

Implementasi Food Safety di Lingkungan Rumah Sakit: Tinjauan Literatur

RIKA AMRAN^{1*}

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Sumatera Barat Indonesia

*Email: rikaamran@fk.unbrah.ac.id

Abstrak

Keamanan pangan adalah aspek kritis dalam menjaga kesehatan masyarakat. Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa sejumlah kecil faktor yang terkait dengan penanganan makanan bertanggung jawab atas jumlah foodborne illness yang cukup besar di seluruh dunia. Kesalahan umum dalam penanganan makanan, seperti penyimpanan pada suhu yang tidak tepat, pemasakan yang kurang memadai, kontaminasi silang, dan personal hygiene yang buruk, dapat menyebabkan foodborne illness. Selain itu, penggunaan bahan kimia berbahaya dalam makanan juga dapat menjadi ancaman serius terhadap keamanan pangan. Dalam konteks ini, pemilihan dan penerimaan bahan makanan yang baik menjadi langkah awal yang sangat penting dalam menjaga keamanan pangan. Hal ini melibatkan pengawasan kualitas bahan makanan yang diterima, pemisahan antara makanan mentah dan makanan siap saji, serta menjaga kesesuaian temperatur selama penyimpanan. Kontaminasi silang, yang sering kali terjadi selama proses persiapan makanan, dapat dihindari dengan praktik yang cermat, seperti membersihkan peralatan dan meminimalkan waktu makanan berada dalam zona bahaya. Personal hygiene yang baik dari pekerja yang terlibat dalam penanganan makanan juga merupakan faktor kunci dalam menjaga keamanan pangan. Selain itu, fasilitas sanitasi dan peralatan yang bersih di rumah sakit juga sangat penting. Makanan yang aman dan pelayanan gizi yang tepat dapat berkontribusi pada penyembuhan pasien dan mencegah komplikasi. Standar pelayanan minimal di rumah sakit mencakup ketepatan waktu pemberian makanan, manajemen sisa makanan, dan ketepatan pemberian diet sesuai dengan kondisi pasien. Keseluruhan, menjaga keamanan pangan dan pelayanan gizi yang baik adalah hal yang sangat penting dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, terutama di lingkungan rumah sakit. Integrasi nutrisi dan keamanan pangan merupakan langkah yang mendukung proses penyembuhan dan kesehatan pasien secara optimal.

Katakunci — *Keamanan pangan, Penanganan pangan, Rumah sakit*

Abstract

Food safety is a critical aspect of maintaining public health. Data from the World Health Organization (WHO) shows that a small number of factors related to food handling are responsible for a significant number of foodborne illnesses worldwide. Common mistakes in food handling, such as improper storage temperatures, inadequate cooking, cross-contamination, and poor personal hygiene, can lead to foodborne illnesses. Furthermore, the use of hazardous chemicals in food can also pose a serious threat to food safety. In this context, the selection and acceptance of food ingredients are crucial initial steps in ensuring food safety. This involves quality control of received food ingredients, separation between raw and ready-to-eat foods, and maintaining suitable temperatures during storage. Cross-contamination, which often occurs during food preparation, can be avoided with careful practices, such as cleaning utensils and minimizing the time that food spends in the danger zone. Good personal hygiene of food handlers is also a key factor in maintaining food safety. Moreover, clean sanitation facilities and equipment in hospitals are also crucial. Safe food and proper nutritional services can contribute to patient recovery and prevent complications. Minimum service standards in hospitals include timely food delivery, food waste management, and the accuracy of prescribed diets according to the patient's condition. Overall, maintaining food safety and providing good nutritional services are essential for maintaining the health and well-being of the public, especially in a hospital environment. Integrating nutrition and food safety is a step that supports the optimal healing and health of patients.

Keywords—*Food Safety, Food Handling, Hospital*

I. PENDAHULUAN

Dalam dekade terakhir, perubahan epidemiologi penyakit bawaan makanan telah menciptakan tantangan baru di tingkat nasional dan global. Patogen baru atau tak terduga muncul dengan lebih sering, dan makanan baru memperluas jangkauan potensi penularan patogen. Faktor sosio-ekonomi dan demografis, termasuk perubahan dramatis dalam produksi, pemrosesan, distribusi, dan penanganan makanan, serta peningkatan eksposur individu, termasuk lansia, pasien dengan gangguan kekebalan, dan pasien yang dirawat di rumah sakit, semuanya telah mempengaruhi perubahan ini.(1)

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menekankan bahwa akses ke makanan yang aman dan bergizi adalah kunci untuk mempertahankan hidup dan meningkatkan kesehatan. Makanan yang tidak aman dapat menyebabkan lebih dari 200 penyakit berbeda, mulai dari diare hingga kanker. Di seluruh dunia, jutaan orang sakit setelah mengonsumsi makanan yang terkontaminasi, mengakibatkan kematian dan hilangnya tahun hidup sehat.(2)

WHO telah mempromosikan Lima Kunci WHO untuk makanan yang lebih aman yang mencakup prinsip-prinsip seperti menjaga kebersihan, memisahkan bahan makanan mentah dan matang, memasak hingga matang, menyimpan makanan pada suhu yang aman, dan menggunakan air dan bahan baku yang aman.(2,3)

Data dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) menunjukkan bahwa kasus keracunan pangan di Indonesia cukup signifikan, dengan insiden keracunan yang terjadi selama tahun-tahun tertentu. Penyebab umum keracunan pangan melibatkan makanan jajanan, makanan olahan, dan masakan rumah tangga. Rumah

sakit juga memiliki andil dalam masalah ini, dengan banyak pasien yang mengalami diare.(4)

Dalam konteks rumah sakit, instalasi gizi memainkan peran penting dalam penyediaan makanan kepada pasien dan karyawan rumah sakit. Kualitas pelayanan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kualitas bahan baku, proses, dan kesehatan para pekerja. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menjaga kualitas makanan di rumah sakit adalah penerapan *Food Safety*, yang bertujuan untuk mencegah cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat membahayakan kesehatan pasien. (5)

Tujuan dari penulisan naskah review literatur ini adalah menggali pentingnya Food Safety di rumah sakit, menganalisis praktik standar, menyoroti dampaknya pada kesehatan pasien, dan meninjau kasus keracunan pangan sebagai langkah untuk meningkatkan keamanan pangan di lingkungan perawatan kesehatan.

Dengan menguraikan latar belakang dan tujuan tersebut, naskah review literatur akan menggali lebih dalam isu-isu terkait Food Safety di rumah sakit, mengidentifikasi tantangan, dan mengeksplorasi upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keamanan pangan dalam konteks pelayanan kesehatan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

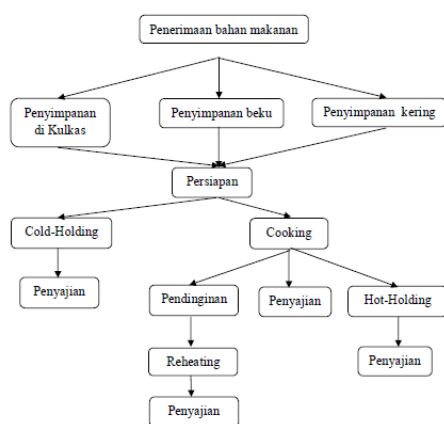
Definisi Makanan

Dalam Undang-undang tentang pangan No. 18 tahun 2012, pangan didefinisikan sebagai 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. Definisi

ini mencakup bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, atau pembuatan makanan atau minuman. (6)

Food Safety

Food Safety mengacu pada 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 [7]. Pangan yang tidak aman dapat menyebabkan penyakit yang dikenal sebagai foodborne illness, yang merupakan gejala penyakit yang timbul akibat mengkonsumsi pangan yang mengandung bahan dan senyawa beracun atau organisme patogen (7).



Gambar 1. Food Flow Diagram

Tuntutan akan jaminan keamanan makanan terus berkembang seiring dengan persyaratan konsumen yang semakin meningkat. Dalam konteks ini, Codex Alimentarius Commission (CAC), yang merupakan organisasi standarisasi pangan yang dikembangkan oleh FAO (Food Agriculture Organization) dan WHO (World Health Organization), mengadopsi sistem HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) sebagai satu-satunya sistem jaminan mutu

dengan dasar keamanan pangan yang menjadi acuan pangan di seluruh dunia (8).

HACCP adalah metode manajemen keamanan makanan yang sistematis dan didasarkan pada prinsip-prinsip yang sudah dikenal, yang bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya yang mungkin terjadi di setiap tahap pengolahan makanan. Implementasi food safety yang baik melibatkan langkah-langkah dari penerimaan bahan makanan hingga penyajian makanan kepada konsumen. Prinsip-prinsip hygiene sanitasi makanan juga menjadi bagian penting dalam menjaga keamanan pangan di seluruh dunia (8,9).

Persyaratan Teknis Hygiene dan Sanitasi

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011, mencakup berbagai aspek termasuk pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi/masak, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan (10).

Kontaminasi makanan dapat terjadi di setiap tahap pengolahan makanan dan dapat mengakibatkan foodborne illness yang dapat berdampak buruk pada kesehatan dan ekonomi. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap foodborne illness termasuk temperatur penanganan yang tidak tepat, praktik personal hygiene yang buruk, kontaminasi silang, dan penjamah makanan yang terinfeksi (11).

Mengingat pentingnya food safety, kepatuhan terhadap aturan dasar food safety menjadi kunci untuk mencegah foodborne illness. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan foodborne illness termasuk pemasakan yang tidak tepat, temperatur dan waktu penanganan makanan yang kurang tepat, praktik personal hygiene yang buruk, dan kontaminasi silang (1). Elemen-elemen kunci dari food safety meliputi pemanasan, pendinginan, waktu dan suhu penanganan

makanan, kebersihan dan sanitasi peralatan, kebiasaan mencuci tangan, serta pengendalian kontaminasi (10).

Foodborne illness merupakan permasalahan yang serius dalam kesehatan masyarakat karena dapat menyebabkan kerugian kesehatan, ekonomi, dan kerugian lainnya. Kebanyakan kasus *foodborne illness* dapat dicegah dengan mematuhi prinsip-prinsip food safety, termasuk menjaga suhu makanan yang tepat, menerapkan praktik personal hygiene yang baik, dan mengendalikan kontaminasi silang (12).



Gambar 2. Elemen Kunci *Food Safety*

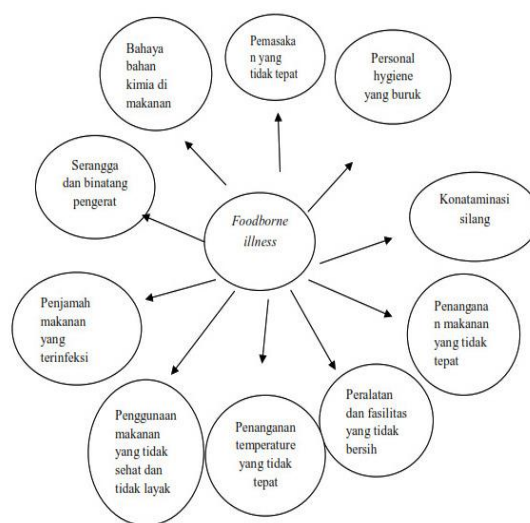
Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan adalah tahap penting dalam menjaga food safety. Selama proses ini, berbagai tindakan harus diperhatikan untuk mencegah kontaminasi dan menjaga keamanan makanan.(5) Beberapa aspek kunci dalam pengolahan makanan meliputi:

1. Kebersihan dan Sanitasi Peralatan: Peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan harus dicuci, disemprot dengan disinfektan, dan dijaga kebersihannya secara rutin. Hal ini bertujuan untuk mencegah kontaminasi silang antara bahan makanan yang berbeda.
2. Temperature dan Waktu Pengolahan Makanan: Makanan harus diolah pada suhu yang tepat dan sesuai dengan waktu yang direkomendasikan untuk

memastikan bahwa patogen mati dan makanan tidak menjadi tempat berkembangbiak bagi bakteri berbahaya.

3. Personal Hygiene: Petugas yang mengolah makanan harus menjaga kebersihan diri mereka dengan mencuci tangan secara teratur, menggunakan pakaian pelindung, dan menghindari tindakan yang dapat mencemari makanan.
4. Kontaminasi Silang: Upaya harus dilakukan untuk menghindari kontaminasi silang antara bahan makanan mentah dan bahan makanan matang. Peralatan yang sama tidak boleh digunakan untuk mengolah keduanya tanpa dicuci terlebih dahulu.
5. Penggunaan Bahan Kimia: Penggunaan bahan kimia dalam pengolahan makanan harus dilakukan dengan hati-hati dan sesuai dengan pedoman yang berlaku untuk mencegah residu yang berbahaya dalam makanan.



Gambar 3. Faktor – Faktor yang Berkontribusi terhadap Foodborne Illness

Penyimpanan Makanan Jadi/Masak

Makanan yang telah diolah atau dimasak juga perlu diperlakukan dengan hati-hati untuk mencegah pertumbuhan bakteri berbahaya.(13) Beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan makanan jadi/masak meliputi:

1. Penyimpanan dalam Suhu yang Aman: Makanan yang sudah dimasak harus disimpan pada suhu yang aman untuk mencegah pertumbuhan bakteri. Pemantauan suhu dan penggunaan peralatan seperti lemari pendingin atau freezer diperlukan untuk tujuan ini.(12,14)
2. Label dan Rotasi: Makanan jadi/masak harus diberi label dengan tanggal produksi dan tanggal kedaluwarsa, serta dikelola dengan metode rotasi FIFO (First in First Out) untuk memastikan bahwa makanan yang lebih lama digunakan lebih dulu.

Tabel 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

Tabel 2. Suhu Penyimpanan Makanan Jadi

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

Pengangkutan Makanan

Transportasi makanan dari tempat pengolahan ke tempat penyajian juga memiliki implikasi besar terhadap food

safety.(7) Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam pengangkutan makanan meliputi:

1. Kendaraan dan Alat Transportasi yang Aman: Kendaraan yang digunakan untuk mengangkut makanan harus bersih, bebas dari bahan kimia berbahaya, dan memiliki suhu yang sesuai untuk makanan yang dibawa.
2. Pencegahan Kontaminasi: Makanan harus diangkat dan disimpan dengan cara yang mencegah kontaminasi silang. Penyimpanan dan penanganan makanan dalam kendaraan harus dilakukan dengan hati-hati.

Penyajian Makanan

Penyajian makanan kepada konsumen adalah tahap akhir dalam *food safety*. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyajian makanan meliputi:

1. Suhu Penyajian: Makanan harus disajikan pada suhu yang aman untuk konsumsi manusia. Makanan panas harus disajikan panas, sedangkan makanan dingin harus tetap dalam kondisi dingin.
2. Kebersihan: Area penyajian makanan, peralatan, dan wadah harus selalu bersih dan steril untuk mencegah kontaminasi makanan saat disajikan kepada konsumen.

Dalam semua tahapan ini, pemahaman dan kepatuhan terhadap pedoman food safety yang relevan dan regulasi yang berlaku sangat penting untuk menjaga keamanan makanan. Kedisiplinan dalam mengikuti prosedur food safety akan membantu mencegah *foodborne illness* dan menjaga kesehatan konsumen.

Pengendalian Kontaminasi Silang

Pengontrolan kontaminasi silang merupakan faktor penting dalam menjaga keamanan pangan. Kontaminasi silang terjadi ketika mikroorganisme, kuman, atau zat berbahaya berpindah dari satu jenis makanan ke makanan lain selama proses persiapan. Untuk mencegah kontaminasi ini, perlu diambil beberapa langkah yang melibatkan kebersihan personal dan pengendalian suhu.(13)

Selama tahap persiapan makanan, para staf harus memastikan kebersihan pribadi mereka dan keamanan makanan. Strategi yang diterapkan untuk semua tahap persiapan makanan, termasuk memotong atau mengiris, harus dirancang untuk mengurangi risiko kontaminasi dan penyalahgunaan suhu. (15) Beberapa prinsip yang penting untuk mengendalikan kontaminasi silang adalah sebagai berikut:

1. **Pemisahan Makanan:** Penting untuk memisahkan makanan mentah dan makanan siap saji untuk menghindari kontaminasi silang.
2. **Kebersihan Peralatan:** Setelah digunakan atau setiap 2 jam jika digunakan untuk tugas yang sama, talenan dan peralatan lainnya harus dibersihkan. Pemakaian talenan berwarna yang berbeda untuk makanan mentah dan makanan siap saji juga bisa membantu menghindari kontaminasi.
3. **Pengendalian Suhu:** Penting untuk meminimalkan waktu di mana makanan berada dalam zona bahaya, seperti ketika memotong makanan berpotensi berbahaya seperti ayam. Makanan harus diambil satu per satu dari kulkas untuk persiapan, dan hanya satu jenis makanan yang boleh diambil setiap kali sebelum kembali ke kulkas.

4. **Pengendalian Jumlah Pekerja:** Saat mempersiapkan makanan dalam jumlah besar, penting untuk menetapkan satu orang yang fokus pada pemotongan atau mengiris makanan, daripada banyak orang yang melakukan beberapa tugas sekaligus.
5. **Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Makanan:** Permukaan yang bersentuhan dengan makanan harus selalu dalam keadaan bersih.
6. **Hygiene Personal:** Pekerja harus menerapkan kebersihan diri dan memakai pakaian yang bersih.
7. **Kebersihan Peralatan:** Peralatan yang digunakan harus dalam kondisi bersih.
8. **Cuci Makanan Mentah:** Makanan mentah seperti daging, ikan, dan sejenisnya harus selalu dicuci sebelum diolah.
9. **Hindari Sentuhan dengan Binatang:** Pekerja tidak boleh menyentuh binatang saat bekerja.
10. **Tidak Mencicipi dengan Mulut:**
11. **Makanan tidak boleh dicicipi langsung dengan mulut.**
12. **Hindari Serangga dan Binatang Pengerat:** Tempat penanganan makanan harus bebas dari serangga dan binatang pengerat.

Fasilitas Sanitasi dan Peralatan

Fasilitas sanitasi dan peralatan yang bersih sangat penting dalam mencegah foodborne illness(4,10). Berdasarkan Permenkes Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011, peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan harus memenuhi beberapa kriteria penting:

1. **Bahan Peralatan yang Aman:** Peralatan yang bersentuhan langsung dengan makanan, seperti alat memasak dan alat makan, harus terbuat dari bahan tara pangan (food grade), yang aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan.

2. Permukaan Tidak Larut: Permukaan peralatan tidak boleh larut dalam suasana asam/basa atau garam yang umum terdapat dalam makanan, dan tidak boleh mengeluarkan bahan berbahaya atau logam berat beracun seperti timah hitam (Pb), arsenikum (As), tembaga (Cu), seng (Zn), cadmium (Cd), antimon (Stibium), dan lainnya.
3. Talenan yang Tidak Mengeluarkan Bahan Beracun: Talenan harus terbuat dari bahan yang tidak larut dan tidak mengeluarkan bahan beracun.
4. Perlengkapan yang Bersih dan Aman: Perlengkapan pengolahan, seperti kompor, tabung gas, lampu, kipas angin, harus bersih, kuat, berfungsi dengan baik, dan tidak boleh menjadi sumber pencemaran atau kecelakaan.
5. Wadah Penyimpanan yang Aman: Wadah penyimpanan makanan harus memiliki penutup yang rapat dan dapat membuang udara panas untuk mencegah pengembunan (kondensasi). Selain itu, wadah harus dipisah untuk berbagai jenis makanan seperti makanan basah, makanan jadi/masak, dan makanan kering.
6. Peralatan Bersih: Peralatan yang siap pakai tidak boleh disentuh pada bagian yang kontak langsung dengan makanan atau bagian yang masuk ke dalam mulut.
7. Kebersihan Peralatan: Peralatan harus bersih dan bebas dari kuman seperti *Escherichia coli* (*E. coli*) dan kuman lainnya.
8. Keadaan Peralatan: Peralatan harus dalam keadaan utuh, tidak cacat, tidak retak, tidak berkarat, dan mudah dibersihkan.

Selain peralatan, fasilitas sanitasi di area jasaboga juga sangat penting. Ini termasuk fasilitas pencucian peralatan, fasilitas pencucian tangan, ruang ganti pakaian,

jamban dan peturasan, serta kamar mandi. Semua fasilitas ini harus memenuhi persyaratan kesehatan yang ketat, termasuk jumlah yang memadai, kebersihan, dan keberfungsian yang baik. Tempat sampah juga harus memenuhi persyaratan untuk menghindari kontaminasi makanan.

Semua langkah ini harus diambil untuk memastikan bahwa fasilitas dan peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan adalah bersih, aman, dan sesuai dengan standar keamanan pangan yang berlaku.

Food safety dan Instalasi Gizi Rumah Sakit

Kaitan antara food safety (keamanan pangan) dan instalasi gizi di rumah sakit adalah sebagai berikut:

1. Pengertian Instalasi Gizi: Instalasi gizi di rumah sakit bertanggung jawab atas perencanaan, penyediaan, pengolahan, dan distribusi makanan kepada pasien. Salah satu tujuan utama dari instalasi gizi adalah untuk memberikan makanan yang aman dan sesuai dengan kebutuhan diet pasien. Ini mencakup pemastian bahwa makanan yang disajikan tidak menyebabkan risiko foodborne illness atau penyakit yang disebabkan oleh makanan yang terkontaminasi(5,9)
2. Pengawasan oleh Ahli Gizi: Proses pengadaan/penyediaan makanan hingga distribusi diawasi oleh Ahli Gizi. Ahli Gizi memiliki pengetahuan yang mendalam tentang aspek-aspek nutrisi dan keamanan pangan. Mereka memastikan bahwa makanan yang disiapkan di instalasi gizi memenuhi standar keamanan pangan dan sesuai dengan kebutuhan diet pasien.(15,16)
3. Pelayanan Gizi yang Tepat: Pelayanan gizi di rumah sakit mencakup perencanaan menu yang sesuai dengan kondisi klinis, status gizi, dan status metabolisme pasien. Keadaan gizi pasien harus diperhatikan secara detail dalam

proses perencanaan menu untuk memastikan bahwa diet yang diberikan sesuai dengan kebutuhan medis mereka. Selain itu, pelayanan gizi juga mencakup pencatatan dan pelaporan, yang dapat membantu memantau perkembangan pasien terkait dengan asupan makanan dan keamanan pangan.(1,17)

4. Standar Pelayanan Gizi: Standar pelayanan minimal di rumah sakit mencakup indikator-indikator yang berkaitan dengan keamanan pangan, seperti ketepatan waktu pemberian makanan, jumlah sisa makanan yang tidak dihabiskan oleh pasien, dan ketepatan pemberian diet. Ketepatan waktu pemberian makanan adalah aspek penting dalam menjaga keamanan pangan, karena makanan yang diberikan harus masih dalam kondisi aman untuk dikonsumsi.(5)

Dengan demikian, instalasi gizi di rumah sakit tidak hanya bertanggung jawab atas aspek nutrisi, tetapi juga harus memastikan keamanan pangan bagi pasien. Kondisi gizi pasien dan kualitas makanan yang aman berperan penting dalam proses penyembuhan penyakit dan keselamatan pasien di rumah sakit.

III. KESIMPULAN

keamanan pangan dan pelayanan gizi di rumah sakit sangat penting. Ahli Gizi berperan utama dalam menjaga makanan yang aman dan sesuai dengan kebutuhan pasien. Standar pelayanan minimal mencakup ketepatan waktu makanan dan manajemen sisa makanan. Integrasi nutrisi dan keamanan pangan mendukung proses penyembuhan dan kesehatan pasien. Kualitas makanan dan pelayanan gizi yang optimal di rumah sakit penting dalam perawatan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Sharif L, Obaidat MM, Al-Dalalah M-R, others. Food hygiene knowledge, attitudes and practices of the food handlers in the military hospitals. *Food Nutr Sci*. 2013;4(03):245.

- [2]. Organization WH, others. WHO global strategy for food safety 2022-2030: towards stronger food safety systems and global cooperation. World Health Organization; 2022.
- [3]. Savelli CJ, Bradshaw A, Ben Embarek P, Mateus C. The FAO/WHO international food safety authorities network in review, 2004--2018: learning from the past and looking to the future. *Foodborne Pathog Dis*. 2019;16(7):480–8.
- [4]. Mamuja CF. Pengawasan mutu dan keamanan pangan. Unsrat Press; 2016.
- [5]. Lestanyo D, Husodo AH, Irvati S, Shaluhiah Z. Safe food handling knowledge, attitude and practice of food handlers in hospital kitchen. *Int J Public Heal Sci*. 2017;6(4):324–30.
- [6]. Anggraini, D., & Kumala, O. (2022). Diare Pada Anak. *Scientific Journal*, 1(4), 309-317.
- [7]. PRADITA YA. IMPLEMENTASI UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 18 TAHUN 2012 TENTANG PANGAN (Studi Desa Nunuk Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu). UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA; 2017.
- [8]. Khotimah M. Gambaran penerapan food safety pada pengolahan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang. Skripsi Semarang Univ Negeri Semarang Diunduh dari <http://lib.unnes.ac.id/23334/1/6411411178.pdf>. 2015;
- [9]. Kafetzopoulos DP, Psomas EL, Kafetzopoulos PD. Measuring the effectiveness of the HACCP food safety management system. *Food Control*. 2013;33(2):505–13.
- [10]. Wagner A, Schöne L, Rieger MA. Determinants of occupational safety culture in hospitals and other workplaces—results from an integrative literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):6588.
- [11]. Varzakas T. Hygiene and food sanitation. *Handb Food Process Food Safety, Qual Manuf Process*. 2015;35:73.
- [12]. Mustika S. Keracunan Makanan: Cegah, Kenali, Atasi. Universitas Brawijaya Press; 2019.
- [13]. Lee H, Yoon Y. Etiological agents implicated in foodborne illness world wide. *Food Sci Anim Resour*. 2021;41(1):1.
- [14]. Amsal A, Djabu U, Hafid F, Ichsan DS. Kualitas Mikrobiologi Dan Pengendalian Sanitasi Makanan Enteral Di RUMah Sakit Undata Palu Sulawesi Tengah. *Promot J Kesehat Masy*. 2019;9(1):42–52.
- [15]. Diliarosta S. Konsumen Sayur Berbasis Food Safety di Kota Padang. *SEMESTA J Sci Educ Teach*. 2019;2(2):59–63.

-
- [16]. Alqurashi NA, Priyadarshini A, Jaiswal AK. Evaluating food safety knowledge and practices among foodservice staff in Al Madinah Hospitals, Saudi Arabia. *Safety*. 2019;5(1):9.
- [17]. Mulyani R. Hubungan Karakteristik Pasien Dengan Kepuasan Pelayanan Gizi Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit. *J Ilm Keperawatan Sai Betik*. 2017;10(2):231–9.
- [18]. Amanda EN, Anggraini D, Hasni D, Jelmila SN. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pentingnya Konsumsi Serat Untuk Mencegah Konstipasi Pada Masyarakat Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian/Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. *J Kedokt dan Kesehat Publ Ilm Fak Kedokt Univ Sriwij*. 2022;9(2):219–26.
- [19]. Irwanto, F. S., Hasni, D., Anggraini, D., & Febrianto, B. Y. (2023). Hubungan Pola Konsumsi Lemak Dan Sodium Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Perempuan Etnis Minangkabau. *Scientific Journal*, 2(2), 63-74.