



**GAMBARAN PENERAPAN *FOOD SAFETY* PADA
PENGOLAHAN MAKANAN DI INSTALASI GIZI RUMAH
SAKIT BHAKTI WIRA TAMTAMA SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

Mufidatul Khotimah
NIM. 6411411178

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015**



**GAMBARAN PENERAPAN *FOOD SAFETY* PADA
PENGOLAHAN MAKANAN DI INSTALASI GIZI RUMAH
SAKIT BHAKTI WIRA TAMTAMA SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

Mufidatul Khotimah
NIM. 6411411178

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015**

ABSTRAK

Mufidatul Khotimah

Gambaran Penerapan *Food Safety* pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang

xv + 100 halaman + 5 tabel + 13 gambar + 8 lampiran

Instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang memiliki peranan sebagai penyelenggara dalam pengolahan makanan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penerapan *food safety* pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan metode kualitatif, Informan dalam penelitian ini berjumlah 5 orang yaitu, kepala instalasi gizi, ahli gizi, pengolah makanan, penyaji makanan dan pasien. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan pedoman wawancara. Analisis data dilakukan dengan mengumpulkan data hasil wawancara kemudian dideskripsikan untuk menggambarkan penerapan *food safety* di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

Hasil penelitian ini adalah penerapan *food safety* yang meliputi penerimaan bahan makanan, penyajian makanan, temperatur penanganan makanan, *personal hygiene*, serta pengendalian kontaminasi di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang telah dilaksanakan, akan tetapi masih terdapat ketidaksesuaian antara penerapan di lapangan dengan peraturan yang berlaku. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan *food safety* pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang belum sesuai peraturan yang berlaku.

Kata Kunci : *Food Safety*, Pengolahan Makanan, Rumah Sakit

Kepustakaan : 25 (2000-2012)

Public Health Departement
Sport Science Faculty
Semarang State University
November 2015

ABSTRACT

Mufidatul Khotimah

Description of Food Safety Application in Food Processing in Nutrition Installation Bhakti Wira Tamtama Hospital Semarang.

xv + 100 pages + 5 tables + 13 figures + 8 appendices

Nutrition installation in Bhakti Wira Tamtama Hospital had roles an organizer food processing. In the food processing should pay attention to food safety. The purpose of this study was to describe the application of food safety in food processing in nutrition installation Bhakti Wira Tamtama Hospital Semarang.

This type of research was descriptive qualitativ emethod, nformants in this study amounted to 5 persons namely, the head of the nutrition installation, nutritionist, food processors, food presenter and patients. The instruments used were observation and interview guides. The data analysis was conducted by collecting data from interviews later described to illustrate the application of food safety at the plant nutrient Bhakti Wira Tamtama Hospital Semarang.

The result found that the food safety application which included food supplay, food storage, food processed, food presentation, temperature of food handling, personal hygiene, and contamination control had been implemented in nutrition installation Bhakti Wira Tamtama Hospital Semarang, but still there was a mismatch between the application the field with applicable legislation. The conclusion found this study was the application of food safety in food processing in nutrition installation Bhakti Wira Tamtama Hospital Semarang not accordance with the applicable legislation.

Keywords : Food Safety, Food Processing, Hospital

Literature : 25 (2000-2012)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian manapun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam daftar pustaka.

Semarang, November 2015



Penulis

PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Skripsi atas nama Mufidatul Khotimah NIM.6411411178 dengan judul **"Gambaran Penerapan Food Safety pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang"**


Pada Hari : Rabu




Tanggal : 16 Desember 2015

Panitia Ujian:


Ketua Panitia,

Prof. Dr. Landiyo Rahayu, M.Pd.
NIP. 19610320 198403 2 001

Sekretaris,

Sofwan Indarjo, S.KM., M.Kes
NIP. 19760719 200812 1 002

	Dewan Penguji	Tanggal Persetujuan
		19/01 2016
Ketua Penguji (Penguji I)	<u>Rudatin Windraswara, S.T, M.Sc.</u> NIP. 198208112008121004	_____
		21/1 2016
Anggota Penguji (Penguji II)	<u>Prof. Dr. dr. Oktia Woro K.H, M.Kes.</u> NIP. 195910011987032001	_____
		22/1 - 2016
Anggota Penguji (Penguji III)	<u>Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes.</u> NIP. 198009092005012002	_____

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”

(Thomas Alva Edison)

“Sebaik-baik manusia adalah yang panjang umurnya dan baik amalannya”

PERSEMBAHAN

1. Bapak dan Ibu
2. Kakak-kakakku
3. Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Gambaran Penerapan *Food Safety* pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang”. Skripsi ini dimaksudkan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd., atas izin penelitian.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Irwan Budiono, S.KM., M.Kes., (Epid)
3. Dosen Pembimbing, Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes., atas bimbingan, pengarahan, dan masukan dalam menyusun skripsi ini.
4. Penguji I, Rudatin Windraswara S.T., M.Sc., atas bimbingan, pengarahan, dan masukan dalam menyusun skripsi ini.
5. Penguji II, Prof. Dr. dr. Oktia Woro K.H, M.Kes., atas bimbingan, pengarahan, dan masukan dalam menyusun skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan selama di bangku kuliah.

7. Kepala Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang serta semua karyawan di instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang atas ijinnya untuk melakukan pengambilan data dan penelitian.
8. Bapak dan ibu tercinta atas ketulusan doa dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kakak-kakak tersayang dan seluruh keluargaku atas doa dan motivasinya.
10. Bapak Sungatno yang telah membantu memperlancar terlaksananya penelitian ini.
11. Teman-teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2011 atas bantuan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu-persatu dalam penelitian dan penyusunan skripsi.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapat pahala yang berlipat dari Allah SWT. Amin.

Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Keaslian Penelitian.....	8
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Landasan Teori.....	10

2.1.1 Definisi Makanan.....	10
2.1.2 <i>Food Safety</i>	10
2.1.2.1 Pemilihandaan Penerimaan Bahan Makanan.....	18
2.1.2.2 Penyimpanan Bahan Makanan	20
2.1.2.3 Pengolahan Makanan	23
2.1.2.4 Penyajian Makanan	25
2.1.2.5 Temperatur dan Waktu Penanganan Makanan	27
2.1.2.6 <i>Personal Hygiene</i>	30
2.1.2.7 Pengendalian Kontaminasi Silang.....	31
2.1.2.10 Fasilitas Sanitasi dan Peralatan	32
2.1.2.11 Pengendalian Serangga dan Binatang Pengerat	34
2.1.3 Kondisi Fisik Tempat Pengolahan Makanan	35
2.1.3.1 Lantai.....	35
2.1.3.2 Dinding.....	36
2.1.3.3 Langit-langit.....	36
2.1.3.4 Pintu	37
2.1.3.5 Ventilasi/Penghawaan	37
2.1.3.6 Pembuangan	38
2.1.4 Instalasi Gizi.....	38
2.2 Kerangka Teori.....	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Alur Pikir	40
3.2 Fokus Penelitian.....	41

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	41
3.4 Informan Penelitian.....	42
3.5 Sumber Informasi.....	42
3.6 Instrumen Penelitian	42
3.7 Teknik Pengambilan Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN	46
4.1 Gambaran Umum Penelitian.....	46
4.2 Profil Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama.....	48
4.3 Hasil Penelitian	50
4.3.1 Karakteristik Informan	50
4.3.2 Gambaran Penerapan <i>Food Safety</i> pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama.....	51
4.3.2.1 Gambaran Pemilihan Bahan Makanan.....	52
4.3.2.2 Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan	55
4.3.2.3 Gambaran Pengolahan Bahan Makanan	61
4.3.2.4 Gambaran Penyajian Bahan Makanan	65
4.3.2.5 Gambaran Temperatur Penanganan Makanan	68
4.3.2.6 Gambaran Personal Hygiene	69
4.3.2.7 Gambaran Pengendalian Kontaminasi	72
BAB V PEMBAHASAN	75
5.1 Penerimaan Bahan Makanan.....	75
5.2 Penyimpanan Bahan Makanan.....	76
5.3 Pengolahan Bahan Makanan	78

5.4 Penyajian Bahan Makanan	78
5.5 Temperatur Penanganan Makanan	79
5.6 Personal Hygiene	80
5.7 Pengendalian Kontaminasi	81
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	82
6.1 Simpulan	82
6.2 Saran	84
6.2.1 Bagi Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang	84
6.2.2 Bagi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Keaslian Penelitian.....	8
2.1 Suhu Penyimpanan Bahan Makanan.....	29
2.2 Suhu Penyimpanan Makanan Jadi/Masak.....	29
4.1 Jumlah Karyawan Tetap di Instalasi Gizi Sesuai Tugas Masing-Masing.	50
4.2 Karakteristik Informan.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 <i>Food Flow Diagram</i>	12
2.2 Persyaratan Teknik Hygiene dan Sanitasi.....	13
2.3 Elemen Kunci dari <i>Food Safety</i>	15
2.4 Faktor-Faktor yang Berkontribusi terhadap Foodborne Illness	17
2.5 Faktor-Faktor Utama dalam Food Safety yang Menyebabkan Foodborne Illness	18
2.6 <i>Temperature Danger Zone</i>	28
2.7 Kerangka Teori	39
3.1 Alur Pikir	40
4.1 Lokasi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama	47
4.2 Struktur Organisasi Instalasi Gizi	49
4.3 Bagan Alur Proses Pengolahan Makanan	51
5.1 Penyimpanana Bahan Makanan Kering.....	76
5.2 Penyimpanana di Kulkas.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	
Lampiran 1.Surat Tugas Pembimbing.....	88
Lampiran 2.Surat Ijin Penelitian dari Fakultas ke RumahSakit.....	89
Lampiran 3.Surat dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (<i>Ethical Clearance</i>).....	90
Lampiran 4.Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek.....	91
Lampiran 5.Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian	93
Lampiran 6.Kuesioner Penelitian.....	94
Lampiran 7.Lembar Observasi.....	98
Lampiran 8.Dokumentasi Penelitian.....	100

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna serta menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes RI NOMOR 56/MENKES/PER/2015). Setiap rumah sakit memiliki sarana dan prasarana untuk mendukung proses pelayanan kesehatan. Salah satu sarana dan prasarana rumah sakit adalah instalasi gizi. Instalasi gizi merupakan unit yang mengelola pelayanan gizi bagi pasien rawat inap, rawat jalan maupun keluarga pasien (Permenkes RI NOMOR 647/MENKES/PER/V/2010). Instalasi gizi merupakan fasilitas yang digunakan dalam poses penanganan makanan dan minuman meliputi kegiatan pengadaan bahan mentah, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian makanan dan minuman (Depkes RI, 2007: 4).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No 1096 Tahun 2011, tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga, fasilitas pelayanan kesehatan masuk dalam jasaboga golongan B. Jasaboga golongan B merupakan jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat dalam kondisi tertentu yang meliputi fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, instalasi gizi di rumah sakit termasuk dalam jasaboga golongan B.

Peranan instalasi gizi sebagai penyelenggara dalam pengolahan makanan di rumah sakit harus sesuai dengan peraturan yang berlaku, karena makanan yang dikonsumsi oleh pasien maupun pegawai rumah sakit harus memperhatikan

keamanan makanan atau *food safety* yang meliputi aspek hygiene dan sanitasi tempat pengolahan makanan, hygiene personal karyawan, hygiene dan sanitasi peralatan makan dan alat masak, temperatur dan waktu penanganan makanan, penerimaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, persiapan bahan makanan, dan distribusi makanan.

Food safety diartikan sebagai kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi (UU RI No 18/2012). *Food Safety* menjadi aspek yang sangat diperhatikan dalam industri maupun di skala rumah tangga. Aturan-aturan dalam *food safety* wajib dipatuhi oleh penyelenggara makanan maupun setiap personil rumah tangga karena pelaksanaan *food safety* yang baik dapat mencegah kontaminasi terhadap makanan yang dapat terjadi di setiap proses penanganan makanan, dari mulai pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyajian makanan, temperatur penanganan makanan, *personal hygiene*, serta pengendalian kontaminasi makanan.

Kontaminasi makanan yang dapat terjadi di setiap tahapan pengolahan makanan tersebut dapat mengakibatkan munculnya kejadian *foodborne illness* (penyakit bawaan makanan). *Foodborne illness*, biasanya bersifat toksik maupun infeksius, disebabkan oleh agens yang masuk ke dalam tubuh melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi. *Foodborne illness* merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang paling banyak dan paling membebani

yang pernah dijumpai di jaman ini. Penyakit tersebut dapat menimbulkan kerugian kesehatan, kerugian material, maupun kerugian-kerugian lainnya (Hartono, 2005: 1).

Food safety di rumah sakit harus sangat diperhatikan karena konsumen dari makanan tersebut merupakan pasien yang sedang dalam tahap pengobatan. Pasien lebih rentan terkontaminasi bakteri dan bahan berbahaya lainnya yang dapat masuk ke dalam tubuh melalui makanan. Apabila makanan pasien terkontaminasi dapat memperpanjang proses perawatan pasien dan dapat menyebabkan timbulnya infeksi silang (*cross infection*) atau infeksi nosokomial (infeksi yang didapatkan di rumah sakit).

Selain itu, *food safety* di rumah sakit menjadi salah satu poin dalam akreditasi. Akreditasi tersebut mengacu pada standar Komisi Akreditasi Rumah Sakit 2012. *Food safety* atau Keamanan pangan masuk dalam bab pencegahan dan pengendalian infeksi.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan dengan observasi dan wawancara kepada kepala instalasi gizi dan ahli gizi di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang mengenai beberapa hal terkait *food safety*. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa belum terdapat area khusus untuk penerimaan bahan makanan, bahan makanan yang dibeli diterima di tempat pengolahan makanan.

Tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi tidak terbebas dari gangguan serangga dan tikus. Serangga dan tikus merupakan hama yang

secara langsung atau tidak langsung dapat mengkontaminasi dan menyebabkan kerusakan pada makanan dan minuman (BPOM, 2012: 5).

Tempat pengolahan makanan tidak dilengkapi cerobong khusus. Akibatnya asap dapur yang merupakan polutan akan lepas ke dalam udara *indoor* (dalam ruangan). Asap dapur tersebut mengandung tiga zat kimia berbahaya yaitu karbon dioksida, sulfur dioksida, nitrogen dioksida. Apabila makanan dibiarkan dengan keadaan terbuka maka zat kimia berbahaya tersebut dapat mencemari makanan (WHO, 2005: 43).

Penyajian makanan atau distribusi makanan tidak menggunakan kereta dorong yang tertutup. Penggunaan kereta dorong yang tertutup sangat penting untuk menjaga keutuhan dan kualitas kondisi makanan. Apabila kereta dorong yang digunakan tidak sesuai dengan standar *food safety* yaitu kereta dorong tertutup maka, makanan dapat terkontaminasi mikroorganisme, bakteri maupun benda-benda asing seperti debu. Makanan yang telah terkontaminasi dapat membahayakan tubuh manusia misalnya, mual, pusing, sakit perut, dan reaksi alergi. Terlebih lagi bagi pasien di rumah sakit yang kondisi tubuhnya sedang lemah.

Tidak ada ketentuan khusus yang berlaku mengenai temperature penanganan makanan yang biasa diterapkan pada saat pemasakan makanan dikarenakan tidak dilakukan pengukuran temperatur pada saat pemasakan makanan. Waktu pemasakan hanya dikira-kira dan berdasarkan kebiasaan. Setelah selesai dimasak makanan hanya didiamkan begitu saja untuk menghilangkan uap panas dari makanan.

Penjamah makanan tidak menggunakan celemek dan penutup kepala. Celemek dan penutup kepala merupakan bagian penting bagi penjamah makanan. Penutup kepala dirancang untuk dapat menutup seluruh rambut. Apabila penjamah makanan tidak menggunakan penutup kepala dapat mengakibatkan berpindahnya bakteri ke makanan dan terjadinya kontaminasi fisik pada makanan karena rambut dan debu.

kontaminasi makanan dapat terjadi disetiap tahapan pengolahan makanan. Kontaminasi makanan disebabkan masuknya mikroba, kuman, maupun substansi berbahaya pada makanan. Salah satu substansi yang dapat mengkontaminasi makanan di instalasi gizi adalah debu. Debu yang berasal dari lingkungan sekitar instalasi gizi dan berasal dari bangunan depan instalasi gizi yang sedang direnovasi.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa *food safety* di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang belum sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit terkait dengan tempat penyimpanan makanan, penyajian makanan atau distribusi makanan, jalur distribusi makanan, tempat pengolahan makanan dan penjamah makanan, maka penulis tertarik untuk mengkaji "Gambaran Penerapan *Food Safety* Pada pengolahan Makanan Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang" sebagai bentuk jaminan keamanan dan komitmen rumah sakit dalam pemenuhan standar akreditasi guna peningkatan mutu pelayanan dan mutu pangan rumah sakit.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran penerapan *Food Safety* pada pengolahan makanan di Instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran penerapan *Food Safety* pada pengolahan makanan di Instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran pemilihan bahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.
2. Mengetahui gambaran penyimpanan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.
3. Mengetahui gambaran pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.
4. Mengetahui gambaran penyajian makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.
5. Mengetahui gambaran temperatur dan waktu penanganan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.
6. Mengetahui gambaran *personal hygiene* di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.
7. Mengetahui gambaran pengendalian kontaminasi makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Rumah Sakit

1. Agar diketahui kesesuaian penerapan upaya keamanan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang sesuai dengan standar yang berlaku di Indonesia.
2. Sebagai sarana pengungkapan gagasan bagi pengembangan upaya peningkatan mutu.
3. Membantu dalam persiapan akreditasi khususnya di instalasi gizi.

1.4.2 Bagi Jurusan

Manfaat bagi jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat adalah sebagai tambahan kepustakaan terkait dengan judul penelitian Penerapan *Food Safety* Pada Pengolahan Makanan Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

1.4.3 Bagi Peneliti

1. Mahasiswa dapat mengembangkan pengetahuan mengenai *Food safety* dalam industri jwaboga khususnya di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang yang masih berada dalam lingkup ilmu kesehatan lingkungan.
2. Mendapatkan wawasan dan pengalaman bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu kesehatan lingkungan khususnya penerapan *Food Safety* dalam dunia kerja.

1.5 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini memuat tentang judul penelitian, nama peneliti, tahun dan tempat penelitian, rancangan penelitian, variabel yang diteliti dan hasil penelitian (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 : Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Fokus/Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Gambaran Penerapan <i>Food Safety</i> pada Pengolahan Makanan untuk Kru Pesawat di Aerofood ACS Tahun 2012	Fida Eriteria	2012 Aerofood ACS Jakarta	<i>Cross Sectional</i>	Gambaran penerapan <i>Food Safety</i> Pada Pengolahan Makanan	Secara keseluruhan penerapan <i>Food Safety</i> pada pengolahan makanan di Aerofood ACS sudah diatur dan memiliki mekanisme pengawasan
	Studi Kualitatif Gambaran Penerapan <i>Food Safety</i> pada Usaha Jasaboga Informal di Catering X, Y dan Z di Purworejo Tahun 2012	Kartika Ayuna Kuncoroputri	2012 Catering X, Y dan Z Purworejo	<i>Cross Sectional</i>	Penerapan <i>Food Safety</i> pada Usaha Jasago Informal di Catering X, Y dan Z di Purworejo	Pembinaan dan pengawasan terhadap usaha jasaboga informal masih kurang sehingga ditemukan berbagai ketidaksesuaian penerapan <i>food safety</i> dengan yang seharusnya.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2015.

1.6.3 Ruang Lingkup Materi

Materi yang dipaparkan adalah hal yang berhubungan dengan ilmu kesehatan masyarakat khususnya *Food Safety* pada pengolahan makanan yang lebih menekankan pada kesehatan lingkungan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Definisi Makanan

Dalam Undang-undang tentang pangan No. 18 tahun 2012, definisi pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, atau pembuatan makanan atau minuman.

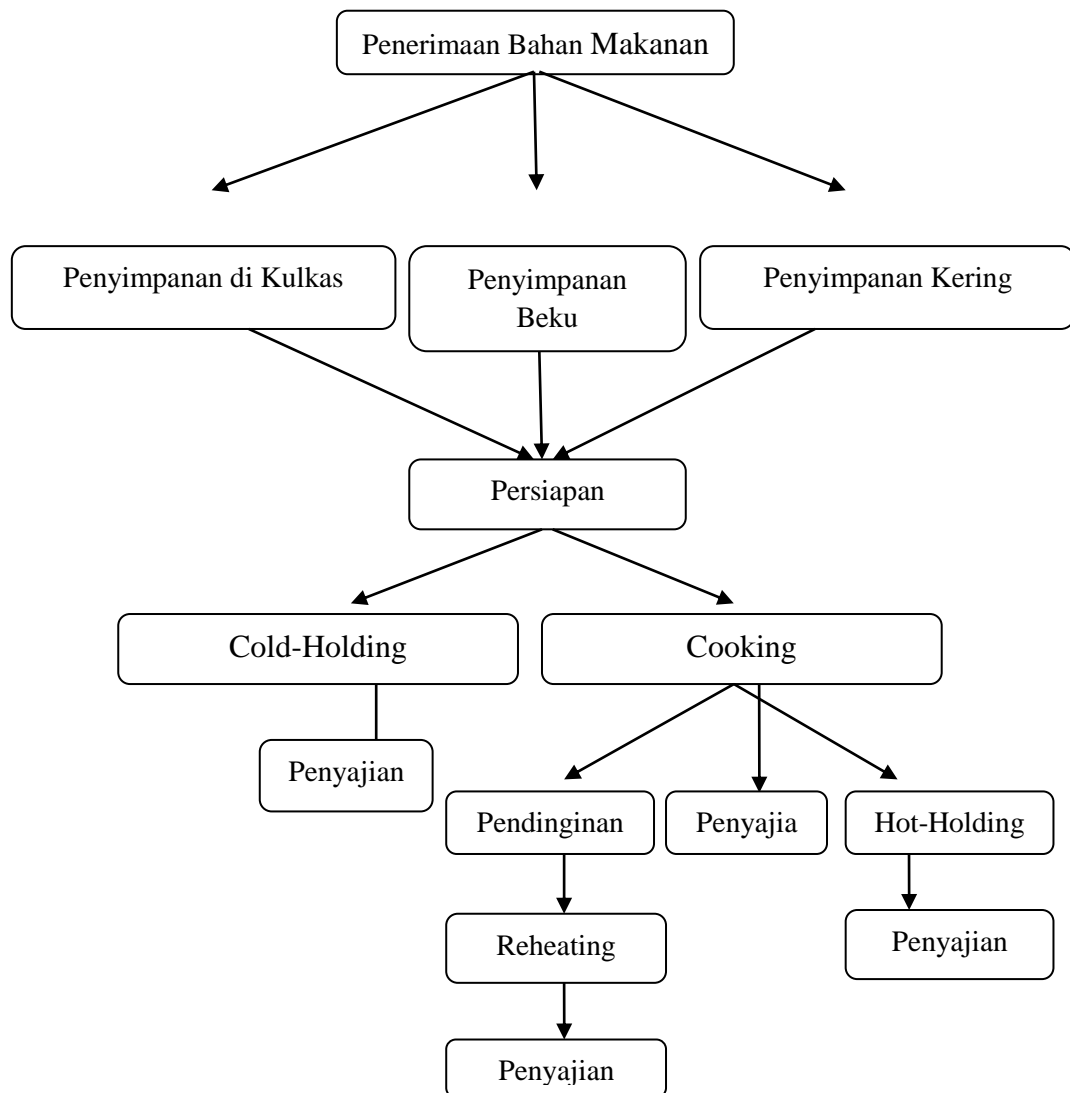
2.1.2 Food Safety

Food safety diartikan sebagai kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi (UU RI No 18/2012). Tuntutan jaminan keamanan makanan terus berkembang sesuai dengan persyaratan konsumen yang terus meningkat dan seiring dengan kenaikan kualitas hidup manusia. Hal ini menjadikan masalah keamanan makanan menjadi sangat vital bagi industri dan bisnis pangan. CAC (*Codex Alimentarius Commission*) sebagai organisasi standarisasi pangan FAO (*Food Agriculture Organization*) WHO (*World Health Organization*) telah mengambil langkah untuk memberikan pedoman dan

mengadopsi sistem HACCP sebagai satu-satunya sistem jaminan mutu dengan basis keamanan pangan yang menjadi acuan pangan diseluruh dunia (Winarno, 2004).

Konsep HACCP merupakan suatu metode manajemen keamanan makanan yang sistematis dan didasarkan pada prinsip-prinsip yang sudah dikenal, yang ditujukan untuk mengidentifikasi bahaya yang kemungkinan dapat terjadi di setiap tahapan pengolahan makanan.

Pelaksanaan *food safety* yang baik dapat mencegah terjadinya bahaya dari mulai penerimaan bahan makanan hingga penyajian makanan kepada konsumen. Berikut ini adalah diagram alir makanan (*food flow diagram*) yang harus diperhatikan dalam upaya mewujudkan *food safety* yang baik (McSwane, et al, 2000).



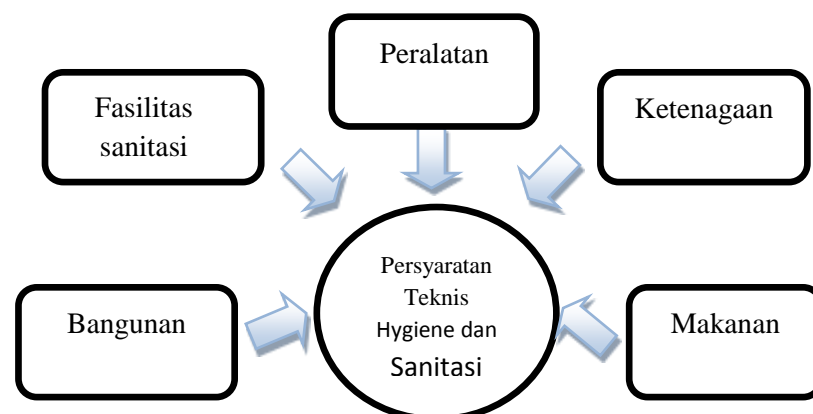
Gambar 2.1 *Food Flow Diagram*
(Sumber: McSwane, et al, 2000)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga, berikut ini adalah prinsip hygiene sanitasi makanan yang harus dipenuhi.

- 1) Pemilihan bahan makanan
- 2) Penyimpanan bahan makanan

- 3) Pengolahan makanan
- 4) Penyimpanan makanan jadi
- 5) Pengangkutan makanan
- 6) Penyajian makanan

Selain prinsip hygiene sanitasi makanan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, disebutkan juga persyaratan teknis hygiene dan sanitasi yang harus dipenuhi dalam pengolahan makanan. Berikut ini adalah hal-hal yang termasuk dalam persyaratan hygiene dan sanitasi.



Gambar 2.2 Persyaratan Teknis Hygiene dan Sanitasi
(Sumber: Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011)

Kontaminasi makanan yang dapat terjadi di setiap tahapan pengolahan makanan tersebut dapat mengakibatkan munculnya kejadian *foodborne illness* (penyakit bawaan makanan) yang kemudian akan menimbulkan kerugian kesehatan, kerugian material, maupun kerugian-kerugian lainnya (National Anglican Resources Unit, 2005: 3).

Foodborne illness biasanya bersifat toksik maupun infeksius, disebabkan oleh agens penyakit yang masuk ke dalam tubuh melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi. Kebanyakan orang mungkin tidak tahu bahwa penyakit ini disebabkan oleh bakteri atau patogen lain pada makanan. *Foodborne illness* merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang paling banyak dan paling membebani yang pernah dijumpai di jaman modern ini. Penyakit tersebut dapat menimbulkan kerugian kesehatan, kerugian material, maupun kerugian-kerugian lainnya (Hartono, 2005: 1).

Foodborne illness merupakan penyakit yang perlu diwaspadai karena dapat menghilangkan nyawa seseorang dan menimbulkan kerugian materi. Berjuta-juta orang menjadi sakit dan beribu-ribu orang meninggal setelah memakan makanan yang terkontaminasi atau salah dalam penanganannya. Anak-anak, dan orang tua dengan sistem imun yang lemah mudah terserang *foodborne illness* (Julie, 2012: 2).

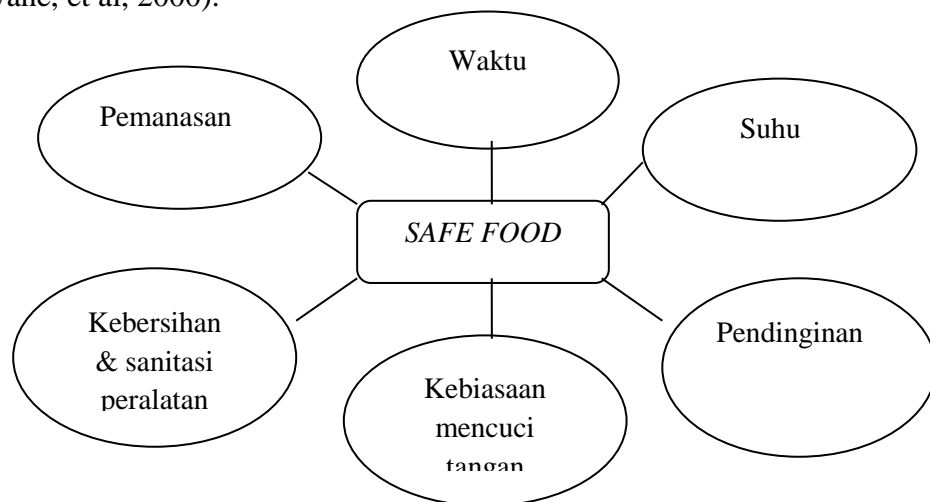
Menurut laporan CDC (*The Centers for Disease Control and Prevention*) dalam McSwane, et al (2000) ditemukan bahwa kebanyakan dari kejadian *foodborne illness* ditimbulkan dari penanganan makanan yang salah. Secara umum, kebanyakan kasus *foodborne illness* disebabkan oleh makanan yang berada dalam kondisi sebagai berikut:

- 1) Temperatur penanganan yang tidak tepat
- 2) Ditangani oleh penjamah makanan yang sedang mengalami infeksi dan yang memiliki praktik *personal hygiene* yang buruk.

3) Terkontaminasi oleh *agent* penyakit maupun mengalami kontaminasi silang.

Hampir seluruh kejadian *foodborne illness* dapat dicegah dengan ketepatan dalam penanganan makanan. Sebagian besar *foodborne illness* berkaitan langsung dengan ketidaktepatan suhu, praktik *personal hygiene* yang buruk, kebiasaan mencuci tangan, serta kontaminasi silang. Oleh karena itu, menjaga makanan agar selalu berada pada suhu yang tepat, menerapkan praktik *personal hygiene* yang baik, serta mengendalikan kontaminasi silang merupakan hal-hal esensial dari pelaksanaan *safe food management* (McSwane, et al, 2000).

Foodborne illness tersebut dapat dicegah jika aturan dasar dari *food safety* rutin diikuti. Berikut ini adalah beberapa elemen kunci dari *food safety* (McSwane, et al, 2000).

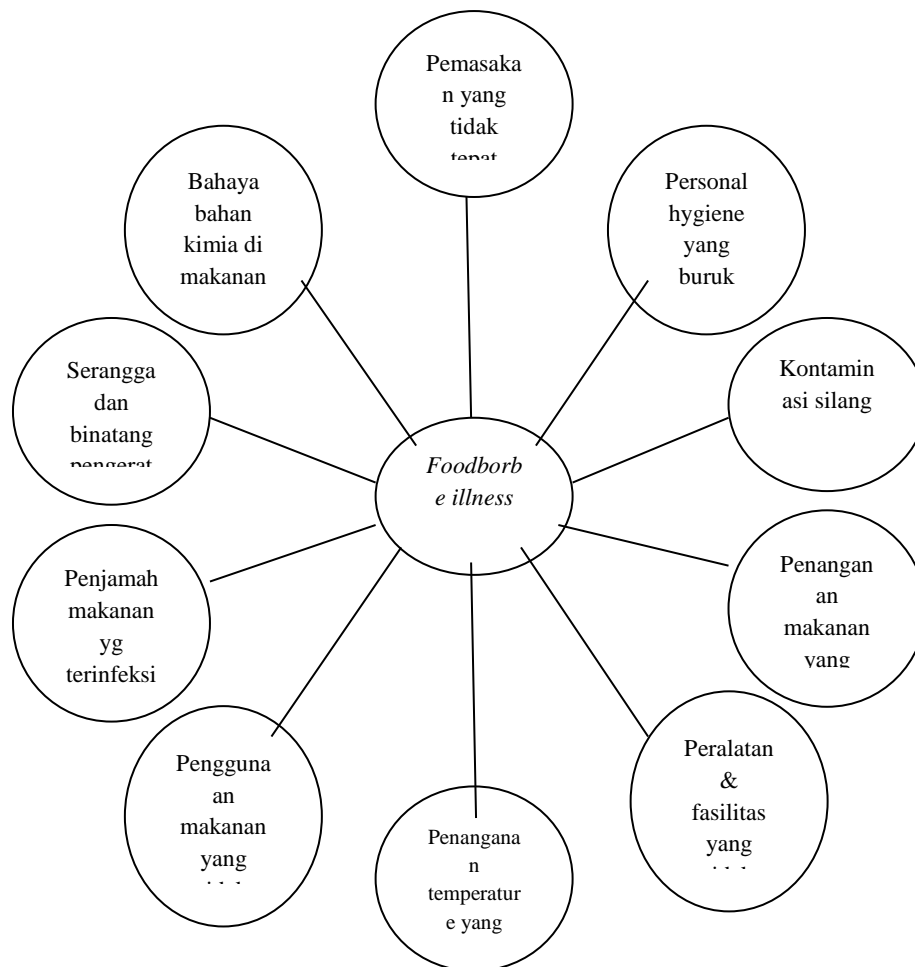


Gambar 2.3. Elemen kunci dari *Food Safety*
(Sumber: McSwane, et al, 2000)

Data WHO menunjukkan bahwa sejumlah kecil faktor yang terkait dengan penanganan makanan bertanggung jawab atas jumlah *foodborne illness* yang cukup besar di mana saja. Kesalahan yang umum terjadi, meliputi:

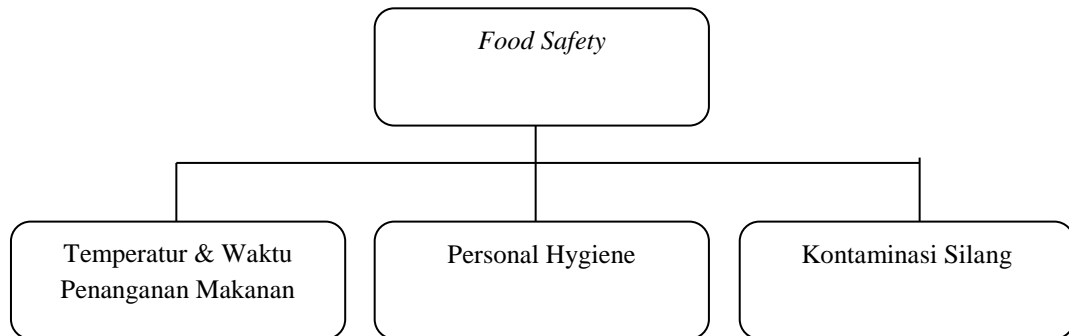
- 1) Penyiapan makanan beberapa jam sebelum dimakan, disertai dengan penyimpanannya dalam suhu yang baik untuk pertumbuhan bakteri pathogen atau pembentukan toksin.
- 2) Pemasakan atau pemanasan yang kurang memadai untuk mengurangi atau mematikan pathogen.
- 3) Kontaminasi silang.
- 4) Penjamah makanan yang hygiene personalnya buruk dalam mengolah makanan (Adams dan Motarjemi, 2001).

Statistik kejadian *foodborne illness* pada tahun 2000 yang disebabkan oleh mikroorganisme (*Campylobacter*, *Salmonella*, *E. coli*, dan *Listeria*) telah diperkirakan sebanyak 6,9 milyar (Julie, 2012: 3). Berikut ini adalah faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *foodborne illness* (Jacob, 1989: 2).



Gambar 2.4. Faktor – Faktor yang Berkontribusi terhadap *Foodborne Illness*
(Sumber: Jacob, 1989)

Seperti yang pernah diketahui, pelaksanaan *food safety* yang buruk dapat menyebabkan munculnya kasus *foodborne illness*. Menurut McSwane, et al. (2000), faktor- faktor utama dalam *food safety* yang dapat menyebabkan *foodborne illness*, meliputi:



Gambar 2.5. Faktor – faktor Utama dalam *Food Safety* yang Dapat Menyebabkan *Foodborne Illness*
(Sumber: McSwane, et al, 2000)

Berikut ini adalah aspek-aspek yang sangat penting diperhatikan dalam penerapan *food safety* sesuai dengan deskripsi di atas:

2.1.2.1 Pemilihan dan Penerimaan Bahan Makanan

Menurut McSwane, et al (2000) pemilihan dan penerimaan bahan makanan merupakan tahap awal dari proses pengolahan makanan. Pada tahap ini harus dilakukan upaya pemeriksaan setiap produk yang diterima untuk memastikan bahan makanan tersebut berada dalam kondisi baik, bebas dari cacat dan kerusakan, serta berada dalam temperatur yang sesuai. Pengecekan terhadap produk yang diterima tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk observasi terhadap warna, tekstur, dan bukti visual adanya kerusakan, seperti terbentuknya lendir, tumbuh jamur, maupun perubahan warna. Prosedur penerimaan yang buruk akan meningkatkan peluang terjadinya ketidaksesuaian berat produk, kontaminasi, pemborosan, ataupun penerimaan produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Oleh karena itu, prosedur penerimaan yang tepat serta pekerja

yang berpengalaman dan berpengetahuan sangat diperlukan dalam tahapan penerimaan bahan makanan.

McSwane, et, al (2000) menyatakan bahwa terdapat beberapa hal penting yang harus diperhatikan ketika proses penerimaan bahan makanan, antara lain:

- 1) Memastikan terdapat area khusus yang memadai ketika proses penerimaan bahan makanan.
- 2) Memastikan jadwal penerimaan produk tidak dalam periode puncak pada hasil kerja.
- 3) Memastikan bahan makanan diangkut menggunakan kendaraan atau alat transportasi yang dapat mencegah kontaminasi terhadap bahan makanan serta mampu menjaga kesesuaian temperatur.
- 4) Setelah produk diterima, produk tersebut harus sesegera mungkin disimpan dalam tempat penyimpanan khusus.
- 5) Produk yang rusak, cacat, maupun tidak layak digunakan harus segera dibuang, disingkirkan, maupun dikembalikan ke distributor supaya tidak disalahgunakan maupun menjadi sumber kontaminasi.

Dalam proses penerimaan bahan makanan, juga diperlukan ketepatan dalam pemilihan bahan makanan. Menurut Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, berbagai hal perlu diperhatikan dalam pemilihan bahan makanan. Bahan makanan mentah (segar) yaitu makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan seperti daging, susu, telur, ikan, udang, buah dan sayuran harus dalam keadaan baik, segar dan tidak rusak atau berubah bentuk,

warna, rasa, serta sebaiknya berasal dari tempat resmi yang diawasi. Untuk bahan makanan jenis tepung dan biji – bijian harus dalam keadaan baik, tidak berubah warna, aroma, rasa, serta tidak bernoda dan tidak berjamur. Untuk bahan tambahan pangan (BTP) yang dipakai harus memenuhi persyaratan sesuai peraturan yang berlaku.

Sedangkan untuk makanan olahan pabrik yaitu makanan yang dapat langsung dimakan tetapi digunakan untuk proses pengolahan makanan lebih lanjut, seperti makanan dikemas harus mempunyai label atau merk, terdaftar dan mempunyai nomor daftar, kemasan tidak rusak, pecah atau kembung, belum kadaluarsa, serta kemasan digunakan hanya untuk satu kali penggunaan. Untuk makanan tidak dikemas, kondisinya harus baru dan segar, tidak basi, busuk, rusak, atau berjamur, serta tidak mengandung bahan berbahaya.

2.1.2.2 Penyimpanan bahan makanan

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/Menkes/Per/2011, tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi, baik oleh bakteri, serangga, tikus, dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya. Penyimpanan bahan makanan juga harus memperhatikan prinsip *Firs in Frist Out (FIFO)* dan *First Expired First Out (FEFO)* yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan atau digunakan lebih dahulu.

Rotasi dalam bahan makanan memang merupakan aspek yang sangat penting dalam proses penyimpanan bahan makanan. Metode *Firs in Frist Out*

(*FIFO*) dapat diterapkan untuk membantu dalam memastikan bahan makanan yang digunakan adalah bahan makanan yang lebih lama dibeli atau disimpan. Wadah yang dipakai untuk meletakkan bahan makanan harus diberi tanda berupa tanggal ataupun kode – kode lain yang dapat menunjukkan waktu bahan makanan diterima atau disimpan. Bahan makanan tersebut juga harus diatur penempatannya untuk memastikan metode *FIFO* dapat diterapkan secara efektif, yakni bahan makanan yang lebih lama dipindahkan ke bagian depan dari tempat penyimpanan dan bahan makanan yang baru dimasukkan ke bagian belakangnya (McSwane, et al, 2000).

Dalam Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, dijelaskan bahwa wadah penyimpanan juga harus sesuai dengan jenis bahan makanan contohnya bahan makanan yang cepat rusak disimpan dalam lemari pendingin dan bahan makanan yang kering disimpan di tempat yang kering dan tidak lembab. Kelembaban dalam ruangan penyimpanan sebaiknya berkisar 80-90%. Sedangkan lemari atau rak penyimpanan makanan juga seharusnya 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.

McSwane, et al (2000) menyatakan bahwa terdapat tiga tipe penyimpanan bahan makanan yang umum dilakukan, yakni penyimpanan di kulkas, *freezer*,

serta penyimpanan kering. Penyimpanan di kulkas digunakan untuk bahan makanan yang berpotensi menimbulkan *hazard* yang tidak dapat bertahan lama sehingga penyimpanan relatif hanya dapat dilakukan selama jangka waktu yang pendek, misalnya beberapa hari saja. Penyimpanan di *freezer* digunakan untuk bahan makanan dengan ketahanan yang lebih lama sehingga bahan makanan dapat disimpan untuk jangka waktu yang lebih panjang, misalnya beberapa minggu hingga beberapa bulan. Sedangkan penyimpanan kering digunakan untuk jenis makanan yang dapat bertahan lama dan tidak berpotensi menimbulkan *hazard*.

Bahan makanan yang biasa disimpan di kulkas adalah sayuran, buah dan bahan makanan lain yang tidak dapat bertahan lama. Kulkas harus dilengkapi dengan thermometer untuk memantau suhu udara di dalam kulkas tersebut. Sedangkan *freezer* biasanya didisain untuk menyimpan makanan dengan temperatur maksimal-18°C. *Freezer* juga harus dilengkapi dengan thermometer untuk memantau suhu udara ambient di dalam kulkas tersebut. *Freezer* juga harus dijaga agar tidak sampai terbentuk bunga es atau es yang membeku. Jika terbentuk bunga es maka *freezer* harus dimatikan sementara untuk menghilangkan es tersebut. Beberapa prosedur penting untuk penyimpanan di kulkas dan *freezer* adalah:

- 1) Penyimpanan bahan makanan harus diterapkan sesuai dengan metode rotasi FIFO. Bahan makanan juga harus disimpan dalam container tertutup yang diberi label dan tanggal.

- 2) Bahan makanan yang disimpan di kulkas dan *freezer* berjarak minimal 6 cm dari lantai. Sirkulasi udara juga harus dipastikan tetap terjaga selama produk disimpan di dalam kulkas dan *freezer*.
- 3) Bahan makanan mentah disimpan di bagian bawah dari makanan matang atau siap saji untuk mencegah kontaminasi silang (McSwane et, al, 2000).

Sedangkan penyimpanan bahan kering biasanya digunakan untuk menyimpan bahan makanan yang biasa dikemas dalam botol, kantong, tas, toples, dan wadah- wadah yang harus memiliki label sesuai ketentuan pemerintah. Bahan makanan tersebut harus diberi kode, tanggal, atau label sehingga lebih mudah dikenali. Area penyimpanan bahan makanan sebaiknya dihindarkan dari sinar matahari langsung. Area penyimpanan bahan makanan juga tidak boleh berada dekat dengan sumber air (McSwane, et al, 2000).

2.1.2.3 Pengolahan Makanan

Tahap pengolahan makanan adalah proses pengubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan jadi, masak, atau siap santap. Kaidah-kaidah yang harus diperhatikan dalam tahapan pengolahan dan pemasakan makanan menurut Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, meliputi:

- 1) Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis hygiene sanitasi untuk mencegah risiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus, dan hewan lainnya.
- 2) Menu disusun dengan memperhatikan
 - (1) Pemesanan.

- (2) Ketersediaan bahan, jenis dan jumlahnya.
 - (3) Keragaman variasi dari setiap menu.
 - (4) Proses dan lama waktu pengolahan.
 - (5) Keahlian dalam mengolah makanan.
- 3) Pemilihan bahan sortir untuk memisahkan atau membuang bagian bahan yang rusak dan untuk menjaga mutu dan keawetan makanan serta mengurangi risiko pencemaran makanan.
 - 4) Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan, harus hygiene, serta semua bahan yang siap dimasak harus dicuci dengan air mengalir.
 - 5) Persiapan pengolahan harus dilakukan dengan menyiapkan semua peralatan yang akan digunakan dan bahan makanan yang akan diolah sesuai urutan prioritas.
 - 6) Hygiene yang harus diperhatikan dalam penanganan makanan, antara lain:
 - (1) Memperlakukan makanan secara hati – hati dan seksama sesuai dengan prinsip hygiene sanitasi makanan.
 - (2) Menempatkan makanan dalam wadah tertutup dan menghindari penempatan makanan terbuka dengan tumpang tindih karena akan mengotori makanan dalam wadah di bawahnya.

Menurut McSwane, et al, (2000), proses pemasakan makanan dapat diartikan sebagai proses untuk membuat makanan menjadi lebih lezat dan enak dimakan dengan mengubah penampilan, tekstur, serta aroma makanan tersebut. Pemasakan makanan juga dapat diartikan sebagai proses memanaskan makanan

dan menghancurkan mikroorganisme yang mungkin dapat ditemukan dalam produk makanan tersebut. Proses penghancuran mikroorganisme tersebut berkaitan secara langsung dengan waktu dan temperature penanganan bahan makanan. Ketepatan dalam proses pemasakan makanan sangat penting untuk persiapan makanan yang aman dan sehat sehingga makanan yang dimasak harus berada dalam temperatur yang aman agar bakteri dan mikroorganisme tidak hidup dan berkembang biak.

2.1.2.4 Penyajian Makanan

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, penyajian makanan terdiri dari berbagai bentuk. Penyajian makanan harus diterapkan berdasarkan prinsip-prinsip berikut ini:

- 1) Setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah terpisah dan tertutup agar tidak terjadi kontaminasi silang serta dapat memperpanjang masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan.
- 2) Makanan yang mengandung kadar air tinggi (makanan berkuah) baru dicampur pada saat menjelang dihidangkan untuk mencegah makanan cepat rusak atau basi.
- 3) Makanan yang ditempatkan dalam wadah yang sama seperti dus atau rantang harus dipisah dari setiap jenis makanan agar tidak saling campur aduk.
- 4) Makanan yang harus disajikan panas diusahakan tetap dalam keadaan panas dengan memperhatikan suhu makanan.
- 5) Semua peralatan yang digunakan harus higienis, utuh tidak cacat atau rusak.

- 6) Setiap penanganan makanan maupun alat makan tidak kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir.
- 7) Semua yang disajikan adalah makanan yang dapat dimakan. Bahan yang tidak dapat dimakan harus disingkirkan.
- 8) Pelaksanaan penyajian makanan harus tepat dan sesuai dengan seharusnya yaitu tepat menu, tepat waktu, tepat tata hidang, dan tepat volume (sesuai jumlah).

Menurut McSwane, et al (2000), praktik *personal hygiene* yang baik sangat diperlukan selama proses penyajian makanan. Ketika menyajikan makanan harus memakai seragam yang bersih dan penutup kepala. Makanan tidak boleh mengalami kontak langsung dengan anggota tubuh dari penjamah makanan. Peralatan untuk penyajian makanan juga hanya boleh dipegang pada bagian pegangannya serta di bagian luar atau bawah dari peralatan tersebut. Setelah memegang peralatan yang kotor, penjamah makanan harus mencuci tangan dengan sabun dan mengeringkannya.

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, jarak dan waktu tempuh dari tempat pengolahan makanan ke tempat penyajian serta hambatan yang mungkin terjadi selama pengangkutan akan mempengaruhi kondisi penyajian. Oleh karena itu, hal-hal berikut harus diperhatikan selama proses pengangkutan makanan, antara lain:

- 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun.

- 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan dan makanan masak yang higienis.
- 3) Bahan makanan tidak boleh diinjak, dibanting, atau diduduki.
- 4) Selama pengangkutan, bahan makanan yang harus selalu berada dalam keadaan dingin seperti daging, susu cair dan sebagainya, diangkut dengan menggunakan alat pendingin sehingga bahan makanan tidak rusak.
- 5) Setiap jenis makanan masak harus ditempatkan dalam wadah masing-masing dan bertutup.
- 6) Wadah harus utuh, kuat, tidak berkarat, dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan.
- 7) Isi tidak boleh penuh untuk menghindari terjadinya uap makanan yang mencair.
- 8) Untuk pengangkutan dalam waktu lama, suhu harus diperhatikan dan diatur agar makanan tetap panas pada suhu 60°C atau tetap dingin pada suhu 40°C .

2.1.2.5 Temperatur dan Waktu Penanganan Makanan

Temperatur dan waktu adalah variabel penting yang terlibat dalam proses penanganan bahan makanan. Temperatur dan waktu juga menjadi salah satu aspek kritis yang sangat penting dalam jumlah yang tidak aman pada makanan. Untuk mencegah pertumbuhan bakteri pada makanan dengan cara:

- 1) Menyimpan makanan yang berisiko tinggi pada temperatur di bawah 40°C dalam lemari es atau di atas 70°C dalam wajan pemanas.

- 2) Menyiapkan makanan secepat mungkin agar tidak terlalu lama berada dalam wilayah berisiko (bahan makanan yang berisiko tinggi jangan pernah diletakkan pada suhu ruangan).
- 3) Menggunakan bahan pengawet yang cocok dan tidak membahayakan.
- 4) Tidak membiarkan makanan kering menjadi lembab (Arisman, 2009: 22).



Gambar 2.6 *Temperature Danger Zone*

(Sumber: National Anglican Resources Unit, 2005).

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa bakteri tumbuh dan berkembang biak pada temperature antara 5° C - 60° C. Pada kondisi yang menguntungkan, kebanyakan bakteri dapat berlipat ganda setiap 10-20 menit. Mengingat bahwa mungkin ada lebih dari satu bakteri yang dapat berlipat ganda. Dalam setiap

penanganan makanan harus memperhatikan temperature dan waktu, karena temperatur dan waktu yang salah merupakan risiko tinggi makanan dalam zona bahaya (National Anglican Resources Unit, 2005: 6).

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, penyimpanan bahan makanan dan makanan masak harus memperhatikan suhu sebagai berikut:

Tabel 2.1. Suhu Penyimpanan Bahan Makanan

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

Sumber: Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011

Tabel 2.2. Suhu Penyimpanan Makanan Jadi/Masak

No	Jenis Makanan	Suhu Penyimpanan		
		Disajikan dalam waktu lama	Akan segera disajikan	Belum segera disajikan
1.	Makanan kering	25 s.d 30°C		
2.	Makanan basah (berkuah)		>60°C	10°C
3.	Makanan cepat basi (santan, telur, susu)		>65,5°C	-5s.d -1°C
4.	Makanan disajikan dingin		5 s.d 10°C	<10°C

Sumber: Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011

2.1.2.6 *Personal Hygiene*

Kebersihan dan *personal hygiene* yang baik dari setiap pekerja penjamah makanan sangat penting diperhatikan karena jika pekerja tidak menjaga kebersihan dirinya, maka makanan pun dapat terkontaminasi. Seperti yang telah diketahui, orang yang sehat saja dapat menjadi sumber pertumbuhan dan perkembangbiakan mikroorganisme yang berbahaya. Maka dari itu, *personal hygiene* yang baik sangat penting bagi penjamah makanan, misalnya:

- 1) Mengetahui kapan dan bagaimana mencuci tangan dilakukan.
- 2) Mengenakan pakaian yang bersih.
- 3) Mempertahankan kebiasaan diri yang baik, seperti mandi, mencuci, dan menutup rambut, menjaga kuku selalu dalam keadaan pendek dan bersih, mencuci tangan menggunakan sabun setelah keluar dari toilet, dan sebagainya.
- 4) Mempertahankan status kesehatan agar tetap sehat dan melaporkan jika menderita penyakit untuk mencegah penyebaran infeksi yang mungkin terjadi (McSwane, et al, 2000).

Salah satu aspek penting dalam *personal hygiene* yang termasuk dalam elemen kunci dari food safety menurut McSwane, et al, (2000), adalah kebiasaan mencuci tangan. Berdasarkan *Food Code*, mencuci tangan menggunakan sabun harus dilakukan pada saat berikut, antara lain:

- 1) Sebelum persiapan makanan.
- 2) Setelah menyentuh atau memegang bagian tubuh.

- 3) Setelah menggunakan toilet.
- 4) Setelah batuk, bersin, menggunakan sapu tangan atau tisu, merokok, makan, atau minum.
- 5) Selama persiapan makanan terutama ketika beralih dari bahan makanan mentah ke makanan siap saji.
- 6) Setelah melakukan kegiatan yang dapat menyebabkan kontaminasi pada tangan, seperti membuang sampah, mengelap meja, menggunakan bahan kimia pembersih, mengambil barang yang jatuh, dan sebagainya.
- 7) Setelah memegang atau menyentuh binatang (McSwane, et al, 2000).

2.1.2.7 Pengendalian Kontaminasi Silang

Menurut McSwane, et al (2000), makanan yang terkontaminasi dan mengandung mikroba, kuman, maupun substansi berbahaya lainnya dapat menyebabkan *foodborne illness*. Perpindahan mikroba, kuman, maupun substansi berbahaya tersebut dari satu jenis makanan ke makanan lainnya biasa disebut dengan kontaminasi silang.

Selama persiapan, ada banyak jalan makanan menjadi terkontaminasi atau penyalahgunaan temperatur. Para staff perlu menjaga hygiene personal dan keamanan makanan. Strategi untuk semua tahap persiapan termasuk memotong atau mengiris dan memastikan bahwa risiko kontaminasi dan penyalahgunaan temperatur berkurang. Perlu diingat bahwa

- 1) Memisahkan antara makanan mentah dan makanan siap jadi untuk mengurangi adanya kontaminasi silang.

- 2) Membersihkan talenan dan peralatan lain setelah digunakan atau setiap 2 jam jika digunakan untuk melakukan tugas yang sama. Pertimbangkan untuk menggunakan papan berwarna yang berbeda untuk makanan mentah (daging, ayam, ikan) dan makanan yang siap dimakan (selada, tomat, buah dll).
- 3) Meminimalkan waktu makanan yang menghabiskan temperature pada zona bahaya misalnya, ketika memotong makanan yang memiliki potensi bahaya seperti ayam, ambillah hanya satu container ayam yang keluar dari kulkas pada satu waktu kemudian tempatkan kembali di kulkas sebelum membawa keluar daging tambahan untuk persiapan.
- 4) Meminimalkan kontaminasi silang. Ketika mempersiapkan makanan dalam volume besar, tetapkan satu orang untuk fokus pada pemotongan atau mengiris, bukan banyak orang untuk melakukan beberapa tugas dalam satu waktu (National Anglican Resources Unit, 2005: 10).

2.1.2.10 Fasilitas Sanitasi dan Peralatan

Peralatan dan fasilitas yang tidak bersih menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *foodborne illness*. Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, persyaratan yang harus dipenuhi untuk fasilitas sanitasi sebagai berikut:

- 1) Tempat cuci tangan
 - (1) Tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dari tempat cuci peralatan maupun bahan makanan dilengkapi dengan air mengalir dan sabun, saluran pembuangan tertutup, bak penampungan air, dan alat pengering.

(2) Tempat cuci tangan diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau dan dekat dengan tempat bekerja.

(3) Jumlah tempat cuci tangan disesuaikan dengan jumlah karyawan dengan perbandingan sebagai berikut:

Jumlah karyawan 1-10 orang : 1 buah tempat cuci tangan, 11-20 Orang : 2 buah tempat cuci tangan. Setiap ada penambahan 1 karyawan sampai dengan 10 orang. Ada penambahan satu buah tempat cuci tangan.

2) Air bersih

(1) Air bersih harus tersedia cukup untuk seluruh kegiatan penyelenggaraan jasaboga.

(2) Kualitas air bersih harus memenuhi persyaratan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

3) Jamban

(1) Jamban dan peturasan harus memenuhi syarat hygiene sanitasi.

(2) Jumlah jamban harus cukup, dengan perbandingan yang memenuhi syarat, Jumlah karyawan 1-10 orang : 1 buah, 11-25 orang : 2 buah, 26-50 orang : 3 buah, setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 25 orang, ada penambahan satu buah jamban.

4) Kamar mandi

(1) Kamar mandi harus dilengkapi dengan air mengalir dan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi persyaratan kesehatan.

(2) Jumlah kamar mandi harus mencukupi kebutuhan, paling sedikit tersedia satu buah untuk 1-30 karyawan.

5) Tempat sampah

- (1) Tempat sampah harus terpisah antara sampah basah dan sampah kering.
- (2) Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah.

6) Tempat pencucian peralatan dan bahan makanan

- (1) Tersedia tempat pencucian peralatan, jika memungkinkan terpisah dari tempat pencucian bahan pangan.
- (2) Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen.
- (3) Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak atau dimakan mentah harus dicuci menggunakan larutan *Kalium Permanganat* (KMnO₄) dengan konsentrasi 0,02% selama 2 menit atau larutan kaporit dengan konsentrasi 70% selama 2 menit atau dicelupkan ke dalam air mendidih selama 1-5 detik.
- (4) Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga, tikus, dan hewan lainnya.

2.1.2.11 Pengendalian Serangga dan Binatang Pengerat

Menurut McSwane, et al (2000), manfaat dan pembersihan sanitasi peralatan yang memadai, pengendalian temperatur dan waktu ketika penanganan bahan makanan, serta cara-cara penanganan makanan yang benar dapat menjadi sia-sia jika serangga dan binatang pengerat diizinkan untuk mengkontaminasi makanan dan permukaan yang kontak dengan makanan.

Dalam Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 , pintu ruang tempat pengolahan makanan seharusnya dilengkapi peralatan anti serangga atau lalat, seperti kassa, tirai, pintu rangkap, dan lain-lain.

McSwane, et al (2000) menyatakan bahwa elemen kunci dari program pengendalian serangga dan binatang pengerat adalah pencegahan. Terdapat tiga tahapan pencegahan dan pengendalian serangga dan pengerat, antara lain:

- 1) Mencegah jalur masuk dari serangga dan binatang pengerat tersebut.
- 2) Menghilangkan makanan, air, dan area yang dapat digunakan sebagai tempat persembunyian serangga dan binatang pengerat tersebut.
- 3) Mengimplementasikan program manajemen serangga dan binatang pengerat secara terintegrasi untuk mengendalikan serangga dan binatang pengerat yang memasuki area pengolahan.

2.1.3 Kondisi Fisik Tempat Pengolahan Makanan

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang hygiene sanitasi jasaboga luas tempat pengolahan makanan harus sesuai dengan jumlah karyawan yang bekerja dan peralatan yang berada diruangan pengolahan. Adapun persyaratan tempat pengolahan makanan adalah sebagai berikut :

2.1.3.1 Lantai

Lantai dibuat rata, kedap air, terbuat dari bahan – bahan nontoksik dan tidak bersifat menyerap, mulus, tetapi tidak licin, mudah dibersihkan, dan harus tahan karat. Lantai di wilayah pemrosesan kering harus dibuat agak miring agar

tetes air cepat mengalir dan mengering . Jika tidak demikian, harus terdapat system pembuangan air yang lain karena air tidak boleh tergenang. Selain itu, sampah tidak boleh dibiarkan menumpuk. Lantai harus dibersihkan secara teratur dan didesinfektan tergantung pada SOP yang berlaku.

Lantai merupakan bagian gedung yang tak mudah dirawat karena setiap hari menerima beban berat. Keramik yang digunakan sebagai pelapis lantai hendaknya dijaga agar tidak mengelupas. Begitu terkelupas, keramik tersebut akan menjadi sarang jasad renik, terutama di tempat yang basah dan lembab (Arisman, 2009: 156).

2.1.3.2 Dinding

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang hygiene sanitasi jasaboga permukaan dinding sebelah dalam rata, tidak lembab, mudah dibersihkan dan berwarna terang. Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air, dilapis bahan kedap air setinggi dua meter dari lantai dengan permukaan halus, tidak menahan debu dan berwarna terang. Sudut dinding dengan lantai berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan dan tidak menyimpan debu atau kotoran.

2.1.3.3 Langit-langit

Langit-langit diruang penerimaan, pemrosesan, dan penyimpanan harus dibuat dari bahan yang berdaya tahan lama, kedap air, dan licin agar mudah dibersihkan serta disucihamakan. Atap juga harus dicat dengan warna terang agar mudah memantulkan cahaya. Atap tidak boleh berlubang, cukup landai dan tidak

menjadi sarang tikus dan serangga lain (kecoa) agar tidak terdapat kotoran (debu dan jamur) yang jatuh ke tempat makanan yang sedang diproses. Sebaiknya, antara langit – langit dan lantai diberi jarak 2,7 meter (Arisman, 2009: 157).

2.1.3.4 Pintu

Pintu ruangan dibuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, dapat ditutup dengan baik, dan mudah dibuka ke arah luar. Sama seperti bagian lain ruangan, pintu jangan dibiarkan menjadi gerbang masuk serangga atau hewan pengerat. Kerangka dan daun pintu, seperti bagian ruangan lain, dibuat dari bahan yang tahan lama dan tidak mudah lembab, kedap air licin, dan dicat dengan warna cerah. Bagian bawah pintu setinggi 36 cm dilapisi logam, jarak antara pintu dengan lantai tidak lebih dari 0,5 cm, dan sebaiknya, pintu tersebut dapat menutup sendiri (Arisman, 2009: 157).

2.1.3.5 Ventilasi/Penghawaan

Ventilasi harus ada, terutama bila pintu luar tertutup. Ventilasi dan besarnya sinar matahari yang dapat masuk ke ruangan, tempat keluar masuk barang, dan mutu pasokan air perlu mendapat perhatian. Selain itu udara yang masuk ke ruangan sebaiknya bersih, tidak mengandung asap dan zat pencemar lain. Di sekitar tempat tersebut harus terbebas dari kondisi atau barang yang berpotensi menjadi sarang tikus, kecoa, atau binatang pengerat lainnya. Pertukaran udara mutlak diperlukan agar (1) peredaran udara terjamin dengan baik, dan (2) uap, gas, asap, bau, dan debu dalam ruangan dapat dihilangkan. Meskipun demikian, aliran udara ini harus dijaga sedemikian rupa agar tidak

menjadi sumber pencemar. Oleh sebab itu, adanya pintu yang terbuka langsung dari ruang produksi ke arah luar tidak diperkenankan, kecuali untuk kasus gawat darurat. Ventilasi bantuan diperlukan bila ventilasi alami tidak dapat memenuhi persyaratan (Arisman, 2009: 157).

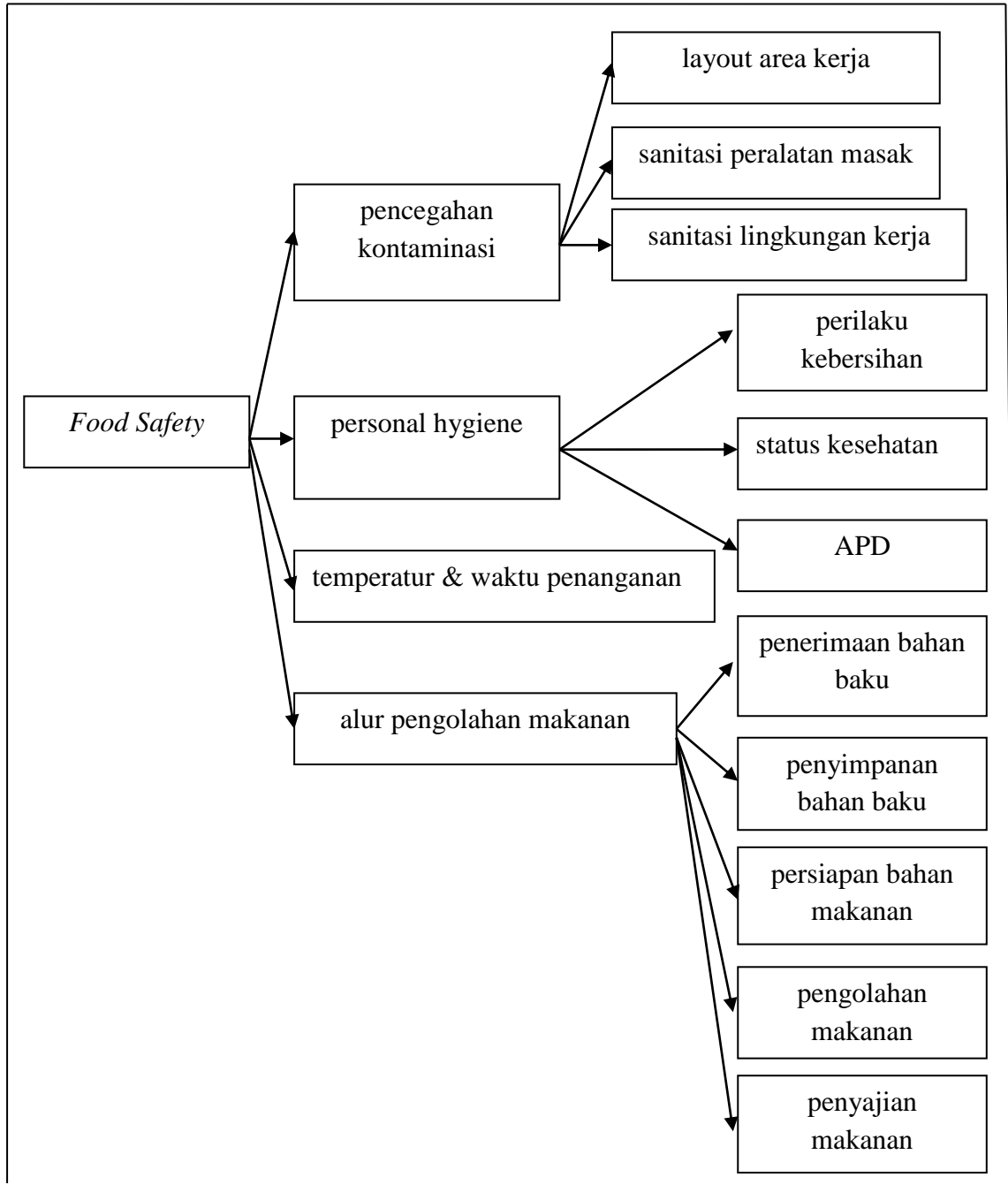
2.1.3.6 Pembuangan

Saluran pembuangan yang terbuat dari bahan tahan karat dirancang berukuran sedemikian rupa sehingga dapat mengalirkan kotoran cair yang dihasilkan selama pemrosesan dan pembersihan. Saluran ini jangan sampai dijadikan jalan masuk ke ruangan produksi oleh serangga dan binatang pengerat. Singkatnya, saluran pembuangan tidak boleh dibiarkan menumbuhkan potensi sebagai sumber pencemaran (Arisman, 2009: 158). Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang hygiene sanitasi jasad boga untuk pembuangan asap dilengkapi dengan penangkap asap (hood), alat pembuang asap, cerobong asap, saringan lemak yang bisa dibuka dan dipasang untuk dibersihkan secara berkala.

2.1.4 Instalasi Gizi

Instalasi gizi merupakan fasilitas untuk melakukan poses penanganan makanan dan minuman meliputi kegiatan pengadaan bahan mentah, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian makanan dan minuman (Depkes RI, 2007: 4). Pengolahan makanan dalam instalasi gizi harus diperhatikan karena makanan merupakan hal krusial apalagi makanan yang akan disajikan untuk pasien yang memiliki daya tahan tubuh rendah dibandingkan dengan orang sehat.

2.2 Kerangka Teori



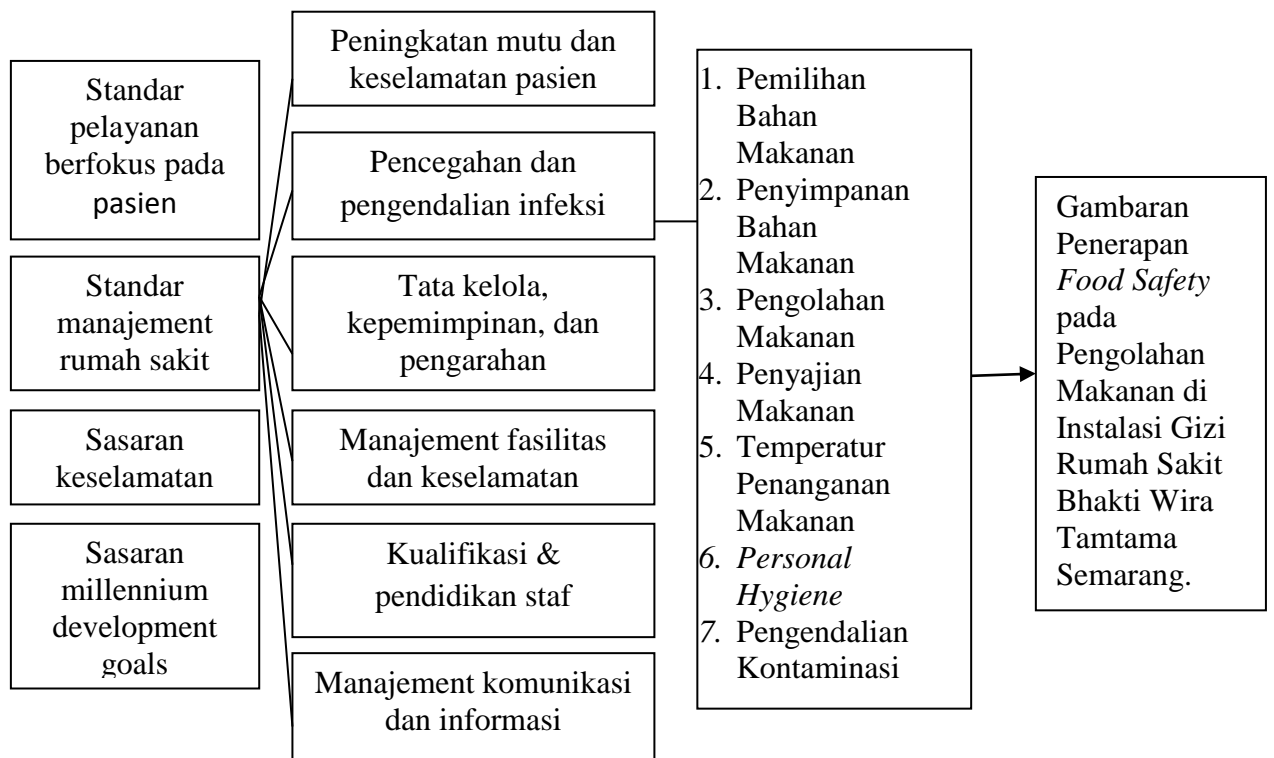
Gambar 2. 7. Kerangka teori

(McSwane, et al, 2000, PerMenkes No 1096 tahun 2011)

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Alur Pikir

Peneliti menyusun sebuah alur pikir yang akan diterapkan sebagai pedoman dalam penelitian ini. Peneliti hanya mengambil variabel pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyajian makanan, temperatur penanganan makanan, *personal hygiene*, serta pengendalian kontaminasi silang, karena peneliti ingin memfokuskan penelitian untuk mengetahui gambaran penerapan *food safety* pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.



Gambar 3.1. Alur Pikir

3.2 Fokus Penelitian

Fokus merupakan masalah yang akan dikaji dalam penelitian. Fokus ditetapkan untuk membatasi studi, selain itu juga berfungsi untuk memasukkan-mengeluarkan informasi yang baru diperoleh dari lapangan (Moleong, 2007: 93). Fokus penelitian ini berisi pokok kajian yang menjadi pusat perhatian, yaitu gambaran penerapan *food safety* pada pengolahan makanan meliputi pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyajian makanan, temperature penanganan makanan, *personal hygiene*, serta pengendalian kontaminasi silang.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif pada penelitian ini bertujuan menggambarkan penerapan *food safety* pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang, disesuaikan dengan teori dan peraturan yang berlaku.

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrument kunci. Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam atau data pasti. Oleh karena itu, dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi menekankan pada makna (Sugiyono, 2010:15).

3.4 Informan Penelitian

Informan dalam penelitian ini adalah kepala instalasi gizi, ahli gizi, pengolah makanan, penyaji makanan, serta pasien.

3.5 Sumber Informasi

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti terhadap sasaran (Eko Budiarto, 2002: 5). Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari hasil pengamatan atau observasi peneliti ditempat penelitian menggunakan lembar observasi dan data dari pengisian kuesioner terhadap alur pengolahan makanan mulai dari pemilihan bahan makanan, penyimpanan, pengolahan, penyimpanan makanan jadi, pengangkutan makanan dan penyajian makanan.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah (Suharsimi, Arikunto 2009:101). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.6.1 Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan pedoman yang digunakan oleh peneliti dalam membantu hal-hal apa saja yang dapat dan tidak dapat diamati oleh peneliti. Dalam melakukan observasi peneliti mengamati proses pengolahan makanan mulai dari penerimaan bahan baku hingga penyajian makanan untuk pasien.

3.6.2 Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab sehingga dapat digambarkan makna dalam suatu topic tertentu. Pedoman wawancara mempermudah peneliti untuk menulis poin-poin pertanyaan yang akan ditanyakan kepada informan.

3.7 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono 2012: 224). Teknik pengambilan data pada penelitian ini, yaitu:

3.7.1 Observasi

Nasution (1988) dalam Sugiyono (2010) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Data itu dikumpulkan dan sering dengan bantuan berbagai alat yang canggih, sehingga benda-benda yang sangat kecil maupun yang sangat jauh dapat diobservasi dengan jelas.

3.7.2 Wawancara

Wawancara merupakan komunikasi yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi dalam suatu topik tertentu, dilakukan untuk memperoleh masalah yang harus diteliti atau untuk mengetahui hal-hal yang ingin diketahui lebih dalam (Sugiyono, 2012:231).

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian terdiri dari tiga tahap antara lain tahapan pra penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pasca penelitian.

3.8.1 Pra penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

1. Menyusun rancangan penelitian atau proposal penelitian.
2. Menyusun instrument studi pendahuluan.
3. Melakukan studi pendahuluan ke instansi terkait.
4. Menyusun rancangan awal penelitian.
5. Pemantapan desain penelitian, fokus penelitian, dan penentuan informasi.
6. Mempersiapkan instrument penelitian.
7. Melakukan koordinasi dan proses perijinan penelitian.

3.8.2 Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengambilan data di lapangan dengan metode observasi dan wawancara . Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan. Wawancara dilakukan dengan informan yang terkait.

3.8.3 Pasca Penelitian

Pada penelitian ini peneliti melakukan kegiatan mengevaluasi berdasarkan pedoman yang ada, kemudian melakukan penarikan kesimpulan dan pemberian saran.

3.9 Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya dideskripsikan berdasarkan elemen *food safety* yang telah dilakukan di rumah sakit tersebut.

3.9.1 Evaluasi

Peneliti melakukan evaluasi dengan cara membandingkan tataran ideal berdasarkan “Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1204/MENKES/SX/X/2004”, “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, serta buku pedoman *food safety* dengan kenyataan di tempat penelitian untuk diidentifikasi bagian fokus penelitian yang belum memenuhi pedoman tersebut, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi masalah dan memberikan alternative penyelesaian masalah yang didapatkan.

3.9.2 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah serentetan tahap di atas dilalui. Penarikan kesimpulan ini dibuat berdasarkan pada pemahaman terhadap data-data yang telah disajikan dengan menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh pembaca dan mengacu pada pokok permasalahan yang diteliti.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Penelitian

Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama merupakan salah satu rumah sakit tipe C di Kota Semarang. Rumah sakit tipe C merupakan rumah sakit yang mamapu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas. Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama pada mulanya bernama Rumah Sakit Militare Hospital Yuliana pada tahun 1949, dengan alamat di jalan Cokroaminoto 10 Semarang. Pada Januari 1950 berganti nama menjadi Rumah Sakit Divisi III Tentara dan Teretorium Jawa Tengah. Pada bulan September 1951 berganti nama menjadi Rumah Sakit Teritorium IV cabang Semarang sesuai dengan Surat Keputusan Menhankam No. D/MP/335/1951. Setelah berkali-kali berganti nama pada akhirnya tahun 1993 sampai sekarang rumah sakit tersebut bernama Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama berdasarkan Surat Keputusan Pangdam No.283.04/X/1993.

Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama terletak di Jalan Dr. Sutomo No. 17 Semarang di atas tanah seluas 23.912 m² dengan status kepemilikan adalah milik TNI AD. Lokasi rumah sakit tersebut berada pada pusat kota Semarang yang merupakan perlintasan jalur utama yang dilalui oleh berbagai jenis transportasi sehingga mudah dijangkau masyarakat. Jenis pelayanan yang dimiliki oleh Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama diantaranya rawat inap, rawat jalan, rawat intensif, serta pelayanan gizi.



Gambar 4.1 lokasi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang

Gambar di atas menunjukkan bahwa lokasi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang Berada di tengah Kota Semarang, sehingga sangat mudah dijangkau oleh masyarakat yang membutuhkan bantuan dan pelayanan medis. Jika melihat arsitektur kawasan setempat menunjukkan bahwa lingkungan setempat merupakan pemukiman dan kawasan niaga. Sementara di dalam kompleks rumah sakit keberadaan bangunan harus taat terhadap aturan tata bangunan setempat yang menjadi syarat mutlak.

Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan wawancara dan observasi selama 5 hari yaitu pada tanggal 1 November sampai 5 November 2015 di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama. Wawancara dilakukan oleh peneliti pada tanggal 1 November 2015 kepada ibu Mustikonah yang bertugas sebagai pengolah makanan. Pada hari kedua tanggal 2 November peneliti melakukan wawancara dengan ibu Maryani selaku ahli gizi di instalasi gizi rumah Sakit Bhakti Wira

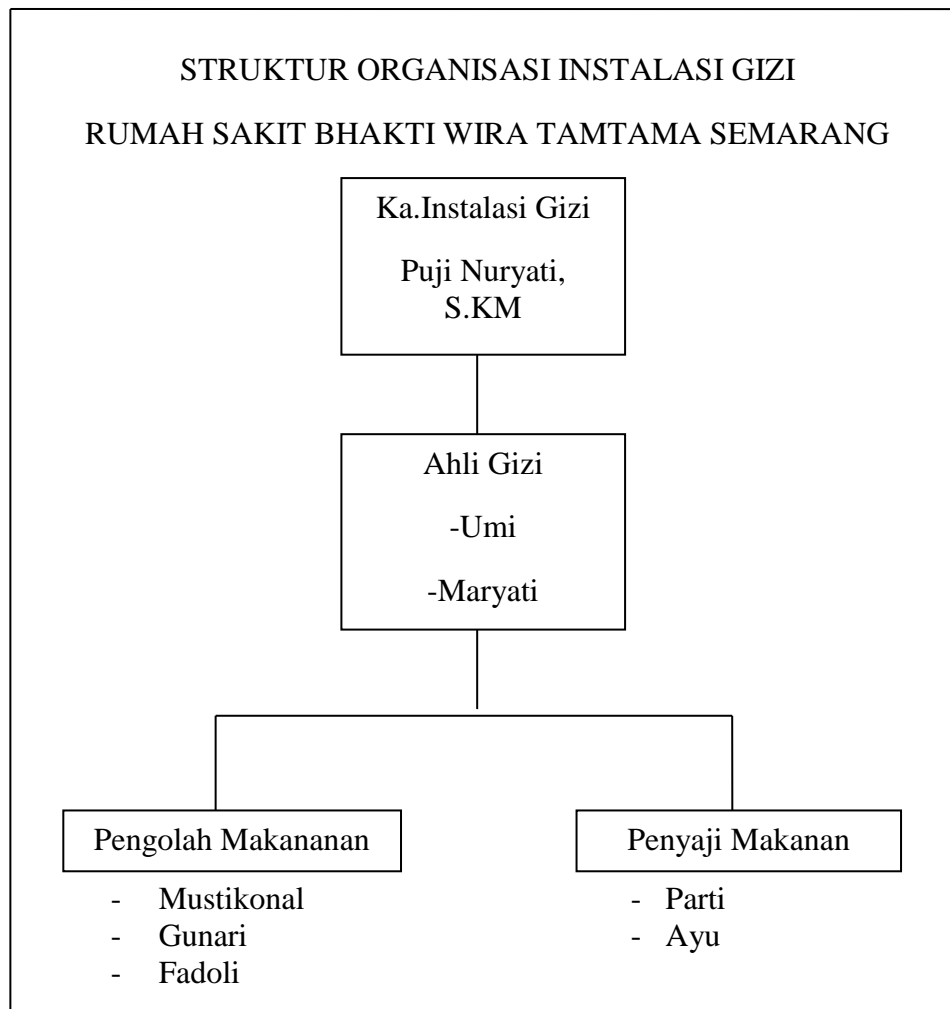
Tamtama. Wawancara ketiga dilakukan pada tanggal 3 November dengan ibu Parti selaku penyaji makanan. Wawancara keempat dilakukan pada tanggal 4 November dengan salah satu pasien di rumah sakit tersebut. Pada hari terakhir tanggal 5 November wawancara dilakukan dengan ibu Puji selaku kepala di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama. Pengamatan atau observasi dan pengambilan gambar dilakukan pada saat penelitian berlangsung. Berikut ini adalah lokasi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang

4.2 Profil Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama

4.2.1 Lokasi Instalasi Gizi

Setiap rumah sakit memiliki sarana dan prasarana untuk mendukung proses pelayanan kesehatan. Salah satu sarana dan prasarana tersebut adalah instalasi gizi. Instalasi gizi di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang terletak di bagian belakang yang bersebelahan dengan ruang laundry. Luas instalasi gizi adalah 200m² yang terbagi menjadi beberapa ruangan yaitu ruang pengolahan makanan, ruang penyimpanan bahan makanan serta ruang pencucian peralatan masak.

4.2.2 Struktur Organisasi Instalasi Gizi



Gambar 4.2 Struktur Organisasi Instalasi Gizi

(Sumber : Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama).

4.2.3 Sumber Daya Manusia

Jumlah tenaga kerja di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang adalah 16 orang. Latar belakang pendidikan sumber daya manusia di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang minimal setingkat SMA, dan untuk karyawan managerial minimal setingkat sarjana perguruan

tinggi. Karyawan dimasukkan dalam 2 golongan yakni karyawan tetap dan karyawan lepas.

Berikut ini jumlah karyawan tetap di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang sesuai tugas masing-masing

Tabel 4.1 jumlah karyawan tetap di instalasi gizi sesuai tugas masing-masing

No	Tugas	Jumlah
1.	Kepala Instalasi Gizi	1
2.	Ahli Gizi	2
3.	Pengolah Makanan	3
4.	Penyaji Makanan	2

Sumber : Instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti wira Tamtama Semarang

4.3 Hasil Penelitian

4.3.1 Karakteristik Informan

Informan dalam penelitian ini adalah kepala instalasi gizi, ahli gizi, pengolah makanan, penyaji makanan, serta pasien. Berikut ini adalah tabel karakteristik dari masing-masing informan:

Tabel 4.2 Karakteristik Informan

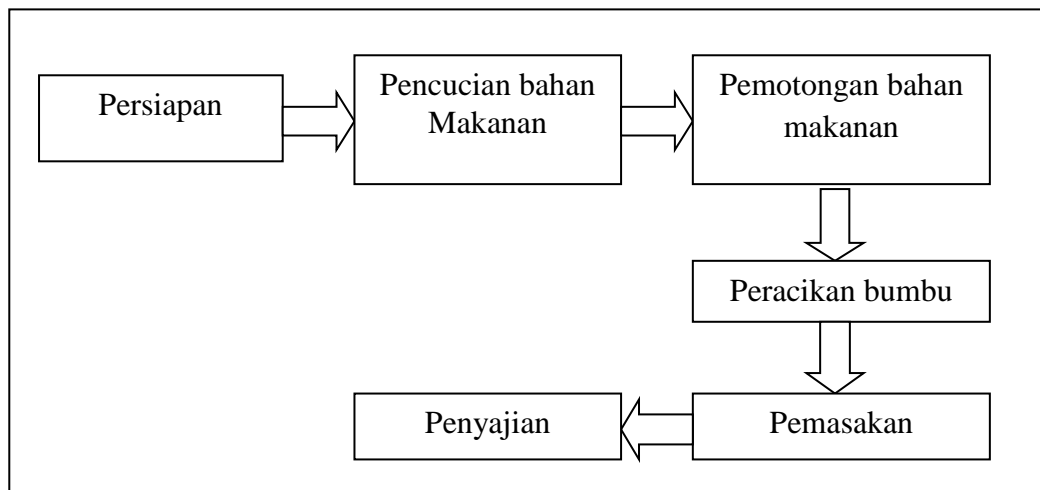
Informan	Jabatan	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Masa Kerja
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kepala instalasi gizi	35	P	S1	5
2	Ahli gizi	27	P	D3	3
3	Pengolah makanan	30	P	SMK	5

4	Penyajji makanan	26	P	SMP	2
5	Pasien	30	L	SMA	-

Sumber : Data primer, 2015

4.3.2 Gambaran Penerapan *Food Safety* pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama

Penerapan *food safety* pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama digambarkan melalui beberapa hal, yakni aspek pemilihan bahan makanan, penyimpanan makanan, pengolahan makanan, penyajian makanan, temperatur penanganan makanan, *personal hygiene*, dan pengendalian kontaminasi. Berikut ini merupakan bagan alir proses pengolahan makanana di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang:



Gambar 4.3 Bagan Alur Proses Pengolahan Makanan

4.3.2.1 Gambaran Pemilihan Bahan Makanan

Bagaimana proses pemilihan bahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang?

“ bahan makanan didapat langsung dari pedagang yang ada di pasar, karena sudah langganan jadi apabila ada bahan makanan yang kurang baik tidak akan dipakai dan dikembalikan ke pedangan”.

Informan 1

“pengolah makanan membeli bahan makanan langsung di pasar, tidak didatangkan dari supplier sehingga dapat memilih bahan makanan yang berkualitas baik”.

Informan 2

“pagi-pagi saya pergi untuk berbelanja ke pasar dan memilih langsung bahan makanan yang akan diolah di instalasi gizi, bahan makanan yang dibeli dipilih dengan kualitas yang baik dan apabila ada bahan makanan yang cacat akan dikembalikan ke pedagang”.

Informan 3

“ Setau saya bahan makanan yang digunakan di beli dipasar jadi dapat memilih sendiri bahan makanan yang bagus untuk diolah di instalasi gizi”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan tersebut, pengolah makanan membeli bahan makanan di pasar. Bahan makanan dibeli dari pedagang langganan, tidak didatangkan oleh supplier. Pengolah makanan dapat memilih bahan makanan dengan kualitas yang bagus, apabila ada makanan yang rusak atau cacat maka tidak akan digunakan dan dikembalikan ke pedagang.

Apakah bahan makanan yang dibeli diberi tanda tanggal penerimaan?

“tidak ada pemberian tanggal pada bahan makanan yang telah dibeli”.

Informan 1

“bahan makanan yang telah dibeli tidak diberi tanggal penerimaan”.

Informan 2

“setelah bahan makana sampai diinstalasi gizi, bahan makanan tidak diberi tanggal penerimaan”.

Informan 3

“iya, bahan makanan diberi tanggal penerimaan”.

Informan 4

Berdasarkan wawancara dengan informan, tiga informan menjawab bahwa bahan makanan yang dibeli dari pasar tidak diberi tanggal penerimaan. Satu informan menjawab bahwa bahan makanan yang dibeli dipasar diberi tanggal penerimaan.

Apakah ada area khusus untuk penerimaan bahan makanan?

“bahan makanan diterima di tempat pengolahan makanan, jadi untuk area khusus penerimaan bahan makanan tidak tersedia”.

Informan 1

“tidak ada area penerimaan bahan makanan”.

Informan 2

“di sini tidak terdapat area khusus penerimaan bahan makanan, bahan makanan diterima di tempat pengolahan makanan”.

Informan 3

“tidak ada area khusus penerimaan bahan makanan”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, bahan makanan yang dibeli dari pasar selanjutnya diterima di tempat pengolahan makanan dikarenakan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang tidak terdapat area khusus untuk penerimaan bahan makanan.

Apakah bahan makanan yang berisiko tinggi segera dipindahkan ke tempat penyimpanan khusus, misalnya kulkas?

“iya, untuk bahan makanan seperti ayam, daging, dan udang setelah dibeli akan dibersihkan terlebih dahulu kemudian akan disimpan di kulkas”.

Informan 1

“bahan makanan yang berisiko tinggi akan disimpan dikulkas, setelah bahan makanan dibeli dari pasar seperti daging, udang, dan ayam, bahan makanan tersebut kemudian akan dibersihkan untuk selanjutnya dimasukkan dalam kulkas yang nantinya akan dimasak. Tujuannya adalah menjaga kemungkinan kontaminasi dari bakteri”.

Informan 2

“ iya, untuk bahan makanan yang berisiko tinggi, akan saya masukkan ke kulkas setelah saya bersihkan”.

Informan 3

“ bahan makanan yang berisiko tinggi akan dimasukkan ke kulkas seperti ayam, udang dan daging”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, bahan makanan yang telah dibeli dari pasar oleh pengolah makanan seperti ayam, daging, dan udang akan dicuci terlebih dahulu kemudian akan dimasukkan ke dalam kulkas. Tujuan bahan makanan tersebut dimasukkan ke dalam kulkas adalah menjaga agar bahan makanan yang berisiko tinggi tersebut tidak terkontaminasi dari bakteri.

4.3.2.2 Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan

Apakah makanan disimpan di dalam rak, lemari, dan sejenisnya dengan ketinggian dari lantai 15 cm?

“iya, untuk semua makanan kering seperti gula, garam, tepung dan lainnya tempat penyimpanannya di dalam lemari yang terletak di dekat tempat pengolahan makanan sedangkan untuk jarak dengan lantai tidak sampai 15 cm”.

Informan 1

“untuk bahan makanan kering disimpan di dalam lemari kayu, bahan makanan kering seperti tepung, gula dan garam”.

Informan 2

“iya, bahan makanan yang kering disimpan di lemari, tapi untuk jarak dengan lantai tidak sampai 15 cm”.

Informan 3

“ semua bahan makanan kering di simpan di dalam lemari ”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, semua bahan makanan kering seperti gula, tepung, garam dan lain sebagainya disimpan di dalam lemari kayu yang terletak di dekat tempat pengolahan makanan. Jarak lemari dengan lantai tidak sampai 15 cm.

Apakah bahan makanan diletakkan berjarak dari langit-langit 60 cm?

“tentunya iya, karena langit-langit tinggi jadi jarak langit-langit dan bahan makanan yang disimpan di dalam lemari 60 cm bahkan lebih.

Informan 1

“tidak pernah mengukur tapi jika dilihat lebih dari 60 cm.

Informan 2

“untuk jaraknya lebih dari 60 cm karena langit-langit di instalasi gizi tinggi.

Informan 3

“ saya tidak tahu untuk jarak bahan makanan dari langit-langit apakah 60 cm atau tidak ”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, jarak bahan makanan dengan langit-langit 60 cm bahkan lebih. Langit-langit di instalasi gizi tinggi sehingga jarak bahan makanan yang disimpan dalam lemari dengan langit-langit 60 cm bahkan lebih.

Sudahkah diterapkan metode first in first out dalam penyimpanan bahan makanan?

“dalam penyimpanan bahan makanan disini sudah menerapkan metode first in first out, jadi untuk bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan bahan makanan yang mendekati masa kadaluarsa akan dimanfaatkan atau digunakan terlebih dahulu”.

Informan 1

“sudah, metode first in first out sudah diterapkan dalam penyimpanan bahan makanan, jadi untuk makanan yang disimpan terlebih dahulu akan digunakan terlebih dahulu juga”.

Informan 2

“ sudah, disini sudah menerapkan metode tersebut”.

Informan 3

“ untuk metode first in first out dalam penyimpanan bahan makanan disini sudah diterapkan.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, dalam penyimpanan bahan makanan sudah diterapkan metode first in first out. Bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan bahan makanan yang mendekati masa kadaluarsa akan dimanfaatkan atau digunakan terlebih dahulu.

Apakah kulkas dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu?

“kulkas disini sudah dilengkapi indikator dan pengukur suhu”.

Informan 1

“sudah dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu”.

Informan 2

“sudah dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu”.

Informan 3

“kulkas tidak dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga informan, mengatakan bahwa kulkas telah dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu, sedangkan satu informan mengatakan bahwa kulkas tidak dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu.

Apakah frekuensi pembukaan kulkas dibatasi?

”kulkas hanya dibuka pada saat pengolah makanan mengambil bahan makanan yang akan digunakan, jadi tidak dibuka berkali-kali”.

Informan 1

“iya, frekuensi pembukaan kulkas dibatasi”.

Informan 2

“iya, dibatasi saya hanya membuka kulkas pada saat mengambil bahan makanan yang akan digunakan”.

Informan 3

“pembukaan kulkas dibatasi.”

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, frekuensi pembukaan kulkas dibatasi. Pengolah makanan hanya membuka kulkas pada saat mengambil bahan makanan yang akan digunakan.

Apakah ada pemisahan bahan makanan mentah dan matang untuk mencegah kontaminasi? (jikapun digabung makanan mentah berada di bawah?)

“iya disini dipisahkan antara bahan makanan mentah dan bahan makanan matang, untuk penyimpanan dikulkas bahan makanan mentah ditaruh di bagian bawah dan untuk bahan makanan yang matang ditaruh dibagian atas. Tujuannya untuk mengurangi terjadinya kontaminasi makananan”.

Informan 1

“bahan makanan mentah dan bahan makanan matang dipisahkan sehingga dapat mengurangi terjadinya kontaminasi makanan”.

Informan 2

“ada, disini sudah dipisahkan antara bahan makanan mentah dan bahan makanan matang”.

Informan 3

“bahan makanan mentah dan bahan makanan matang sudah dipisahkan”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, bahan makanan mentah dan bahan makanan matang sudah dipisahkan, untuk penyimpanan di kulkas bahan makanan mentah ditaruh di bagian bawah dan untuk makanan matang ditaruh di bagian atas. Tujuan dari pemisahan tersebut adalah mengurangi terjadinya kontaminasi makanan.

Apakah pembersihan kulkas dilakukan secara rutin?

“tentu untuk pembersihan kulkas dilakukan seminggu sekali, ini bertujuan untuk menjaga kebersihan dalam kulkas dan menghindari bau. Bahan makanan yang sudah tidak bisa digunakan akan dikeluarkan dan dibuang”.

Informan 1

“pembersihan kulkas dilakukan secara rutin yaitu seminggu sekali untuk menghindari bau dan menjaga kulkas tetap dalam keadaan bersih”.

Informan 2

“ saya membersihkan kulkas secara rutin , yaitu seminggu sekali. Kulkas dibersihkan untuk menghindari bau. Bahan makanan yang sudah tidak layak pakai dikeluarkan dan dibuang”.

Informan 3

“ saya kurang tau untuk pembersihan kulkas apakah dilakukan secara rutin atau tidak”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, pembersihan kulkas dilakukan secara rutin setiap seminggu sekali. Pembersihan kulkas bertujuan untuk menjaga kulkas tetap dalam keadaan bersih dan menghindari adanya bau. Bahan makanan yang sudah tidak layak pakai tidak akan digunakan, bahan-bahan tersebut akan dikeluarkan dari kulkas untuk selanjutnya dibuang.

4.3.2.3 Gambaran Pengolahan Makanan

Bagaimana proses pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang?

“proses pengolahan makanan dimulai dari mencuci semua bahan makanan yang dibeli dari pasar dengan air yang mengalir, selanjutnya dipotong-potong sesuai dengan kebutuhan, untuk sayuran dimasak pada hari itu juga bertujuan untuk menjaga kesegarannya. Untuk daging, ayam, atau udang setelah dicuci juga dimasak pada hari itu juga, namun apabila ada kelebihan akan dimasukkan ke dalam kulkas”.

Informan 1

“bahan makanan yang dibeli dari pasar selanjutnya dicuci bersih kemudian diolah pada hari itu juga. Pengolahan makanan dilakukan dua kali yaitu pagi dan sore untuk memenuhi kebutuhan makan pasien dan karyawan”.

Informan 2

“setelah sampai di instalasi gizi semua bahan makanan dicuci bersih pada air yang mengalir. Setelah itu dipotong-potong untuk selanjutnya dimasak. Proses pengolahan makanan dilakukan dua kali yaitu pada pagi dan sore hari. Setelah proses pengolahan selesai makanan akan ditempatkan dalam wadah yang bersih yang kemudian ditutup dengan plastik wrap. Makanan tersebut untuk memenuhi kebutuhan pasien dan karyawan”.

Informan 3

“untuk proses pengolahan makanan saya kurang tahu”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, semua bahan makanan seperti sayur, daging, ayam, udang dan lainnya dicuci bersih pada air yang mengalir. Kemudian akan dipotong-potong sesuai kebutuhan dan selanjutnya diolah. Proses pengolahan makanan dilakukan dua kali yaitu pagi dan sore

hari.untuk memenuhi kebutuhan pasien dan karyawan. Setelah makanan matang, makanan akan ditempatkan dalam wadah dan ditutup menggunakan plastik wrap.

Apakah ada area khusus untuk pengolahan makanan?

“iya, di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang terdapat area khusus untuk pengolahan makanan. Area ini hanya diperuntukkan untuk proses pengolahan makanan. Area ini berupa dapur yang terpisah dari ruang lainnya”.

Informan 1

“sudah ada area khusus untuk pengolahan makanan, yang terpisah dari ruangan lainnya”.

Informan 2

“iya sudah ada tempat pengolahan makananan”.

Informan 3

“iya di instalasi gizi suadah terdapat tempat pengolahan makanan”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, semua menjawab bahwa di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang sudah terdapat area khusus untuk pengolahan makanan. Area tersebut, yakni dapur yang terpisah dari ruangan lainnya dan hanya diperuntukkan untuk proses pengolahan makanan.

Bagaimana cara mencuci bahan makanan?

“bahan makanan seperti sayur, ayam, daging, dan udang dicuci di tempat pencucian dengan air yang mengalir. Bahan-bahan tersebut dicuci hingga bersih dan ditempatkan dalam wadah untuk masuk tahapan selanjutnya”.

Informan 1

'bahan makanan seperti sayur dicuci dengan air yang mengalir, bertujuan untuk membersihkan kotoran yang mungkin menempel disayur'.

Informan 2

" dicuci ditempat pencucian dengan air yang mengalir".

Informan 3

' bahan makanan yang dibeli di pasar seperti sayur dicuci dengan air yang mengalir sebelum diolah'.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, semua menjawab bahwa bahan makanan dicuci dengan air mengalir. Bahan makanan seperti sayur, daging, ayam, dan udang dicuci di tempat pencucian menggunakan air yang mengalir, untuk selanjutnya bahan-bahan tersebut akan diolah. Tujuan dari pencucian dengan air mengalir adalah membersihkan sayur dari kemungkinan kotoran yang menempel.

Apakah dalam pengolahan makanan menggunakan bahan tambahan makanan sintesis?

"dalam pengolahan makanan tidak menggunakan bahan tambahan makanan sintesis, yang digunakan adalah bahan alami. Dalam pengolahan makanan tidak menggunakan penyedap rasa sintesis, untuk rasa digunakan dari bumbu-bumbu alami".

Informan 1

'tidak ada bahan tambahan sintesis yang ditambahkan pada saat pengolahan makanan'.

Informan 1

“pada saat pengolahan makanan saya menampabahkan penyedap rasa sintesis namun dalam jumlah yang sedikit”.

Informan 3

“iya, saat pengolahan makanan ditambahkan bahan tambahan makanan sintesis, berupa penyedap rasa sintesis”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, dua informan mengatakan bahwa dalam pengolahan makanan menggunakan bahan tambahan makananan sintesis yaitu penyedap rasa, sedangkan dua informan mengatakan bahwa tidak menggunakan bahan tambahan makanan sintesis, yang digunakan adalah bahan tambahan alami.

Apakah saat pengolahan makanan pekerja menggunakan perhiasaan seperti cincin atau gelang?

“pengolah makanan tidak menggunakan perhiasan baik itu cincin maupun gelang”.

Informan 1

“pengolah makanan tidak menggunakan perhiasan saat mengolah makanan”.

Informan 2

“saya tidak menggunakan perhiasan saat mengolah makanan”.

Informan 3

“pengolah makanan tidak menggunakan cincin atau gelang”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, semua mengatakan bahwa pengolah makanan tidak menggunakan perhiasan, baik itu cincin atau gelang pada saat mengolah makanan.

4.3.2.4 Gambaran Penyajian Makanan

Apakah makanan disajikan dalam wadah yang tertutup?

“setelah proses pengolahan makanan selesai, makanan ditempatkan pada wadah yang bersih, kemudian ditutup dengan plastik wrap setelah hilang uap panasnya”.

Informan 1

“makanan disajikan dengan wadah yang bersih dan ditutup menggunakan plastik wrap”.

Informan 2

“setelah makanan selesai diolah, makanan ditempatkan dalam wadah kemudian ditutup menggunakan plastik wrap. Untuk makanan kecil atau snack yang diberikan kepada pasien ditempatkan dalam kotak tertutup, sedangkan untuk makanan berat ditempatkan dalam wadah yang bersih dan ditutup menggunakan plastik wrap. Makanan yang berkuah dan tidak berkuah ditempatkan dalam wadah yang berbeda”.

Informan 3

““setelah makanan selesai diolah, makanan ditempatkan dalam wadah kemudian ditutup menggunakan plastik wrap. Makanan yang berkuah dan tidak berkuah ditempatkan dalam wadah yang berbeda, Untuk makanan kecil atau snack yang diberikan kepada pasien ditempatkan dalam kotak tertutup, sedangkan untuk makanan berat ditempatkan dalam wadah yang bersih dan ditutup menggunakan plastik wrap”.

Informasi 4

“makanan yang disajikan menggunakan wadah yang bersih dan ditutup menggunakan plastik wrap”.

Informan 5

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima responden, makanan yang telah selesai diolah, ditempatkan dalam wadah yang bersih kemudian ditutup menggunakan plastik wrap. Untuk makanan kecil atau snack yang diberikan kepada pasien ditempatkan dalam kotak tertutup, sedangkan untuk makanan berat ditempatkan dalam wadah yang bersih dan ditutup menggunakan plastik wrap. Makanan yang berkuah dan tidak berkuah ditempatkan dalam wadah yang berbeda.

Apakah setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang berbeda?

“iya, setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang berbeda. Satu wadah untuk satu jenis makanan, makanan yang berkuah dan tidak berkuah juga dipisahkan”.

Informan 1

“iya, satu wadah untuk satu jenis makanan, tidak pernah mencampur makanan yang berbeda dalam satu wadah”.

Informan 2

“iya, setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang berbeda”.

Informan 3

“iya, setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang berbeda”.

Informan 4

“iya, setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang berbeda”.

Informan5

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima informan, semua mengatakan bahwa setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang berbeda. Satu wadah untuk satu jenis makanan. Makanan yang berkuah juga dipisahkan dengan makanan yang tidak berkuah

Apakah saat makanan didistribusikan menggunakan kereta dorong yang tertutup?

“iya, makanan didistribusikan menggunakan kereta dorong yang tertutup”.

Informan 1

“iya, untuk mendistribusikan makanan digunakan kereta dorong tertutup, hal ini untuk menghindari terjadinya kontaminasi makanan”.

Informan 2

“setelah makanan ditempatkan dalam wadah yang tertutup, selanjutnya makanan didistribusikan ke pasien menggunakan kereta dorong tertutup”.

Informan 3

“iya, saya mendistribusikan makanan dengan kereta dorong tertutup, ini bertujuan untuk mencegah makanan terkontaminai”.

Informan 4

“petugas membawa makanan menggunakan kereta dorong tertutup”.

Informan 5

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima informan, makanan yang telah ditempatkan dalam wadah yang bersih dan ditutup dengan plastic wrap kemudian akan didistribusikan oleh penyaji makanan menggunakan kereta dorong tertutup. Hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya kontaminasi makanan dari instalasi menuju kamar pasien.

Apakah saat makanan didistribusikan melewati jalur khusus?

“tidak ada jalur khusus untuk distribusi makanan”. Makanan yang didistribusikan ke pasien melewati jalur yang sama yang digunakan untuk semua orang.

Informan 1

“tidak ada”.

Informan 2

“tidak ada jalur khusus untuk distribusi makanan”.

Informan 3

“tidak ada”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, tidak ada jalur khusus untuk distribusi makanan. Makanan yang didistribusikan ke pasien melewati jalur yang sama yang digunakan untuk semua orang.

4.3.2.5 Gambaran Temperatur Penanganan Makanan

Apakah dilakukan pengukuran temperatur pada saat pemasakan makanan?

“tidak dilakukan pengukuran temperature pada saat pemasakan makanan. Waktu pemasakan hanya dikira-kira dan berdasarkan kebiasaan. Setelah selesai dimasak makanan hanya didiamkan begitu saja untuk menghilangkan uap panas dari makanan”.

Informan 1

“tidak dilakukan pengukuran temperature pada saat pemasakan makanan”.

Informan 2

“pda saat pemasakan makanan saya tidak melakukan pengukuran temperature, karena di instalasi gizi tidak terdapat alat untuk mengukur temperatur. Untuk waktu pemasakan hanya saya kira-kira”.

Informan 3

“tidak dilakukan pengukuran temperature pada saat pemasakan makanan”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, pengolah makanan tidak melakukan pengukuran temperature pada saat pemasakan makanan. Waktu pemasakan hanya dikira-kira sesuai kebiasaan. Setelah selesai dimasak makanan hanya didiamkan untuk menghilangkan uap panas dari makanan. Selain itu di instalasi gizi tidak terdapat alat untuk mengukur.

4.3.2.6 Gambaran *Personal Hygiene*

Sudahkah pekerja mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai pekerjaan?

“iya, pekerja selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai pekerjaan. Setelah selesai melakukan pekerjaan pekerja juga selalu mencuci tangan dengan sabun”.

Informan 1

“ iya, pekerja selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum melakukan pekerjaan”.

Informan 2

“ iya, pekerja selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum melakukan pekerjaan”.

Informan 3

“ iya, pekerja selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum melakukan pekerjaan”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, pekerja selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum melakukan pekerjaan. Pekerja juga selalu mencuci tangan dengan sabun setelah selesai melakukan pekerjaan.

Apakah pengolah makanan menggunakan celemek atau baju khusus saat bekerja?

“iya, untuk pengolah makanan mereka sudah menggunakan celemek pada saat mengolah makanan”.

Informan 1

“iya, untuk pengolah makanan mereka sudah menggunakan celemek pada saat mengolah makanan”.

Informan 2

“iya, saya sudah menggunakan celemek pada saat saya mengolah makanan”.

Informan 3

“iya, untuk pengolah makanan mereka sudah menggunakan celemek pada saat mengolah makanan”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, pengolah makanan sudah menggunakan celemek pada saat mengolah makanan.

Apakah pengolah makanan menggunakan alat ketika memegang makanan yang sudah matang?

“iya, pengolah makanan menggunakan alat ketika memegang makanan yang sudah matang, misalnya pada saat akan memasukkan ayam goreng ke wadah pengolah makanan menggunakan alat berupa jepitan untuk memindahkan. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya kontaminasi makanan”.

Informan 1

“iya, pengolah makanan menggunakan alat ketika memegang makanan yang sudah matang”.

Informan 2

“iya, saya menggunakan alat ketika memegang makanan yang sudah matang, tapi pada saat memotong bahan makanan saya terkadang tidak menggunakan sarung tangan”.

Informan 3

“iya, pengolah makanan menggunakan alat ketika memegang makanan yang sudah matang”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, pengolah makanan menggunakan alat untuk memegang makanan yang sudah matang, misalnya pada saat akan memasukkan ayam goreng ke wadah, pengolah makanan menggunakan alat berupa jepitan untuk memindahkan. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya kontaminasi makanan, namun pada saat memotong bahan makanan pengolah makanan terkadang tidak menggunakan sarung tangan.

4.3.2.7 Gambaran Pengendalian Kontaminasi Silang

Apakah makanan mentah dan makanan siap saji dipisahkan untuk mengurangi adanya kontaminasi silang?

“iya, untuk makanan mentah dan makanan siap saji sudah dipisahkan dengan tujuan untuk mengurangi adanya kontaminasi silang. Makanan mentah dan makanan siap saji tidak ditempatkan dalam wadah yang sama”.

Informan 1

“makanan mentah dan makanan siap saji sudah dipisahkan tujuannya untuk mengurangi adanya kontaminasi silang”.

Informan 2

“iya makanan mentah dan siap saji dipisahkan”.

Informan 3

“iya makanan mentah dan siap saji dipisahkan”.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, makanan mentah dan makanan siap saji telah dipisahkan. Makanan mentah dan makanan siap saji tidak

dtempatkan dalam wadah yang sama. Hal ini bertujuan untuk mengurangi terjadinya kontaminasi silang pada makanan.

Apakah talenan dan peralatan lain dibersihkan setelah pemakaian?

“iya, untuk talenan selalu dibersihkan setelah digunakan. Talenan dicuci menggunakan sabun dan air mengalir untuk membersihkan kotoran sisa bahan makanan yang mungkin menempel pada saat proses pemotongan. Untuk peralatan lain juga dibersihkan setelah pemakaian”.

Informan 1

“iya, talenan dibersihkan setelah pemakaian, misalnya setelah digunakan untuk memotong daging dan akan digunakan lagi untuk memotong sayur, tentunya setelah digunakan untuk memotong daging talenan dicuci dengan sabun dan air mengalir dan dikeringkan baru kemudian digunakan untuk memotong sayur”.

Informan 2

“iya, setelah saya gunakan talenan untuk memotong satu jenis bahan makanan talenan akan saya bersihkan dengan cara dicuci dengan air mengalir dan menggunakan sabun setelah itu dikeringkan. Untuk peralatan lain juga sama setelah digunakan dicuci dengan air mengalir dan sabun. Hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya kontaminasi silang pada makanan”.

Informan 3

“iya, talenan dan peralatan lain dibersihkan setelah pemakaian.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat informan, talenan selalu dibersihkan setelah digunakan. Talenan dicuci menggunakan sabun dan air mengalir untuk membersihkan kotoran sisa bahan makanan yang mungkin menempel pada saat proses pemotongan, misalnya setelah digunakan untuk

memotong daging dan akan digunakan lagi untuk memotong sayur, tentunya setelah digunakan untuk memotong daging talenan dicuci dengan sabun dan air mengalir dan dikeringkan baru kemudian digunakan untuk memotong sayur. Untuk peralatan lain juga dibersihkan setelah pemakaian. Hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya kontaminasi silang pada makanan”.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Penerapan Food Safety pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama

5.1.1 Penerimaan Bahan Makanan

Berdasarkan hasil wawancara terhadap keempat informan, diketahui bahwa proses penerimaan bahan makanan diawali dengan pembelian bahan makanan di pasar oleh pengolah makanan. Pembelian bahan makanan langsung dilakukan oleh pengolah makanan sehingga lebih mudah mengontrol kualitas barang yang dibeli. Kebanyakan bahan makanan dibeli dari pedagang langganan, sehingga apabila didapatkan bahan makanan yang kualitasnya buruk, makan dapat mengembalikan barang tersebut. Pemeriksaan terhadap bahan makanan dilakukan ketika pembelian ataupun saat bahan makanan sampai ditempat.

Menurut Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, dalam proses penerimaan bahan makanan diperlukan ketepatan dalam pemilihan bahan makanan. Bahan makanan mentah, seperti daging, ikan, udang, dan sayuran harus dalam keadaan baik, segar dan tidak rusak atau berubah bentuk, warna, serta rasa. Untuk bahan makanan jenis tepung dan biji-bijian harus dalam keadaan baik, tidak berubah warna, aroma, rasa, serta tidak berjamur. Berkaitan dengan penerimaan bahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang, sudah sesuai dengan peraturan yang ada.

Berdasarkan observasi, untuk pemberian tanda khusus berupa tanggal penerimaan pada bahan makanan, belum ada. Hal tersebut belum sesuai dengan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 yang menyebutkan bahwa untuk makanan yang dikemas harus terdapat label atau tanda khusus. Untuk area penerimaan bahan makanan, juga belum tersedia. Selama ini bahan makanan yang dibeli dari pasar diterima di tempat pengolahan makanan. Seharusnya terdapat area khusus untuk penerimaan bahan makanan yang bersih sehingga bahan makanan tidak terkontaminasi.

5.1.2 Penyimpanan Bahan Makanan

Berdasarkan observasi, penyimpanan bahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang digambarkan melalui dua bagian utama, yakni penyimpanan kering serta penyimpanan di kulkas. Penyimpanan bahan makanan kering diletakkan di dalam almari dengan jarak bahan makanan dengan lantai 10 cm.



Gambar 5.1 Penyimpanan Bahan Makanan kering

Pada gambar di atas terlihat bahwa penyimpanan bahan makanan tidak tersusun secara rapi. Selain itu dalam kondisi lembab lemari yang terbuat dari kayu sangat rentan terhadap tumbuhnya jamur. Jamur yang menempel pada kayu dapat mengkontaminasi bahan makanan.

Menurut Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, jarak bahan makanan dengan lantai 15 cm. Hal ini menunjukkan bahwa untuk penyimpanan bahan makanan kering belum sesuai dengan peraturan tersebut.

Penyimpanan yang kedua adalah penyimpanan di kulkas. Bahan makanan yang terdapat di kulkas belum tertara rapi, Selain itu untuk suhu penyimpanan belum sesuai dengan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011.



Gambar 5.2 Penyimpanan di Kulkas

Berdasarkan wawancara, untuk penerapan metode *first in first out* dalam penyimpanan bahan makanan sudah diterapkan. Bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan atau digunakan terlebih dahulu.

5.1.3 Pengolahan Makanan

Berdasarkan hasil wawancara, setelah bahan makanan sampai, misalnya sayuran, daging, ikan ayam dan sejenisnya, maka tahapan selanjutnya adalah pencucian bahan makanan tersebut. Pencucian bahan makanan dilakukan dengan air yang mengalir. Untuk sayuran diolah pada saat itu juga untuk menjaga kesegarannya. Untuk daging, ikan, ayam, dan sejenisnya, setelah dicuci langsung dimasak.

Instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang telah memiliki area khusus untuk pengolahan makanan. Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis hygiene sanitasi untuk mencegah risiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus, dan hewan lainnya.

Berdasarkan observasi untuk tempat pengolahan makanan belum sesuai dengan peraturan tersebut. Tempat pengolahan makanan belum terjaga kebersihannya sehingga memungkinkan terjadinya risiko pencemaran terhadap makanan.

5.1.4 Penyajian makanan

Berdasarkan hasil observasi penyajian makanan telah menggunakan wadah yang terpisah dan tertutup agar tidak terjadi kontaminasi silang serta dapat memperpanjang masa saji makanan sesuai tingkat kerawanan makanan. Untuk makanan kecil atau snack yang diberikan kepada pasien ditempatkan dalam kotak

yang tertutup, sedangkan makanan berat ditempatkan dalam wadah yang tertutup yang terpisah, antara makanan yang berkuah dan makanan yang tidak berkuah. Wadah yang digunakan dalam keadaan utuh, kuat, tidak berkarat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan. Hal tersebut sudah sesuai dengan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011.

Penyajian makanan dilakukan oleh penyaji dengan memakai seragam yang bersih, namun penyaji belum menggunakan penutup kepala. Menurut McSwane, et al (2000), dalam penyajian makanan selain menggunakan seragam yang bersih, penyaji juga harus menggunakan penutup kepala. Praktik *personal hygiene* yang baik selama proses penyajian makanan.

Makanan yang didistribusikan telah menggunakan kereta dorong yang tertutup, hal tersebut sudah sesuai dengan Kemenkes Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Sedangkan untuk jalur khusus pendistribusian makanan belum sesuai dengan perturan, dikarenakan belum adanya jalur khusus untuk pendistribusian makanan.

5.1.5 Temperatur Penanganan Makanan

Berdasarkan wawancara terhadap informan, diketahui bahwa tidak ada ketentuan khusus yang berlaku mengenai temperature penanganan makanan yang biasa diterapkan pada saat pemasakan makanan. Tidak dilakukan pengukuran temperatur pada saat pemasakan makanan. Waktu pemasakan hanya dikira-kira

dan berdasarkan kebiasaan. Setelah selesai dimasak makanan hanya didiamkan begitu saja untuk menghilangkan uap panas dari makanan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa tidak ada pengukuran temperatur pada saat pemasakan makanan, dikarenakan tidak terdapat alat untuk pengukuran temperatur tersebut. Menurut Arisman, (2009) temperatur merupakan aspek kritis pada makanan. Temperatur untuk setiap jenis kematangan makanan pada saat pengolahan makanan berbeda-beda, misalnya untuk daging ayam giling 73,8 °C, untuk daging sapi giling 71,1°C, untuk daging ayam utuh 82,3°C, serta untuk bebek 82,3°C.

5.1.6 *Personal Hygiene*

Berdasarkan hasil wawancara pekerja telah mengetahui tentang *hygiene personal*, beberapa aspek yang telah diterapkan yaitu, pekerja sudah mencuci tangan menggunakan sabun sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan, serta mencuci tangan dengan sabun setelah buang air kecil ataupun buang air besar.

Berdasarkan observasi, pengolah makanan sudah menggunakan celemek dan masker pada saat mengolah makanan, namun belum memakai pakaian khusus, serta topi atau penutup kepala. Pekerja juga tidak memakai sarung tangan pada saat pengolahan makanan. Selain itu, masih ada pekerja yang mengenakan cincin serta gelang.

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, pekerja penjamah makanan harus selalu memakai pakaian khusus atau pakaian kerja. Pakaian kerja tersebut harus bersih dan tidak dipakai diluar instalasi gizi. Selain

hal tersebut, pekerja penjamah makanan tidak boleh menggunakan perhiasan. Perhiasan tidak boleh digunakan pada saat bekerja karena perhiasan dapat membawa bakteri yang dapat menyebabkan penyakit bawaan makanan. Perhiasaan yang dipakai juga dikhawatirkan jatuh ke dalam makanan dan menjadi bahaya fisik pada makanan tersebut.

5.1.7 Pengendalian Kontaminasi Silang

Berdasarkan hasil wawancara, pekerja sudah mengetahui mengenai kontaminasi silang. Salah satu upaya untuk mengendalikan kontaminasi silang adalah prosedur pemisahan bahan makanan mentah dan makanan siap saji.

Berdasarkan observasi, makanan mentah dan makanan siap saji sudah dipisahkan untuk mengurangi terjadinya kontaminasi silang. Peralatan yang digunakan untuk memasak juga dibersihkan setelah pemakaian, seperti talenan yang digunakan untuk memotong daging, setelah selesai digunakan untuk memotong daging, talenan dicuci menggunakan sabun.

Menurut McSwane, et al (2000) untuk mengurangi terjadinya kontaminasi silang pada makanan dapat dilakukan dengan membersihkan peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan makanan setiap selesai digunakan atau setiap 2 jam setelah digunakan untuk melakukan tugas yang sama. Selain itu, ketika mempersiapkan makanan dalam volume besar kontaminasi silang dapat dikurangi dengan cara menetapkan satu orang untuk fokus pada satu pekerjaan, misalnya satu orang fokus untuk memotong daging, tanpa melakukan tugas lain.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai penerapan *food safety* pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Secara umum, penerapan *food safety* yang meliputi hal-hal yang terkait seperti penerimaan bahan makanan, penyimpanan makanan, pengolahan makanan, penyajian makanan, temperatur penanganan makanan, *personal hygiene*, serta pengendalian kontaminasi telah dilaksanakan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang. Akan tetapi masih terdapat ketidaksesuaian antara penerapan di lapangan dengan peraturan yang seharusnya. Ketidaksesuaian penerapan tersebut dapat diakibatkan karena kurangnya kesadaran dari pekerja dan kurangnya fasilitas yang mendukung.
2. Sebagian aspek dalam penerimaan bahan makanan telah dilaksanakan sesuai peraturan. Adapun aspek yang belum sesuai dengan peraturan yakni tidak tersedianya area khusus untuk penerimaan bahan makanan, serta bahan makanan yang diterima tidak diberi tanggal penerimaan.
3. Sebagian besar kriteria dalam penyimpanan bahan makanan telah dilaksanakan sesuai dengan peraturan. Akan tetapi, masih terdapat beberapa ketidaksesuaian penerapan dalam penyimpanan bahan makanan, antara lain kulkas belum dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu, frekuensi

pembukaan kulkas tidak dibatasi, jarak rak penyimpanan makanan dari lantai kurang dari 15 cm, serta bahan makanan tidak diberi tanggal atau kode untuk memastikan tidak melewati batas penggunaan.

4. Sebagian besar aspek dalam pengolahan makanan telah dilaksanakan sesuai dengan teori maupun standar yang berlaku. Akan tetapi, masih terdapat beberapa ketidaksesuaian penerapan aspek pengolahan makanan, yakni dalam pengolahan makanan masih menggunakan bahan tambahan makanan, serta saat proses pengolahan makanan masih ada pekerja yang menggunakan perhiasan seperti cincin atau gelang.
5. Sebagian besar aspek dalam penyajian makanan belum sesuai dengan teori maupun peraturan yang berlaku, belum adanya jalur khusus pendistribusian makanan, makanan yang harus disajikan panas tidak disajikan dalam keadaan panas.
6. Tidak terdapat termometer untuk mengukur suhu pada saat pemasakan makanan. Waktu pemasakan hanya dikira-kira dan berdasarkan kebiasaan. Setelah selesai dimasak makanan hanya didiamkan begitu saja untuk menghilangkan uap panas dari makanan.
7. Sebagian besar aspek dalam *personal hygiene* telah dilaksanakan sesuai teori maupun peraturan yang berlaku. Akan tetapi, masih terdapat ketidaksesuaian penerapan aspek *personal hygiene* tersebut, antara lain belum terdapat pakaian khusus bagi pekerja penjamah makanan, topi atau penutup kepala tidak digunakan selama bekerja, masih terdapat pekerja yang

menggunakan perhiasan ketika bekerja, serta ada pekerja yang tidak menggunakan sarung tangan.

8. Sudah terdapat kesesuaian dalam pengendalian kontaminasi, sudah dipisahkan antara makanan mentah dan makanan siap saji, serta talenan dan peralatan lain dibersihkan setelah pemakaian.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang

Pekerja diharapkan meningkatkan kesadaran dalam melakukan penerapan food safety agar terdapat kesesuaian dengan teori maupun peraturan yang berlaku.

6.2.2 Bagi Rumah Sakit

1. Diharapkan memenuhi fasilitas untuk menunjang penerapan food safety di instalasi gizi.
2. Diharapkan adanya monitoring untuk memantau penerapan food safety di instalasi gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, et al, 2001, *Dasar-Dasar Keamanan Makanan untuk Petugas Kesehatan*, EGC, Jakarta.
- Arisman, 2009, *Keracunan Makanan*, EGC, Jakarta
- BPOM, 2012, Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga, diakses 2 Desember 2014, (http://www.pom.go.id/download/BPOM_pdf).
- Departemen Kesehatan RI, 2007, Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas C, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Eko Budiarto, 2002, *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, EGC, Jakarta..
- Eriteria, Fida, 2012, *Gambaran Penerapan Food Safety pada Pengolahan Makanan untuk Kru Pesawat di Aerofood ACF*, Skripsi, Universitas Indonesia.
- Hartono, 2006, *Penyakit Bawaan Makanan*, EGC, Jakarta.
- Kartika, AK, 2012, *Studi Kualitatif Mengenai Gambaran Penerapan Food Safety pada Usaha Jasaboga Informal di Catering X, Y, dan Z Purworejo Jawa Tengah*, Skripsi, Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI, 2010, Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 647/MENKES/PER/V/2010 tentang Sarana Rumah Sakit, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- _____, 2003, Peraturan Menteri Kesehatan RI No 1096/MENKES/SK/VIII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- _____, 2015, Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 56/MENKES/PER/2015 tentang Klasifikasi dan Perijinan Rumah Sakit, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- _____, 2004, Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

- McSwane, et al, 2000, *Essentials of Food Safety and Sanitation*, Prentice Hall, New Jersey.
- Moleong, LJ, 2010, *Metode Penelitian Kualitatif*, Remaja Posdakarya, Bandung.
- Motarjemi, Yasmine, 2005, *Penyakit Bawaan Makanan Terjemahan oleh Andry Hartono*, EGC, Jakarta.
- National Anglican Resources Unit, 2005, *The Anglican Church and Food Safety*, Wamuran, Melbourne.
- Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Pendidikan*, Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D*, Bandung : CV. Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto, 2009, *Manajemen Penelitian*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Soekidjo Notoatmodjo, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta , Rineka Cipta.
- Suardana dan Swacita, 2009, *Higiene Makanan*, Bali , Udayana University Press.
- Swarjana, 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Andi, Yogyakarta.
- Tim Skripsi, 2012, *Petunjuk Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Strata I*, Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Undang-Undang RI, 2012, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, diakses 2 Desember 2014, (http://codexindonesia.bsn.go.id/uploads/download/UU_Pangan_No.18_.pdf).
- WHO, 2005, *Bahaya Bahan Kimia pada Kesehatan Manusia*, EGC, Jakarta.
- Winarno, FG dan Surono, 2004, *HACCP dan Penerapannya dalam Industri Pangan*, M-BRIO PRESS, Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian dari Fakultas ke Rumah Sakit

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229 Telepon: 024-8508007 Laman: http://fik.unnes.ac.id , surel: fik@unnes.ac.id	
	Nomor	: 8490/UM.07.1.G/IT/2015
	Lamp.	:
	Hal	: Ijin Penelitian
Kepada Yth. Direktur Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang di Semarang		
Dengan Hormat, Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:		
Nama	: MUFIDATUL KHOTIMAH	
NIM	: 6411411178	
Program Studi	: Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja), S1	
Topik	: Hygiene	
Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.		
 Semarang, 3 November 2015 Prof. Dr. Tandiy Rahayu, M.Pd NIP. 196103201984032001		

Lampiran 3 Surat dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (*Ethical Clearance*)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Gedung F3, Lantai 2 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, Telp (024) 8508107

ETHICAL CLEARANCE
Nomor: 307/KEPK/2015

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Negeri Semarang, setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :

Gambaran Penerapan *Food Safety* pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang

Nama Peneliti Utama : Mufidatul Khotimah
 Nama Pembimbing : Anum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes.
 Alamat Institusi Peneliti : Jurusan IKM Unnes, Gedung F1, Lantai 2, Sekaran, Gunungpati, Semarang
 Lokasi Penelitian : Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama, Semarang
 Tanggal Persetujuan : 19 Oktober 2015
 (berlaku 1 tahun setelah tanggal persetujuan)

menyatakan bahwa penelitian di atas telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki tahun 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan tahun 2011 dan oleh karenanya dapat dilaksanakan dengan selalu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan berhak untuk memantau kegiatan penelitian tersebut.

Peneliti harus melampirkan *informed consent* yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian dan saksi pada laporan penelitian.

Peneliti diwajibkan menyerahkan:

- Laporan kemajuan penelitian
- Laporan kejadian bahaya yang ditimbulkan
- Laporan akhir penelitian

Semarang, 19 Oktober 2015



 Prof. Dr. dr. Oktia Woro K.H., M.Kes.
 NP 19591001 198703 2 001

Lampiran 4

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK

Saya, Mufidatul Khotimah Mahasiswa S1 Peminatan Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Semarang akan melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran Penerapan *Food Safety* pada Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang”.

Saya mengajak Bapak/Ibu/Saudara untuk ikut dalam penelitian ini. Penelitian ini membutuhkan 5 subjek penelitian, dengan jangka waktu keikutsertaan masing-masing subjek sekitar setengah sampai satu jam.

A. Kesukarelaaan untuk ikut penelitian

Keikutsertaan Bapak/Ibu/Saudara dalam penelitian ini adalah bersifat sukarela, dan dapat menolak untuk ikut dalam penelitian ini atau dapat berhenti sewaktu-waktu tanpa denda sesuatu apapun.

B. Prosedur penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan wawancara (berkomunikasi dua arah) antara saya sebagai peneliti dan sebagai pengumpul data (*enumerator*) dengan Bapak/Saudara sebagai subjek penelitian/ informan **Kewajiban Subjek Penelitian**

Bapak/Ibu/Saudara diminta memberikan jawaban ataupun penjelasan yang sebenarnya terkait dengan pertanyaan yang diajukan untuk mencapai tujuan penelitian ini dan bersedia untuk melakukan pengukuran kelelahan sebelum dan sesudah bekerja.

C. Risiko dan efek samping dan penanganannya

Tidak ada resiko dan efek samping dalam penelitian ini, karena tidak ada perlakuan kepada Bapak/Ibu/Saudara dan hanya wawancara, serta pengukuran kelelahan sebelum dan sesudah bekerja.

D. Manfaat

Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penerapan food safety pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang.

E. Kerahasiaan

Informasi yang didapatkan dari Bapak/Ibu/Saudara terkait dengan penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah (ilmu pengetahuan).

F. Kompensasi / ganti rugi

Dalam penelitian ini tersedia dana untuk kompensasi atau ganti rugi untuk Bapak/Saudara, yang diwujudkan dalam bentuk snack.

G. Pembiayaan

Penelitian ini dibiayai mandiri oleh peneliti

H. Informasi tambahan

Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes., sebagai pembimbing skripsi.

Bapak/Ibu/Saudara diberikan kesempatan untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Bila sewaktu-waktu ada efek samping atau membutuhkan penjelasan lebih lanjut, Bapak/Saudara dapat menghubungi Mufidatul Khotimah, no Hp 08975967481 di Jl. Cempaka Sari Timur, Sekaran Gunungpati, Semarang.

Bapak/Ibu/Saudara juga dapat menanyakan tentang penelitian ini kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Negeri Semarang, dengan nomor telepon (024) 8508107 atau email kepk.unnes@gmail.com

Semarang, 16 Oktober 2015

Hormat saya,

Mufidatul Khotimah

Lampiran 5



Lampiran 6

PEDOMAN WAWANCARA

GAMBARAN PENERAPAN *FOOD SAFETY* PADA PENGOLAHAN MAKANAN DI INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT BHAKTI WIRA TAMTAMA SEMARANG

Tanggal wawancara

No. Responden

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Alamat :

Jenis kelamin :

Pendidikan terakhir :

Jabatan :

PEMILIHAN BAHAN MAKANAN

1. Bagaimana proses pemilihan bahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang?
2. Apakah bahan makanan yang diterima diberi tanda tanggal penerimaan?
3. Apakah terdapat area khusus untuk penerimaan bahan makanan?
4. Apakah bahan makanan yang dibeli menggunakan alat transportasi yang bersih?
5. Apakah bahan makanan yang berisiko tinggi segera dipindahkan ke tempat penyimpanan khusus, misalnya kulkas?

PENYIMPANAN MAKANAN

- a. Penyimpanan kering

6. Apakah makanan disimpan di dalam rak, lemari, dan sejenisnya dengan ketinggian dari lantai 15 cm? (permenkes)
7. Apakah bahan makanan diletakkan berjarak dari langit-langit (60 cm)? (permenkes)
8. Sudahkan diterapkan metode First in First out dalam penyimpanan bahan makanan?

b. Penyimpanan di Kulkas

9. Apakah kulkas dilengkapi dengan indikator dan pengatur suhu?
10. Apakah frekuensi pembukaan kulkas dibatasi?
11. Apakah ada pemisahan bahan makanan mentah dan matang untuk mencegah kontaminasi? (jikapun digabung makanan mentah berada di bawah?)
12. Apakah pembersihan kulkas dilakukan secara rutin?

PENGOLAHAN MAKANAN

13. Bagaimana proses pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang?
14. Apakah ada area khusus untuk pengolahan makanan?
15. Bagaimana cara mencuci bahan makanan?
16. Apakah dalam pengolahan makanan menggunakan bahan tambahan makanan sintesis?
17. Apakah saat pengolahan makanan pekerja menggunakan perhiasan seperti cincin atau gelang?

PENYAJIAN MAKANAN

18. Apakah makanan disajikan dalam wadah yang tertutup? (permenkes)
19. Apakah setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang berbeda?
20. Apakah saat makanan didistribusikan menggunakan kereta dorong yang tertutup?
21. Apakah saat makanan didistribusikan melewati jalur khusus?

TEMPERATUR PENANGANAN MAKANAN

22. Apakah dilakukan pengukuran temperatur pada saat pemasakan makanan?

PERSONAL HYGIENE

23. Sudahkah pekerja mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai pekerjaan?
24. Apakah pekerja setelah selesai melakukan pekerjaan mencuci tangan dengan sabun?
25. Apakah pekerja mencuci tangan dengan sabun setelah menggunakan toilet?
26. Apakah pengolah makanan menggunakan alat ketika memegang makanan yang sudah matang?
27. Apakah pengolah makanan menggunakan penutup kepala saat bekerja?
28. Apakah pengolah makanan menggunakan celemek atau baju khusus saat bekerja?
29. Apakah ada peraturan mengenai *personal hygiene* pengolah makanan atau penjamah makanan?

PENGENDALIAN KONTAMINASI

30. Apakah makanan mentah dan makanan siap saji dipisahkan untuk mengurangi adanya kontaminasi silang?
31. Apakah talenan dan peralatan lain dibersihkan setelah pemakaian

PEDOMAN WAWANCARA**GAMBARAN PENERAPAN *FOOD SAFETY* PADA PENGOLAHAN
MAKANAN DI INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT BHAKTI WIRA
TAMTAMA SEMARANG**

Tanggal Wawancara

No. Responden

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Alamat :

Jenis kelamin :

1. Apakah makanan yang disajikan menggunakan kereta dorong yang tertutup?
2. Apakah makanan yang disajikan menggunakan wadah yang tertutup?
3. Apakah menu makanan berganti-ganti pada setiap harinya?
4. Apakah makanan yang disajikan sesuai dengan umur pasien?
5. Apakah setiap jenis makanan yang berbeda ditempatkan dalam wadah yang berbeda?
6. Apakah wadah yang digunakan dalam kondisi yang bersih?
7. Apakah wadah yang digunakan dalam kondisi utuh/tidak cacat/tidak rusak?
8. Apakah pekerja memakai penutup kepala saat menyajikan makanan?
9. Apakah pekerja memakai seragam yang bersih saat menyajikan makanan?

Lampiran 7

**Lembar Observasi Food Safety di Instalasi Gizi Rumah Sakit
Bhakti Wira Tamtama Semarang**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
Kondisi Fisik Tempat Pengolahan Makanan			
1	Apakah konstruksi bangunan tampak kuat, aman, dan terpelihara?		
2	Apakah semua ruangan pengolahan makanan dalam keadaan bersih?		
3	Apakah lantai kedap air?		
4	Apakah lantai tidak licin?		
5	Apakah lantai mudah dibersihkan?		
6	Apakah permukaan dinding halus?		
7	Apakah dinding berwarna terang?		
8	Apakah bagian dinding yang terkena percikan air dilapisi bahan kedap air setinggi 2 meter dari lantai?		
9	Apakah pintu dibuat menutup sendiri dan membuka kearah luar?		
10	Apakah pencahayaan sesuai kebutuhan dan tidak menimbulkan bayangan?		
11	Apakah air terlihat bersih secara fisik?		
12	Apakah terdapat ventilasi yang memadai disetiap area sehingga sirkulasi udara tetap terjaga baik dan tidak terasa lembab?		
13	Apakah area kerja memiliki luas lantai yang cukup, tidak tampak sesak oleh barang maupun orang?		
14	Apakah terdapat barang yang tidak berguna yang dapat mengganggu pergerakan pekerja?		

15	Apakah peralatan dan bahan makanan dapat dijangkau dengan mudah dari area kerja?		
16	Apakah area kerja memungkinkan pemisahan proses mentah dan matang?		
Pengendalian Serangga dan Binatang Pengerat			
17	Apakah tempat pengolahan makanan bebas dari serangga dan binatang pengerat?		
18	Apakah lubang saluran-saluran pembuangan limbah diberi penutup?		
19	Apakah dipasang kasa/tirai/pintu rangkap pada ventilasi intuk mencegah masuknya hama?		
20	Apakah di setiap lokasi terdapat area yang lembab dan berceceran sisa makanan yang tidak tertutup dengan baik?		
21	Apakah pestisida disimpan tersendiri di tempat aman?		
Fasilitas Hygiene Personal			
22	Apakah tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dari tempat cuci peralatan?		
23	Apakah jumlah toilet sesuai dengan pekerja yang ada?		
24	Apakah jumlah kamar mandi sesuai dengan jumlah pekerja yang ada?		
25	Apakah kamar mandi tidak berhubungan langsung dengan ruang pengolahan makanan?		
26	Apakah lantai toilet kamar mandi terpelihara kebersihannya?		
27	Apakah saluran pembuangan lancar		
28	Apakah tersedia kamar ganti/loker untuk menyimpan barang pribadi karyawan?		

Lampiran 8

Dokumentasi Penelitian



Wawancara dengan informan



Wawancara dengan informan



Tempat pengolahan makanan



Tempat pencucian



Penyimpanan kering



Penyimpanan di kulkas



Kereta dorong tertutup