasil olahannya	5-7 ⁰ C	-5 - ⁰ C	<-5 ⁰ C
3	Sayur, buah dan minuman	10 ⁰ C	10 ⁰ C	10 ⁰ C
4	Tepung dan biji bijian	25 ⁰ C	25 ⁰ C	25 ⁰ C

Sumber : PGRS 2013

5. Prosedur 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 pada lemari/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 (PGRS 2013)

6. Klasifikasi Tempat Penyimpanan Bahan makanan Basah

Ada dua macam tempat untuk menyimpan bahan makanan yaitu dry store dan cold store. Dry store merupakan tempat penyimpanan kering dan sejuk bersuhu 20-24 °C. Sedangkan cold store merupakan tempat penyimpanan yang dingin dan basah karena embun. Berdasarkan suhu, cold store diklasifikasikan menjadi 4, yaitu:

1. Vegetable store, tempat penyimpanan bersuhu 10 °C dengan karakteristik dingin dan segar.
2. Chiller, tempat penyimpanan bersuhu 4 °C dengan karakteristik dingin namun tidak membekukan.
3. Refrigerator, tempat penyimpanan bersuhu 0-3°C dengan karakteristik dingin sekali dan dapat membekukan.

4. Freezer, tempat penyimpanan bersuhu -18°C yang dapat membekukan bahan makanan dalam waktu cepat

7. Mutu Bahan Makanan

Mutu adalah gabungan dari sejumlah atribut yang dimiliki oleh bahan atau produk pangan yang dapat dinilai secara organoleptik. Atribut tersebut meliputi parameter kenampakan, warna, tekstur, rasa dan bau (Kramer dan Twigg, 1983). Menurut Hubeis (1994), mutu dianggap sebagai derajat penerimaan konsumen terhadap produk yang dikonsumsi berulang (seragam atau konsisten dalam standar dan spesifikasi), terutama sifat organoleptiknya. Mutu juga dapat dianggap sebagai kepuasan (akan kebutuhan dan harga) yang didapatkan konsumen dari integritas produk yang dihasilkan produsen. Berdasarkan ISO/DIS 8402-1992, mutu didefinisikan sebagai karakteristik menyeluruh dari suatu wujud apakah itu produk, kegiatan, proses, organisasi atau manusia, yang menunjukkan kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan (Fardiaz, 1997). Kramer dan Twigg (1983) telah mengklasifikasikan karakteristik mutu bahan pangan menjadi dua kelompok, yaitu:

- a. Karakteristik fisik atau karakteristik tampak, meliputi penampilan yaitu warna, ukuran, bentuk dan cacat fisik; kinestika yaitu tekstur, kekentalan dan konsistensi.
- b. Karakteristik tersembunyi, yaitu nilai gizi dan keamanan mikrobiologis. Mutu adalah kumpulan parameter dan atribut yang mengindikasikan atau menunjukkan sifat-sifat yang dimiliki suatu bahan atau produk pangan. Mutu pangan adalah nilai yang ditentukana atas dasar kriteria keamanan pangan, kandungan gizi, dan standar perdagangan terhadap bahan makanan, makanan, dan minuman.
- c. Sistem Penyimpanan FIFO

Metode yang digunakan dalam metode fifo adalah barang yang pertama kali masuk adalah yang keluar pertama kali. Dalam hal ini penyimpanan bahan makanan akan lebih baik dan mencegah terjadinya pembusukan bahan makanan.

8. Lokasi/ Tempat

Penyimpanan bahan kering atau segarsebaiknya dekat dengan ruang penerimaan, tempat persiapan dan produksi, sehingga mempercepat dalam penyimpanan dan pengeluarannya. Selain itu memudahkan keamanannya, jarak pendek, kebutuhan waktu dan tenaga relatif kecil (Bakri, Intiyati & Widartika, 2018)

9. Keamanan Bahan Pangan :

- a. Bahan makanan sebelum disimpan dalam tempat penyimpanan kering maupun segar sebaiknya disimpan dalam kertas atau kontainer plastik tertutup untuk mengurangi investasi serangga.
- b. Pindahan bahan makanan dari ruang penerimaan ke ruang penyimpanan harus secepat mungkin menghindari kehilangan, pencurian, dan lain-lain.
- c. Tempat penyimpanan hanya boleh dibuka pada waktu tertentu saja setiap hari.
- d. Refrigerator, freezer dan tempat penyimpanan kering segera ditutup setelah selesai menerima atau mengeluarkan barang.
- e. Hanya pegawai tertentu saja yang diperbolehkan masuk ruang penyimpanan. . Sebaiknya hanya satu orang yang diberi tanggung jawab memegang dan menyimpan kunci ruang penyimpanan. (PGRS, 2013)

10. Pencatatan

Pencatatan bahan makanan yang disimpan harus tepat, akurat, konsisten. Setiap jenis makanan memiliki kartu stok berukuran 20-30 cm yang diletakkan pada bahan agar dapat segera diketahui. Jenis pencatatan yang harus ada pada gudang penyimpanan adalah:

- a. Kartu stock di setiap jenis bahan makanan.
 - b. Buku registrasi/buku induk keluar masuknya bahan makanan.
 - c. Formulir permintaan dan pengiriman bahan makanan.
- (Pudjirahardjo, 2013)

11. Sanitasi

Ruang dan peralatan penyimpanan harus dibersihkan secara teratur harus bersih dari binatang pengerat dan serangga.

a. Fasilitas penyimpanan bahan makanan

Tersedianya tempat penyimpanan bahan makanan basah seperti freezer, lemari pendingin dan juga chiller, dan juga perlengkapan yang digunakan dalam gudang penyimpanan.

b. Terpenuhi: apabila terdapat fasilitas penyimpanan bahan makanan basah.

c. Belum terpenuhi: apabila salah satu fasilitas tidak terpenuhi (PGRS 2013)

12. Prosedur Penyimpanan Bahan Makanan Basah

Penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata menyimpan dan memelihara bahan makanan basah yang telah diterima.

1=sesuai, jika jumlah skor $\geq 80\%$

2= tidak sesuai jika skor $<80\%$

(Lumbantoruan, 2012)

D. Langkah-langkah penyimpanan bahan makanan

Adapun langkah-langkah dalam penyimpanan bahan makanan adalah sebagai berikut:

1. Setelah bahan makanan yang memenuhi syarat diterima harus segera dibawa ke keruangan penyimpanan, gudang atau pendingin ruangan.
2. Apabila bahan makanan langsung digunakan, setelah ditimbang dan diawasi oleh bagian penyimpanan bahan makanan setempat dibawa ke ruang persiapan bahan makanan. Untuk semua kelas rumah sakit diperlukan ruang penyimpanan untuk bahan makanan kering (gudang bahan makanan) dan ruang pendingin, serta ruang pembeku (freezer). Luas macam dan jenisnya berbeda menurut rumah sakit masing-masing. Freezer (pembeku) umumnya dimiliki oleh instansi yang besar yang dimaksudkan untuk menyimpan bahan makanan dalam jangka waktu yang agak lama (Utari (2009), (DepkesRI.) Food labelling semua makanan yang mempunyai potensi bahaya, makanan siap jadi, dan bahan makanan yang telah

dipersiapkan untuk diolah 24 jam mendatang atau lebih, harus diberi label tanggal, bulan dan tahun makanan diterima sampai bahan makanan tersebut diolah maka label harus dibuang.

3. Perputaran bahan makanan. Untuk memastikan barang yang lebih lama harus dipakai terlebih dahulu, atau lebih sering kita sebut dengan istilah FIFO (First InFirst Out).
4. Membuang barang yang telah mencapai tanggal kadaluwarsa.
5. Membuat jadwal pengecekan barang. Untuk memastikan bahwa makanan yang telah mencapai tanggal kadaluwarsa harus dikosongkan dari kontainer kemudian membersihkan dan mengisi ulang dengan bahan makanan yang baru.
6. Memindahkan makanan antar kontainer dengan cara yang benar.
7. Hindari bahan makanan dari temperatur danger zone (temperatur dimana bakteri dapat hidup dan berkembang biak dengan cepat).
8. Mengecek temperatur 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. Dalam penataan/penempatan barang, bahan makanan harus disusun peraturan, diberi tanggal penerimaan dan setiap jenis bahan makanan diberi pembatas. Bahan makanan yang peraturannya cepat, diletakkan dekat dengan tempat penyaluran dan sebaliknya. Bahan makanan yang berbau tajam seperti terasi, harus dipisahkan dan tidak berdekatan dengan bahan makanan yang mudah menyerap bau seperti tepung-tepungan.

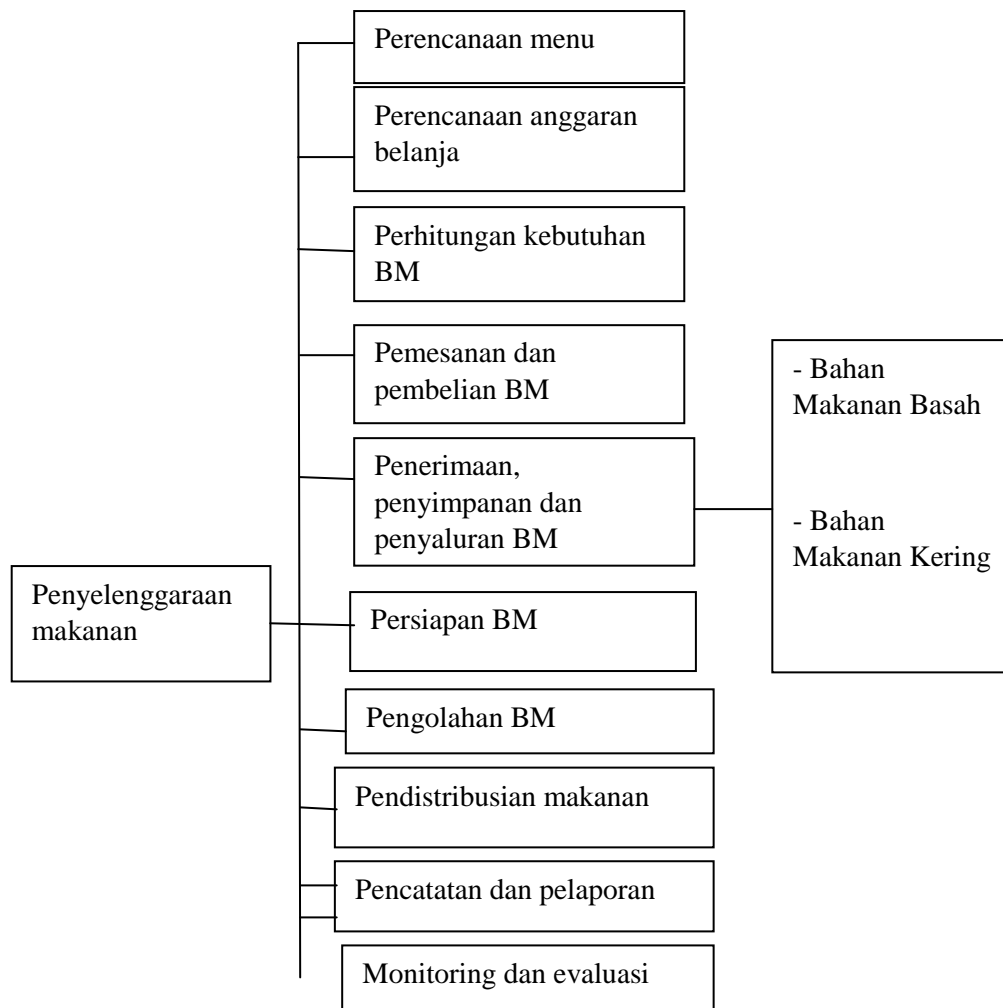
E. Fungsi Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan merupakan suatu kegiatan dan usaha untuk melakukan pengelolaan barang persediaan di tempat penyimpanan. Penyimpanan berfungsi untuk menjamin penjadwalan yang telah ditetapkan dalam fungsi sebelumnya dengan pemenuhan setepat-tepatnya dan biaya serendah-rendahnya. Fungsi ini mencakup semua kegiatan mengenai pengurusan, pengelolaan dan penyimpanan

barang. Fungsi yang lain adalah: kualitas barang dapat dipertahankan, barang terhindar dari kerusakan, pencarian barang yang lebih mudah dan barang yang aman dari pencuri (Pudjirahardjo, 2013).

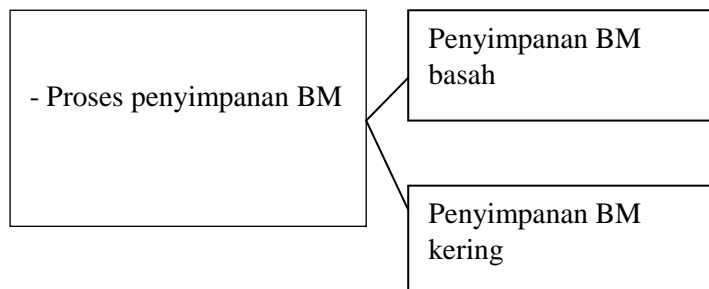
Kegiatan penyimpanan atau stroge atau pergudangan, dimulai dari datangnya barang yang diadakan sampai adanya permintaan untuk digunakan atau distribusi. Kegiatan penyimpanan dan distribusi diawali dengan penerimaan barang di gudang, penelitian dan pengecekan, pencatatan pada kartu stok gudang untuk pengendalian Inventory serta barang dimasukkan dan ditempatkan pada tempat yang telah ditentukan di dalam gudang. Penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara keamanan bahan makanan kering baik berkualitas maupun kuantitas di gudang bahan makanan kering serta pencatatan dan pelaporan (Pudjirahardjo, 2013)

F. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori
Sumber : PGRS 2013

G. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

H. Definisi Operasional

Tabel 2.
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Proses Penyimpanan Bahan Makanan Basah	Kegiatan yang berkaitan satu dengan yang lainnya dengan tujuan memelihara keamanan bahan makanan	Form checklist dan lembar pengamatan proses penyimpanan	Mendapatkan Skor 9 hasil checklistya, Sor 3 hasil checklist tidak	Ordinal
2.	Proses Penyimpanan Bahan Makanan Kering	Suatutata cara menata,menyimpan, memelihara keamanan bahan makanan baik kualitas dan kuantitas bahan makanan serta pencatatan dan pelaporannya	Form checklist dan lembar pengamatan proses penyimpanan	Mendapatkan Skor 18 hasil checklist ya, Skor 6 hasil checklist tidak	Ordinal