

Upaya Perlindungan Kualitas Hidup Konsumen Melalui Studi Penerapan HACCP Pada Penyediaan Pangan Di Kantin Rumah Sakit

Nuzulia Khoiriyah ¹⁾, Wiwiek Fatmawati ²⁾

^{1),2)} Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang
Jl. Kaligawe KM 4 Semarang
Email : nuzulia@unissula.ac.id

Abstrak. *Kantin rumah sakit merupakan salah satu fasilitas layanan yang diberikan kepada pengunjung baik yang terdaftar sebagai pasien rawat jalan maupun pengunjung biasa dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan. Higienitas pangan di kantin Rumah sakit menjadi kebutuhan mutlak untuk menghindari terjadinya kontaminasi baik yang berbentuk kimia, fisika maupun biologi yang dapat membahayakan kesehatan konsumen. Tidak semua kantin rumah sakit dikelola langsung oleh manajemen rumah sakit. Kantin yang dikelola pihak luar memiliki kemungkinan tidak mengikuti kaidah baku mutu penyediaan pangan sehingga kontaminasi produk pangan dapat terjadi. Studi penerapan HACCP dalam upaya perlindungan konsumen dilakukan pada kantin rumah sakit yang tidak dikelola langsung oleh pihak rumah sakit. Lima dari tujuh prinsip HACCP digunakan dalam penelitian ini. Wawancara dan observasi secara langsung dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pengolahan dan penyajian produk pangan. Pengambilan sampel untuk uji laboratorium terdiri dari sampel makanan dan minuman yang dijual, usap alat makan, usap tangan penjual, air bersih, air cucian alat makan. Hasil pengujian laboratorium menunjukkan : kontaminasi timbal ditemukan pada bahan pangan berbahan ikan laut, kontaminasi bakteri : E. Coli pada beberapa produk pangan, bakteri coliform pada air kran dan air cucian, bakteri staphylococcus aureus pada tangan penjual. Titik kritis dijumpai pada tiap langkah penyediaan produk pangan.*

Kata kunci : HACCP, kontaminasi, Kantin Rumah Sakit

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Rumah Sakit merupakan tempat pelayanan kesehatan masyarakat dengan berbagai macam penyakit diantaranya penyakit karena infeksi. Resiko penyebaran infeksi dari satu pasien ke pasien lainnya atau dari pasien ke orang yang sehat adalah sangat besar. Penyebaran penyakit bisa terjadi melalui udara, kontak fisik secara langsung, penggunaan fasilitas bersama (toilet, alat makan, dan lain – lain), makanan yang terkontaminasi ataupun melalui perantara binatang seperti lalat dan tikus. Kontaminasi makanan adalah masuknya atau tercampurnya bahan atau organisme yang berbahaya kedalam bahan pangan atau makanan baik yang terjadi secara sengaja maupun tidak. Adapun bahan atau organisme tersebut dinamakan kontaminan (Purnawijayanti, 2001) dalam (Chusna, 2012). Organisme bisa berwujud seperti bakteri, debu, serangga, rambut. Sangat dimungkinkan penyebaran penyakit di rumah sakit terjadi di kantin karena penanganan pangan yang tidak higienis dan tidak sesuai standar kesehatan pangan. Pengunjung memiliki kemungkinan terinfeksi penyakit setelah mengkonsumsi pangan yang ada di kantin rumah sakit. Kontaminasi terhadap pangan yang dikonsumsi tentu tidak diinginkan oleh konsumen pengguna kantin rumah sakit. Konsumen berhak untuk mendapatkan perlindungan terhadap infeksi penyakit selama berada di area rumah sakit. Studi penerapan HACCP pada kantin rumah sakit yang dikelola oleh pihak di luar manajemen rumah sakit dilakukan untuk mengetahui bagaimana penanganan pangan pada kantin rumah sakit merujuk pada konsep HACCP sebagai upaya perlindungan kualitas hidup konsumen, mengetahui proses apa saja yang menjadi titik kritis terjadinya kontaminasi pangan pada kantin rumah sakit dan rekomendasi yang diberikan pada pihak rumah sakit. Objek penelitian adalah kantin – kantin yang berada di salah satu rumah sakit di kota Semarang.

1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1. Kontaminasi Makanan

Kontaminasi adalah ditemukannya atau masuknya benda, zat, atau sesuatu ke dalam bahan pangan atau makanan. Objek atau benda yang menimbulkan kontaminasi disebut kontaminan. Kontaminan menurut Purnawijayanti (2001) dalam (Chusna, 2012) terbagi atas 3, yaitu :

- a. Kontaminan Biologis
Kontaminan biologis adalah masuknya organisme yang hidup yang menimbulkan makanan menjadi tercemar (terkontaminasi).
- b. Kontaminan Kimiawi
Kontaminan kimiawi adalah masuknya berbagai macam bahan atau unsur kimia yang menyebabkan terjadinya pencemaran pada bahan makanan.
- c. Kontaminan Fisik
Kontaminasi fisik adalah masuknya benda – benda asing yang terdapat dalam makanan, padahal benda – benda tersebut bukanlah bagian dari bahan makanan. Conyoh kontaminan fisik adalah : debu, rambut, tanah, serangga, dan lain – lain.

1.2.2. Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)

HACCP menurut SNI CAC/RCP dalam (Goulding dan Mansur, 2014), adalah piranti atau cara untuk menilai bahaya dan menetapkan sistem pengendalian yang fokus pada pencegahan dengan mengandalkan sebagian besar pengujian produk akhir (*end product testing*) atau dengan kata lain merupakan suatu sistem pencegahan untuk keamanan pangan. HACCP dapat diterapkan pada seluruh rantai pangan dari produk primer sampai pada konsumsi akhir. Penerapan HACCP harus dipandu oleh bukti secara ilmiah terhadap resiko kesehatan manusia. Terdapat 7 prinsip HACCP yang direkomendasikan oleh Badan Standar Nasional Indonesia (1998) yang dikeluarkan oleh BSN (1999) yang dikutip oleh (Diki Nanang Surahman, 2014) sebagai berikut :

1. Prinsip 1 : Analisis bahaya dan pencegahannya
2. Prinsip 2 : Identifikasi *Critical Control Points* (CCP) di dalam proses
3. Prinsip 3 : Menetapkan batas kritis untuk setiap CCP
4. Prinsip 4 : Menetapkan cara pemantauan CCP
5. Prinsip 5 : Menetapkan tindakan koreksi
6. Prinsip 6 : Menyusun prosedur verifikasi
7. Prinsip 7 : Menetapkan prosedur pencatatan (dokumentasi)

1.2.3. Perlindungan Konsumen

Undang – undang Republik Indonesia No 8 Tahun 1999 mengenai perlindungan konsumen menyatakan bahwa perlindungan konsumen memiliki beberapa tujuan diantaranya adalah :

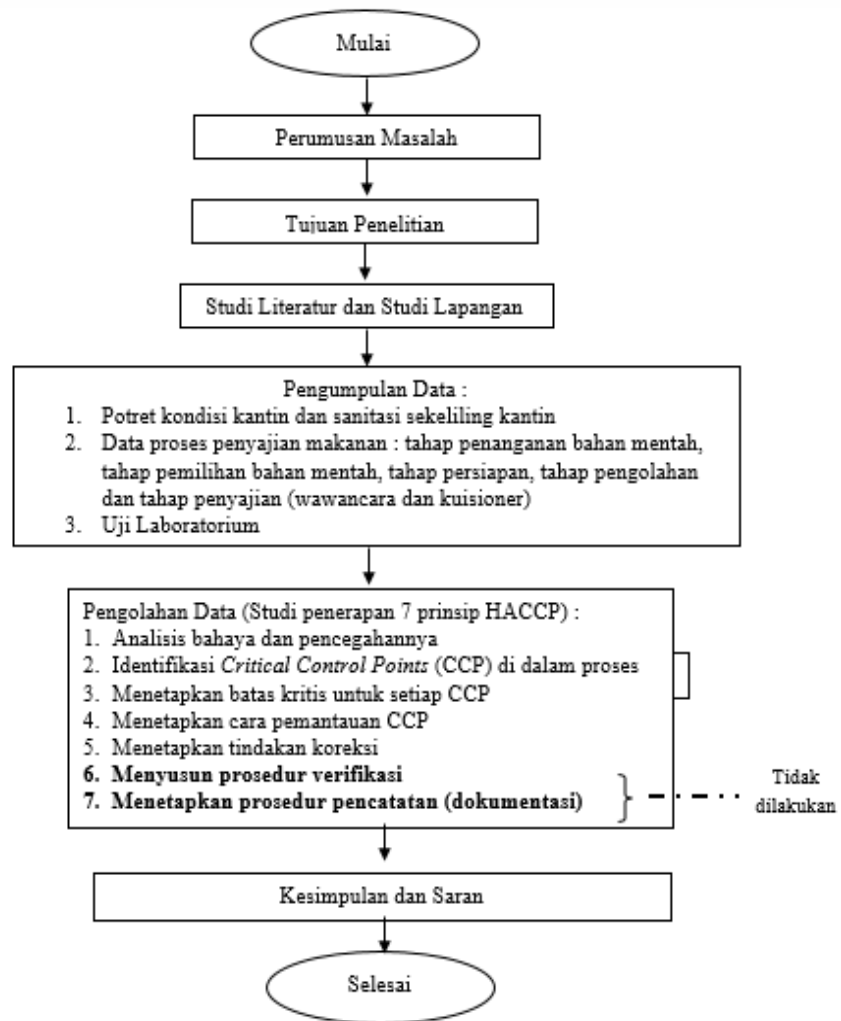
- Menumbuhkan kesadaran pelaku usaha mengenai pentingnya perlindungan konsumen sehingga tumbuh sikap yang jujur dan bertanggung jawab dalam berusaha
- Meningkatkan kualitas barang dan / atau jasa yang menjamin kelangsungan usaha produksi barang dan / atau jasa, kesehatan, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan konsumen.

Hak konsumen menurut UU RI No 8 Tahun 1999 terdiri dari beberapa poin. Salah satunya :

- Hak atas kenyamanan, keamanan dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa
- Hak untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang dijanjikan

1.3. Metodologi Penelitian

Data penelitian diambil melalui pengamatan langsung di kantin, wawancara dengan pedagang, pengisian kuisioner, dan pengambilan sampel untuk uji laboratorium. Adapun diagram alir penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

2. Pembahasan

2.1. Temuan Kontaminasi

Dari hasil sampel yang diuji di laboratorium, ditemukan kontaminasi biologi dan kontaminasi kimia. Temuan kontaminasi biologi sebagai berikut :

1. Makanan

Pada sampel ditemukan ada bakteri *Escherichia Coli* pada salah satu makanan yaitu Nasi putih dan *pseudomonas aeruginosa* pada kering tempe di salah satu konter makanan

2. Air Kran

Ditemukan bakteri *Coliform* 4 / 100 ml (masih dibawah ambang batas standar yaitu 50 / 100ml), bakteri *E. Coli* 3/100 ml (melebihi ambang batas standar yaitu 0/100 ml). pada salah satu lapak pedagang.

3. Air di ember cucian

Ditemukan bakteri *coliform* melebihi ambang batas standar, yaitu > 5000/100 ml dan Bakteri *E. Coli* < 3/100 ml, di semua ember cucian pedagang.

4. Alat makan (piring, sendok, gelas) : ditemukan kuman umum di alat makan milik salah satu pedagang.

5. Tangan penjamah makanan : ditemukan bakteri bakteri *Staphylococcus aureus* pada salah satu pedagang (penjamah makanan)

Untuk pengujian kontaminasi bahan kimia, pada hasil pemeriksaan laboratorium menyatakan tidak ditemukan adanya bahan pengawet, formalin, boraks pada sampel makanan yang diujikan. Namun ditemukan cemaran lain pada salah satu sampel, yaitu cemaran timbal. Timbal ditemukan pada ikan

laut goreng. Adapun pengamatan pada makanan yang ada di kantin dimungkinkan terkontaminasi debu, serangga (semut) dan lalat, karena makanan yang di sajikan ada yang ditempatkan di meja makan konsumen tanpa ada penutup wadah seperti gambar di bawah ini :



Gambar 2. Penyajian gorengan di meja

2.2. Identifikasi Bahaya Pada Tiap Tahap Penyelenggaraan Penyiapan Makanan dan Pencegahan

Identifikasi bahaya pada tiap tahap penyelenggaraan penyiapan makanan dan pencegahannya sebagai berikut :

1. Tahap Pemilihan Bahan Mentah
 - a. Potensi Bahaya Biologi (kontaminasi bakteri), penyebab bahaya : bahan makanan kondisinya kotor, dipegang oleh tangan penjual maupun pembeli yang kotor dan mengandung bakteri. Tindakan Pengendalian : memilih bahan pangan yang bersih, melakukan transaksi dengan tangan yang bersih
 - b. Potensi Bahaya Fisik (debu, tanah, asap kendaraan). Penyebab bahaya : Bahan Makanan diletakkan di tanah oleh pedagang pasar, Bahan makanan di jual di pinggir jalan. Tindakan pengendalian : menempatkan bahan pangan ditempat yang bersih, memilih bahan pangan yang di jual di dalam pasar
 - c. Potensi Bahaya Kimia (boraks, pengawet, dan pewarna), penyebab bahaya : konsumen memilih tanpa mengecek apakah makanan mengandung pengawet pewarna maupun boraks. Tindakan pencegahan : mengecek kandungan yang ada pada makanan
2. Tahap Penanganan Bahan Mentah
 - a. Potensi Bahaya Biologi (kontaminasi bakteri), penyebab bahaya : bahan makanan : dibungkus dengan plastik pembungkus bekas yang mungkin saja mengandung kotoran atau bakteri, diletakkan di lantai tanpa alas dan penutup makanan, dimungkinkan lantai kotor ada bakteri, dibiarkan tidak dimasak lebih dari 12 jam tanpa masuk lemari pendingin sehingga bahan makanan menjadi layu atau mikroba sudah mulai berkembang. Tindakan Pengendalian : meminta bungkus baru pada penjual makanan, meletakkan bahan makanan pada lantai yang bersih dengan alas yang bersih, memasukkan bahan pangan yang tidak awet ke lemari pendingin jika blum akan diolah
 - b. Potensi Bahaya Fisik (debu, serangga). Penyebab bahaya : Bahan Makanan Diletakkan di lantai tanpa alas dan penutup makanan, dimungkinkan lantai kotor. Tindakan pengendalian : Meletakkan bahan makanan pada lantai yang bersih dengan alas yang bersih.
3. Tahap Persiapan
 - a. Potensi Bahaya Biologi (Kontaminasi bakteri), penyebab bahaya : Bahan makanan dicuci dengan air yang tidak bersih (mengandung bakteri), bahan makanan dicuci dengan air yang tidak mengalir sehingga kotoran atau bakteri masih terkumpul, alat memasak yang tidak bersih, tangan penjamah bahan makanan tidak steril dari bakteri. Tindakan pengendalian : Mencuci dengan air bersih, mencuci dengan air yang mengalir, alat masak yang digunakan juga bersih dari bakteri dan kuman, mencuci tangan sebelum melakukan aktivitas persiapan.
 - b. Potensi Bahaya Fisik (kontaminasi rambut, serangga), penyebab bahaya : Penjamah bahan makanan tidak menggunakan penutup kepala sehingga ada rambut yang masuk. Tindakan pengendalian : menggunakan penutup kepala

4. Tahap Pengolahan

- a. Potensi Bahaya Biologi (kontaminasi bakteri), penyebab bahaya : alat memasak tidak bersih, dapur tempat memasak kotor, dapur berdekatan dengan kamar mandi dan tempat sampah, tangan penjamah bahan makanan tidak steril dari bakteri, penjamah bahan makanan menggunakan air sumur dalam memasak, terdapat binatang di dapur, Suhu pemasakan kurang / makanan tidak matang. Tindakan Pengendalian : memasak pada dapur yang bebas hewan, dengan alat masak yang bersih, tempat memasak jauh dari kamar madi ataupun tempat limbah, mencuci tangan sebelum melakukan pengolahan, memasak dengan air bersih bebas kuman, memasak dengan suhu yang dianjurkan.
- b. Potensi Bahaya Fisik (rambut, serangga). Penyebab bahaya : Tidak menggunakan penutup kepala, tempat yang kotor. Tindakan pengendalian : Menggunakan penutup kepala, tempat yang bersih.

5. Tahap Pengiriman

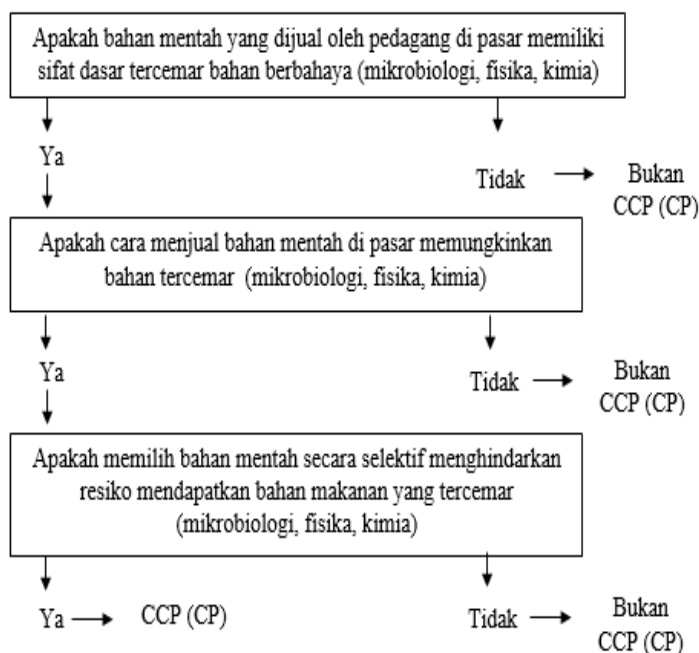
- a. Potensi Bahaya Biologi (kontaminasi bakteri), penyebab bahaya : penempatan makanan pada wadah yang tidak bersih, penempatan wadah makanan pada lantai kendaraan yang tidak bersih. Tindakan pengendalian : Penggunaan wadah yang bersih, meletakkan wadah makanan pada lantai kendaraan yang bersih.
- b. Potensi Bahaya Fisik (debu), penyebab bahaya : makanan yang ada di wadah tidak ditutup dengan baik saat pengiriman. Tindakan pengendalian : Menutup makanan dengan wadah yang baik dan tertutup rapat.

6. Tahap Penyajian

- a. Potensi Bahaya Biologi (kontaminasi bakteri), penyebab bahaya : Penempatan makanan pada wadah yang kurang bersih, penempatan makanan pada wadah yang tidak tertutup, penempatan makanan pada display / etalase yang tidak tertutup sehingga lalat pembawa bakteri masuk, kebersihan etalase kurang, sirkulasi udara pada ruang penyaji kurang, alat makan tidak bersih, alat makan di cuci dengan air dalam ember dimana air dan ember yang digunakan dalam proses pencucian dan pembersihan keadaannya kurang bersih, penyaji makanan tidak mencuci tangan setiap akan melayani pembeli, tangan penyaji makanan kotor. Tindakan pengendalian : meletakkan makanan pada wadah yang bersih, etalase penyajian makanan harus bersih dan tertutup, sirkulasi etalase cukup, alat makan harus dicuci bersih, alat makan diletakkan ditempat yang bersih, mencuci dengan air bersih dan mengalir, penyaji makanan harus mencuci tangan dengan air bersih sebelum menjamah makanan.
- b. Potensi Bahaya Fisik (debu, lalat), penyebab bahaya : makanan yang ada di wadah tidak ditutup, etalase terbuka. Tindakan pengendalian : Makanan diletakkan di wadah yang bisa ditutup, etalase juga ditutup jika tidak sedang ada pembeli.

2.3. Penetapan *Critical Control Point* (CCP)

Tahap ini merupakan tahap operasional yang dapat digunakan untuk proses pengendalian dalam rangka menghilangkan atau mengurangi kemungkinan terjadinya bahaya. CCP merupakan sebuah kerugian bagi konsumen jika pihak produsen gagal melakukan pengendalian dan perbaikan pada tahap ini. CCP digambarkan melalui pohon keputusan. CCP Tahap Pemilihan Bahan adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Pohon keputusan untuk pemilihan bahan mentah

Teridentifikasi tiap tahapan proses pada penelitian ini sejak dari pemilihan bahan mentah hingga penyajian merupakan CCP.

2.4. Penetapan *Critical Limit*

Critical Limit (CL) atau batas kritis merupakan persyaratan yang harus diterima oleh CCP. Batas kritis pada tiap CCP adalah sebagai berikut :

Tabel 1. CCP dan batas kritis

Tipe CCP	Batas Kritis
CCP 1	Kondisi bahan mentah yang dibeli harus bersih, tidak layu, tidak busuk , tidak mengandung pewarna dan pengawet
CCP 2	Bahan mentah kering dan bahan mentah basah harus dibungkus terpisah, bungkus bahan mentah harus bersih, bahan mentah harus segera dimasukkan ke lemari pendingin jika tidak langsung dimasak
CCP 3	Persiapan memasak dilakukan di tempat bersih, harus menggunakan air bersih dan mengalir, tangan penjamah bahan harus bersih, menggunakan wadah bersih, menggunakan penutup kepala
CCP 4	Dikerjakan di tempat bersih, menggunakan air bersih, tangan penjamah bahan harus bersih, memasak dengan suhu yang dianjurkan, menggunakan penutup kepala, alat masak harus bersih
CCP 5	Kendaraan harus bersih, makanan diletakkan di wadah bersih dan tertutup, peletakan masakan di lantai diberi alas yang bersih
CCP 6	Makanan diletakkan di wadah bersih pada etalase tertutup, alat makan bersih di cuci dengan air bersih dan mengalir, makanan di meja makan konsumen harus ditutup

2.5. Penetapan Prosedur Pemantauan Dan Tindakan Koreksi

Kegiatan pemantauan perlu dilakukan pada setiap proses. Mengacu pada hasil penetapan CCP dan CL kemudian menetapkan prosedur pemantauan (*monitoring*) untuk memastikan CL selalui tercapai. Prosedur pemantauan mencakup elemen-elemen apa, siapa, kapan, dimana dan bagaimana monitoring akan dilakukan. Hasil monitoring kemudin ditindaklanjuti dengan membuat prosedur tindakan koreksi.

3. Simpulan

1. Kontaminasi ditemukan pada tangan penjamah makanan (pedagang), alat makan, air cucian perkakas pedagang makanan. Kontaminasi tersebut dalam bentuk kontaminasi kimia (timbangan), kontaminasi mikrobiologi (kuman umum, bakteri coliform, bakteri E. Coli, Bakteri Pseudomonas Auruginosa), kontaminasi fisik (makanan terkena debu)
2. Faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya kontaminasi antara lain :
 - a.) Tahap Pemilihan bahan pangan yang tidak teliti dimana bahan pangan kotor atau terkontaminasi bakteri mikrobiologis, mengandung zat berbahaya.
 - b.) Tahap Penanganan bahan mentah yang tidak tepat dimana proses pembungkusan yang salah, tidak segera dilakukan pemasakan atau bahan pangan tidak segar lagi ketika dimasak, bahan pangan mulai membusuk.
 - c.) Tahap persiapan bahan makanan yang tidak higienis dimana bahan makanan tidak dicuci dengan sempurna, penjamah bahan pangan tidak dalam kondisi bersih, air yang digunakan untuk mencuci bahan makanan tidak bersih.
 - d.) Tahap pengolahan masakan yang kurang baik dimana tangan penjamah masakan kurang bersih, penjamah masakan tidak menutup kepala, air yang digunakan untuk memasak telah tercemar, suhu pemasakan yang tidak sesuai, kondisi dapur yang kotor.
 - e.) Tahap pengiriman masakan dari rumah ke kantin dengan cara yang tidak higienis dimana kondisi kendaraan yang kotor, pembungkusan atau penempatan di wadah yang tidak tertutup.
 - f.) Tahap penyajian yang tidak memperdulikan terjadi kontaminasi dimana etalase tempat makanan di sajikan tidak ditutup, tangan pedagang (penjamah makanan) tidak bersih, alat makan tidak bersih, menggunakan air cucian yang tidak bersih
2. Titik kritis terjadi pada proses : pemilihan bahan mentah, penanganan bahan mentah, persiapan bahan makanan, pengolahan, pengiriman masakan dari rumah ke kantin, penyajian.
3. Tindakan korektif yang harus dilakukan oleh pedagang di kantin rumah sakit untuk mencegah kontaminasi berkelanjutan adalah :
 - a. Mencari alternatif penjual bahan mentah lain dan berpindah tempat pembelian jika bahan mentah tidak bagus kondisinya.
 - b. Meminta pedagang di pasar memisahkan bahan basah dan kering, meminta pedagang membungkus dengan bungkus baru yang bersih, membuat prosedur pengingat untuk memasukkan bahan ke lemari pendingin
 - c. Mengulangi pembilasan pencucian bahan makanan
 - d. Menghentikan proses pemasakan dan mengulang jika makanan terkontaminasi bahan berbahaya (mengganti dengan masakan baru)
4. Tindakan korektif yang harus dilakukan pihak rumah sakit untuk mencegah kontaminasi berkelanjutan adalah :
 - a. Menyediakan etalase baru yang sesuai dengan syarat keamanan pangan
 - b. Menempel tulisan peringatan kebersihan tangan penjamah makanan
 - c. Menegur pedagang jika terjadi pelanggaran
 - d. Melarang pedagang berjualan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kemenristekdikti yang telah mendanai penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Chusna, F. I. (2012) *Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Sarana Sanitasi Kantin Di Universitas Negeri Semarang Tahun 2012*. Tersedia pada: <http://lib.unnes.ac.id/18525/>.
- [2] Diki Nanang Surahman, R. E. (2014) “KAJIAN HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) PENGOLAHAN JAMBU BIJI DI PILOT PLANT SARI BUAH UPT,” *Agritech*, 34(3), hal. 266–276.
- [3] Febriana, R. dan Artanti, G. D. (2009) “Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Dalam Penyelenggaraan Warung Makan Kampus, Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner,” *Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*, 1, hal. 9. Tersedia pada: <http://ejournal.upi.edu/index.php/Boga/article/view/6283>.
- [4] Goulding, S. dan Mansur, M. (2014) “Penerapan HACCP Produk Sashimi di Restoran Tomoto Surabaya,” *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*, hal. 289 – 301. Prinawan, Angga. 2014. PENERAPAN KONSEP HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) PADA TAHAP PENYAJIAN MAKANAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN FOOD SAFETY KANTIN DI PT. ANTAM (PERSERO) TBK. GOLD MINING BUSINESS UNIT BOGOR, JAWA BARAT. Tugas Akhir. Program Diploma 3 Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [5] Mohd. Firdaus Siau, A., Son, R., Mohhiddin, O., Toh, P.S. and Chai, L. . (2015) “Food court hygiene assessment and food safety knowledge , attitudes and practices of food handlers in Putrajaya,” *International Food Research Journal*, 22(5), hal. 1843–1854.
- [6] Osimani, A. *et al.* (2013) “Evaluation of the HACCP system in a university canteen: Microbiological monitoring and internal auditing as verification tools,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(4), hal. 1572–1585. doi: 10.3390/ijerph10041572