

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Sistem Penyelenggaraan Makanan

Sistem penyelenggaraan makanan di rumah sakit diawali pada proses merencanakan menu, kebutuhan bahan makanan, anggaran, pengadaan bahan, penerimaan dan penyimpanan bahan makanan, produksi makanan, pemorsian makanan, pendistribusian makanan, pencatatan dan pelaporan serta evaluasi kepuasan konsumen. Tujuannya untuk memberikan makanan yang bermutu, sesuai kebutuhan gizi pasien, sesuai anggaran, dan keamanan pangan yang berperan dalam proses penyembuhan dari suatu penyakit (Gusriyani, Candra dan Arnawilis, 2021).

2. Keamanan Pangan

Berdasarkan UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan, Pangan merupakan sumber hayati yang diolah maupun tidak diolah sebagai makanan atau minuman. Keamanan pangan mengacu pada upaya pencegahan dari kontaminasi atau cemaran mikrobiologis, kimia, dan benda lain yang berdampak negatif pada kesehatan manusia.

Higiene sanitasi menurut PerMenkes No 1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasa Boga yaitu upaya pengendalian faktor risiko terjadinya kontaminasi dari bahan makanan, penjamah makanan, tempat, dan alat yang digunakan. Higiene sanitasi harus diterapkan di

rumah sakit untuk menjaga keamanan pangan yang diberikan kepada pasien agar terhindar dari kontaminasi, karena tugas dan tanggung jawab tenaga kesehatan khususnya ahli gizi adalah meningkatkan status gizi dan kesehatan pasien (Pribadi *et al.*, 2024).

Kontaminasi mikrobiologis mengacu pada kontaminasi yang diakibatkan oleh bakteri, virus ataupun jamur. Kontaminasi kimia mengacu pada cemaran zat berbahaya seperti pestisida, logam berat, atau senyawa toksik lainnya. Kontaminasi fisik atau benda lain seperti rambut, logam, plastik, kotoran, debu, dan lainnya yang masuk dalam makanan (Maulina, 2024). Kontaminasi mikrobiologis menjadi salah satu penyebab yang sering mengakibatkan keracunan makanan. Terjadinya kontaminasi dibagi menjadi 2 macam, yaitu :

- a. Kontaminasi langsung yang mengacu pada keadaan yang disengaja maupun tidak disengaja, contohnya adanya rambut pada makanan, penggunaan zat pewarna makanan yang melebihi dari aturan yang ada.
- b. Kontaminasi silang yang mengacu pada keadaan yang tidak sengaja sebagai ketidaktahuan penjamah makanan terhadap terjadinya kontaminasi pada bahan makanan/makanan, contohnya penggunaan pisau pada pengolahan bahan mentah untuk bahan makanan jadi (Azizah, 2024). Makanan yang terkontaminasi bakteri patogen sudah tidak aman dan tidak layak konsumsi karena mengakibatkan kasus keracunan atau

foodborne disease atau penyakit yang disebabkan oleh makanan yang terkontaminasi bakteri patogen. Makanan yang aman dan terbebas dari kontaminan adalah syarat penyajian makanan dari jasa boga, sehingga diterapkan sistem keamanan pangan yang salah satunya dengan penilaian *Good Manufacturing Practices* atau Cara Produksi Pangan yang Baik (Anissa, 2024).

3. *Good Manufacturing Practices*

Salah satu upaya menjamin keamanan pangan sehingga aman, sehat, dan layak dikonsumsi yaitu dengan diterapkannya *Good Manufacturing Practices*. *Good Manufacturing Practices* (GMP) menjadi acuan atau pedoman dalam pengolahan yang baik untuk menghasilkan produk pangan yang aman dan layak dikonsumsi, selain itu pedoman atau acuan ini dibuat sebagai pertanggungjawaban penjamah makanan terhadap produk yang dihasilkan (Amalia, 2019). Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) menjadi salah satu faktor penting dalam pemenuhan standar keamanan pangan yang dihasilkan dengan mutu yang berkualitas sehingga layak untuk dikonsumsi (Sulastri *et al.*, 2023).

GMP (*Good Manufacturing Practices*) atau Cara Produksi Pangan yang Baik diatur oleh KepMenKes RI No. 23/MEN.KES/SK/1/1978 yang dikembangkan dengan mengacu pada BPOM. Kemudian BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan) mengeluarkan SK No.

HK.00.05.5.1639 Tahun 2003 tentang Cara Produksi Pangan yang Baik untuk industri rumah tangga (CPPB-IRT) (Anissa, 2024).

GMP secara luas berfokus pada beberapa aspek atau ruang lingkup baik dari bangunan, proses produksi, hingga penjamah makanan yang terlibat. Penilaian utama terletak pada proses produksi hingga informasi produk kepada pasien. Termasuk pengendalian faktor fisik (bangunan, peralatan, konstruksi bangunan, dan lainnya), faktor *personal hygiene* penjamah makanan termasuk pelatihannya, dan evaluasi GMP (Agustin, 2020).

Tujuan penerapan GMP untuk menghasilkan pangan olahan yang layak dikonsumsi, bermutu, dan aman untuk dikonsumsi serta sesuai keinginan dan kebutuhan konsumen atau pasien, mendorong industri pengolahan pangan untuk bertanggung jawab terhadap mutu, keamanan, dan kualitas pangan yang dihasilkan, meningkatkan produktivitas dan efisiensi industri pengolahan pangan (Azizah, 2024).

4. Ruang Lingkup *Good Manufacturing Practices* (GMP)

Berdasarkan ketentuan HK.00.05.5.1639 Tahun 2003 tentang Cara Produksi Pangan yang Baik untuk industri rumah tangga (CPPB-IRT). GMP (*Good Manufacturing Practices*) berdasarkan BPOM, (2003a) memiliki 13 aspek yang harus diperhatikan untuk menjamin keamanan pangan, diantaranya :

a. Lingkungan Produksi

Lingkungan produksi perlu dipertimbangkan keadaan dan kondisi lingkungannya karena dapat menjadi sumber pencemaran yaitu dengan bebas dari cemaran, semak belukar dan genangan air, sarang hama khususnya serangga dan binatang pengerat. Selain itu lingkungan produksi tidak berada di sekitar tempat pembuangan sampah atau daerah penumpukan barang bekas dan kotor lainnya.

b. Bangunan dan Fasilitas

Bangunan dan fasilitas penyelenggara makanan dapat menjamin keamanan pangannya selama proses produksi tidak tercemar oleh bahaya fisik, mikrobiologis, dan kimia serta mudah dibersihkan dan disanitasi. Adapun pencegahan pencemaran dengan ketentuan sebagai berikut (BPOM, 2003a):

1) Desain dan Tata Letak

Desain dan tata letak ruang produksi cukup luas dan mudah dibersihkan.

2) Lantai

Lantai dibuat dari bahan yang kedap air, rata, halus tapi tidak licin, kuat, mudah dibersihkan, dan miring untuk pengaliran air. Lantai produksi juga harus mudah dibersihkan dari debu dan kotoran lainnya.

3) Dinding

Konstruksi bangunan pada dinding yaitu kedap air, rata, halus, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas, kuat, dan mudah dibersihkan.

4) Langit – Langit

Langit – langit didesain untuk mencegah penumpukan debu, jamur, pengelupasan, sarang hama, dan mudah dibersihkan dari debu, sarang laba – laba, dan kotoran lainnya.

5) Pintu, Jendela, dan Lubang Angin

- a) Pintu dan jendela dibuat dari bahan yang tahan lama, tidak mudah pecah, rata, halus, berwarna terang, dilengkapi dengan kawat kasa yang dapat mempermudah pembersihan.
- b) Pintu didesain membuka ke luar/ samping sehingga debu atau kotoran dari luar tidak terbawa masuk melalui lubang udara sehingga masuk ke dalam ruang pengolahan.
- c) Lubang angin harus cukup dan selalu dalam keadaan bersih, tidak berdebu dan tidak dipenuhi oleh sarang laba-laba.

6) Kelengkapan Ruang Produksi

Ruang produksi terang, terdapat tempat mencuci tangan yang selalu dalam keadaan bersih yang dilengkapi dengan sabun dan pengeringnya, serta tersedia perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan atau (P3K).

Isi kotak P3K berdasarkan jumlah pekerja/karyawan menurut PER.15/MEN/VIII/2008 dapat dilihat pada tabel dibawah yaitu (Mentri tenaga kerja dan transmigrasi RI, 2008) :

Tabel 2. Isi kotak P3K

No	Isi kotak P3K	Kotak A (≤ 25 pekerja)	Kotak B (≤ 50 pekerja)	Kotak C (≤ 100 pekerja)
1.	Kasa steril terbungkus	20	40	40
2.	Perban (lebar 5 cm)	2	4	6
3.	Perban (lebar 10 cm)	2	4	6
4.	Plester (lebar 1,25 cm)	2	4	6
5.	Plester Cepat	10	15	20
6.	Kapas (25 gram)	1	2	3
7.	Kain segitiga/mittela	2	4	6
8.	Gunting	1	1	1
9.	Peniti	12	12	12
10.	Sarung tangan sekali pakai(pasangan)	2	3	4
11.	Masker	2	4	6
12.	Pinset	1	1	1
13.	Lampu senter	1	1	1
14.	Gelas untuk cuci mata	1	1	1
15.	Kantong plastik bersih	1	2	3
16.	Aquades (100 ml lar. Saline)	1	1	1
17.	Povidon Iodin (60 ml)	1	1	1
18.	Alkohol 70%	1	1	1
19.	Buku panduan P3K di tempat kerja	1	1	1
20.	Buku catatan	1	1	1
21.	Daftar isi kotak	1	1	1

7) Tempat Penyimpanan

Tempat penyimpanan bahan pangan termasuk bumbu dan bahan tambahan pangan terpisah dengan produk akhir. Tempat penyimpanan mudah dibersihkan dan bebas dari hama seperti binatang pengerat, serangga, serta mikroba atau burung dan terdapat sirkulasi udara yang baik (BPOM, 2003a)

c. Peralatan Produksi

Kelengkapan tata letak ruang produksi diatur dengan baik untuk menghindari terjadinya kontaminasi silang. Adapun syarat yang perlu diperhatikan yaitu (BPOM, 2003a) :

- 1) Peralatan produksi terbuat dari bahan yang kuat, tidak berkarat, mudah dibongkar pasang sehingga mudah dibersihkan.
- 2) Permukaan yang kontak langsung dengan pangan harus halus, tidak bercelah, tidak mengelupas, dan tidak menyerap air.
- 3) Semua peralatan dipelihara agar berfungsi dengan baik dan selalu dalam keadaan bersih.

d. Suplai Air

Air yang digunakan harus air bersih dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan proses produksi. Selain itu air yang kontak langsung dengan pangan sebelum diproses harus memenuhi persyaratan air bersih.

e. Fasilitas dan Kegiatan Higiene dan Sanitasi (BPOM, 2003a)

1) Alat cuci atau pembersih :

Alat cuci atau pembersih seperti sikat, pel, deterjen, dan bahan sanitasi harus tersedia dan terawat dengan baik. Air panas dapat digunakan untuk membersihkan peralatan tertentu.

2) Fasilitas Higiene Karyawan

Tersedianya fasilitas higiene karyawan seperti tempat cuci tangan dan toilet atau jamban dalam jumlah yang cukup dan dalam keadaan bersih serta pintu toilet atau jamban selalu dalam keadaan tertutup.

3) Kegiatan Higiene dan Sanitasi

Pembersihan dapat dilakukan secara fisik seperti di sikat atau dengan deterjen dan atau gabungan keduanya yang dilakukan secara rutin dan terdapat karyawan yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembersihan, pencucian, dan penyucihamaan.

f. Pengendalian Hama (BPOM, 2003a)

1) Mencegah Masuknya Hama

Pencegahan masuknya hama dengan menutup lubang dan selokan, tidak ada hewan peliharaan seperti anjing, kucing, dan ayam, bahan pangan tidak tercecer; pemberantasan fisik (perangkap) atau kimia tanpa cemari pangan serta penanganan

bahan kimia dilakukan dengan pertimbangan tidak mencemari pangan.

2) Pemberantasan Hama

Hama diberantas dengan cara yang tidak mempengaruhi mutu dan keamanan pangan. Pemberantasan secara fisik (perangkap tikus) atau kimia tanpa cemari pangan.

g. Kesehatan dan Higiene Karyawan

1) Kesehatan Karyawan

Karyawan dalam keadaan sehat, tidak sakit, atau baru sembuh dari sakit atau diduga masih penyakit tidak diperkenankan untuk bekerja di pengolahan makanan. Kesehatan karyawan diperiksa dan diawasi secara berkala.

2) Kebersihan Karyawan

Karyawan selalu menjaga kebersihan badannya, menggunakan APD lengkap seperti, celemek lengkap dengan penutup kepala, sarung tangan dan sepatu kerja yang khusus dipakai saat bekerja, serta selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai kegiatan pengolahan sesudah menangani bahan mentah atau bahan atau alat kotor dan sesudah dari toilet.

3) Kebiasaan Karyawan

Karyawan tidak boleh bekerja sambil mengunyah, makan dan minum, merokok, tidak boleh meludah, tidak boleh berzina

atau batu ke arah, tidak menggunakan perhiasan seperti cincin, gelang, dan kalung.

h. Pengendalian Proses

1) Penetapan Spesifikasi Bahan Baku

Harus menentukan jenis, jumlah, dan spesifikasi bahan penolong untuk memproduksi pangan yang dihasilkan. Penjamah makanan menolak atau mengembalikan bahan yang sudah rusak atau tidak sesuai dengan spesifikasi bahan yang dibutuhkan.

2) Penetapan Komposisi dan Formulasi Bahan

Menentukan komposisi bahan dan formula untuk memproduksi pangan yang akan dihasilkan kemudian dicatat secara konsisten.

3) Penetapan Cara Produksi yang Baku

Harus menentukan proses produksi pangan yang baku dan membuat bagan alir atau langkah - langkah produksi secara jelas.

4) Penetapan jenis, ukuran, dan spesifikasi kemasan

Menentukan jenis, ukuran, dan spesifikasi kemasan yang akan digunakan sesuai dengan pangan yang diproduksi dan mencatat serta menggunakan informasi untuk pemantauan.

5) Penetapan keterangan lengkap tentang produk yang akan dihasilkan termasuk nama produk, tanggal produksi, dan tanggal kadaluarsa

Menentukan karakteristik produk pangan yang dihasilkan, tanggal kadaluarsa, dan mencatat tanggal produksi.

i. Label Pangan

Label pangan harus jelas dan informatif untuk memudahkan konsumen memilih, menyimpan, mengolah, dan mengonsumsi pangan. Sekurang – kurangnya pada label tertera informasi sebagai berikut (BPOM, 2003a):

- 1) Nama produk.
- 2) Daftar bahan yang dihasilkan.
- 3) Berat bersih atau isi bersih.
- 4) Nama dan alamat pihak produsen.
- 5) Tanggal, bulan, dan tahun kadaluarsa.

j. Penyimpanan

Penyimpanan yang baik menjadi salah satu cara menjaga mutu dan keamanan pangan bahan dan produk pangan.

1) Penyimpanan Bahan dan Produk

Penyimpanan bahan dan produk pangan dilakukan di tempat dan ruang yang bersih. Bahan baku, bahan tambahan pangan (BTP), bahan penolong, dan produk akhir disimpan secara terpisah.

Penyimpanan bahan baku dan produk pangan sesuai dengan suhu penyimpanannya. Berikut tabel suhu penyimpanan bahan makanan dan produk jadi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Suhu penyimpanan bahan makanan

No	Jenis bahan makanan	Digunakan dalam waktu		
		≤ 3 hari	≤ 1 minggu	≥ 1 minggu
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 makanan	10°C	10°C	10°C
4.	Tepung dan biji	25°C atau suhu ruang	25°C atau suhu ruang	25°C atau suhu ruang

Sumber : (Amran, 2023)

Tabel 4. Suhu penyimpanan makanan jadi

No	Jenis makanan	Suhu penyimpanan		
		≤ 3 hari	≤ 1 minggu	≥ 1 minggu
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	-5 s.d -1°C
4.	Makanan disajikan dingin		5° C s.d 10° C	<10°C

Sumber : (Amran, 2023)

Bahan pangan yang masuk dahulu harus digunakan terlebih dahulu (*first in first out*). Produk akhir yang lebih dulu diproduksi harus digunakan terlebih dahulu (BPOM, 2003a).

2) Penyimpanan Bahan Berbahaya

Penyimpanan bahan berbahaya seperti pemberantas hama dan bahan berbahaya lainnya di tempatkan di ruang terpisah dan harus diawasi penggunaannya (BPOM, 2003a).

3) Penyimpanan Label dan Keamanan

Kemasan dan label disimpan ditempat yang bersih, jauh dari pencemaran, dan dalam keadaan rapi untuk meminimalisir kesalahan penggunaannya (BPOM, 2003a).

4) Penyimpanan Peralatan

Peralatan yang sudah dibersihkan dan disanitasi disimpan ditempat yang bersih dengan permukaan peralatan menghadap ke bawah dengan tujuan supaya terlindung dari debu, kotoran, dan pencemaran lainnya (BPOM, 2003a).

k. Penanggung Jawab

Penanggung jawab diperlukan untuk mengawasi seluruh tahap proses produksi dan pengendaliannya untuk menjamin produk bermutu dan aman. Penanggung jawab minimal memiliki pengetahuan tentang prinsip – prinsip dan praktik higiene sanitasi pangan dan proses produksi yang ditangani. Kegiatan pengawasan sebaiknya dilakukan secara rutin (BPOM, 2003a).

1. Pencatatan dan Dokumentasi

Pencatatan dan dokumentasi yang baik diperlukan untuk mempermudah penelusuran masalah yang berkaitan dengan proses produksi. Hal yang harus dicatat meliputi sekurang – kuranya mencatat dan mendokumentasikan penerimaan bahan baku, bahan tambahan pangan (BTP), dan bahan penolong yang memuat nama jenis produk, tanggal produksi, kode produksi, dan jumlah produksi.

Pencatatan dan dokumentasi harus disimpan selama dua kali umur simpan produk pangan yang dihasilkan (BPOM, 2003a).

m. Pelatihan Karyawan

Pimpinan dan karyawan harus memiliki pengetahuan dasar mengenai prinsip – prinsip dan praktik higiene sanitasi pangan dan proses pengolahan pangan yang ditangani agar produk pangan yang dihasilkan bermutu dan aman (BPOM, 2003a).

5. Mutu Ayam

Ayam mentah menjadi salah satu bahan yang sensitif terhadap kontaminan. Karena ayam mengandung tinggi air dan protein, dimana bakteri tumbuh pesat dalam keadaan tersebut. Daging ayam adalah bahan pangan yang bersifat *perishable food* yaitu bahan pangan yang mudah rusak. Kualitas daging ayam menurun akibat kurangnya hygiene atau kebersihan pada penjual daging dan adanya kontak langsung antara daging ayam dengan pembeli, dimana hal tersebut dapat mengakibatkan daging ayam terkontaminasi oleh mikroorganisme. Terjadinya kontaminasi akan mempercepat umur penyimpanan (Rusdianto, Wiyono dan Tauvika, 2021).

Kerusakan atau pembusukan pada daging ayam akibat adanya aktivitas mikroorganisme dapat menurunkan kualitas daging ayam. Kerusakan pada daging ayam dapat disebabkan karena pengemasan dan penyimpanan yang kurang tepat. Mutu daging ayam dipengaruhi oleh kadar pH, kenampakan, aroma, tekstur daging ayam, dan kandungan air

dalam daging yang menjadi penentu terhadap kesegaran daging ayam (Silvia, Yusuf dan Zulkarnain, 2022).

Ciri – ciri daging ayam yang baik diantaranya :

- a. Warna daging putih kekuningan, cerah, tidak gelap, tidak pucat, tidak kebiruan, dan tidak terlalu merah
- b. Warna kulit ayam putih kekuningan, cerah, mengkilat, bersih
- c. Bila disentuh, daging ayam terasa lembab dan tidak lengket (tidak kering)
- d. Memiliki bau yang tidak menyengat, tidak berbau amis, dan tidak berbau busuk konsistensi otot dada dan paha kenyal atau elastis namun tidak lembek
- e. Bagian dalam karkas dan serabut otot berwarna putih agak pucat
- f. Pembuluh darah di leher dan sayap kosong yaitu tidak terdapat sisa darah

Daging ayam yang berkualitas memiliki kandungan mikroba kontaminan tidak melebihi standar yang telah ditentukan. Proses penyimpanan dan pendistribusian daging ayam yang tidak sesuai standar menyebabkan terjadinya kontaminasi mikroba pada daging ayam dimana akan menurunkan kualitas daging. Kualitas dan keamanan pangan daging ayam telah diatur dalam SNI 3924:2009 untuk karkas daging ayam. Menurut SNI 3924:2009, kualitas mikroba pada daging ayam akan ditentukan adanya kelompok bakteri *Enterobacteriaceae*, meliputi *E. coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella sp.* dan

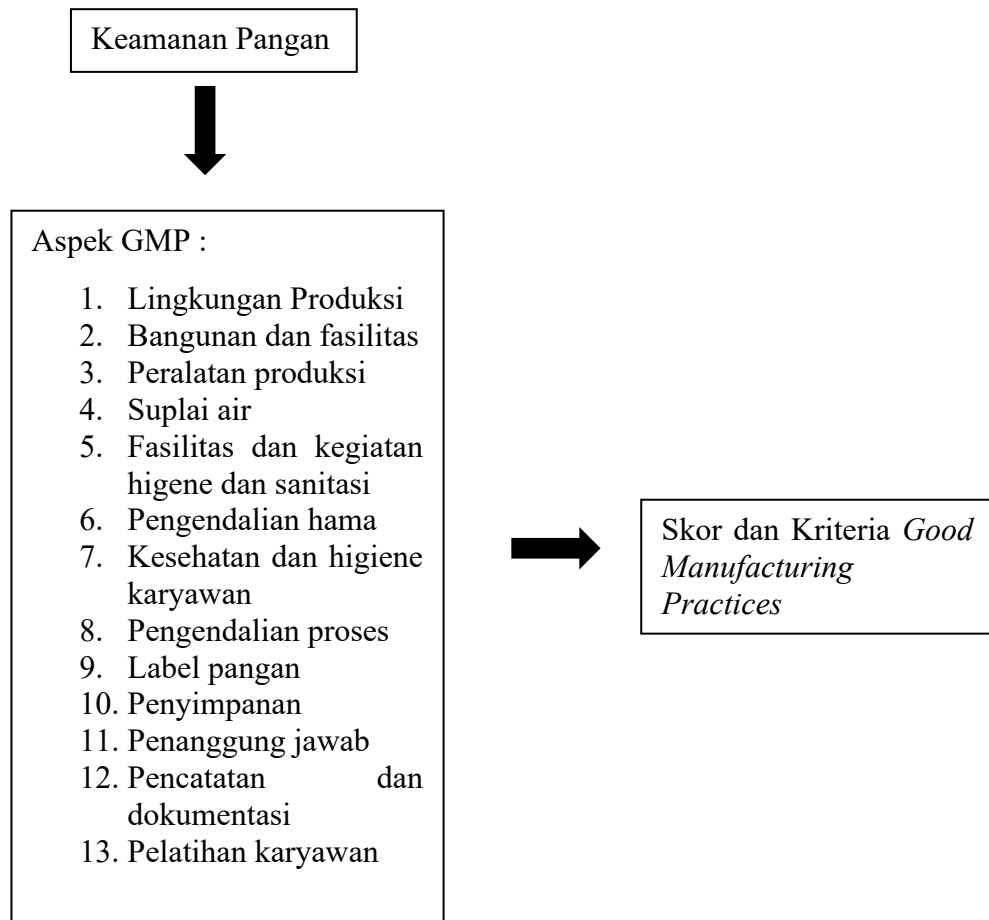
Campylobacter sp. *E. Coli* merupakan salah satu patogen penyebab gastroenteritis yang berpotensi menghasilkan racun dan dapat menyebabkan kematian (Ramadhani, Rukmi dan Jannah, 2020). Dengan demikian, untuk mendukung proses penyembuhan pasien pada penyelenggaraan makanan di rumah sakit diperlukan adanya sistem keamanan pangan.

6. Ayam Katsu

Ayam Katsu merupakan produk olahan berbahan dasar daging ayam yang diolah dengan bumbu dan tepung roti. Kunci utama pembuatan ayam katsu terletak pada ketebalan irisan daging ayam yang biasanya menggunakan daging ayam bagian dada yang dimarinasi dengan bumbu. Setelah proses marinasi, selanjutnya ayam digoreng dengan teknik *deep-frying*. Ayam digoreng hingga berwarna kuning keemasan (Utami dan Wirahapsari, 2023).

B. Kerangka Teori

Kerangka teori dapat dilihat pada Gambar 1.

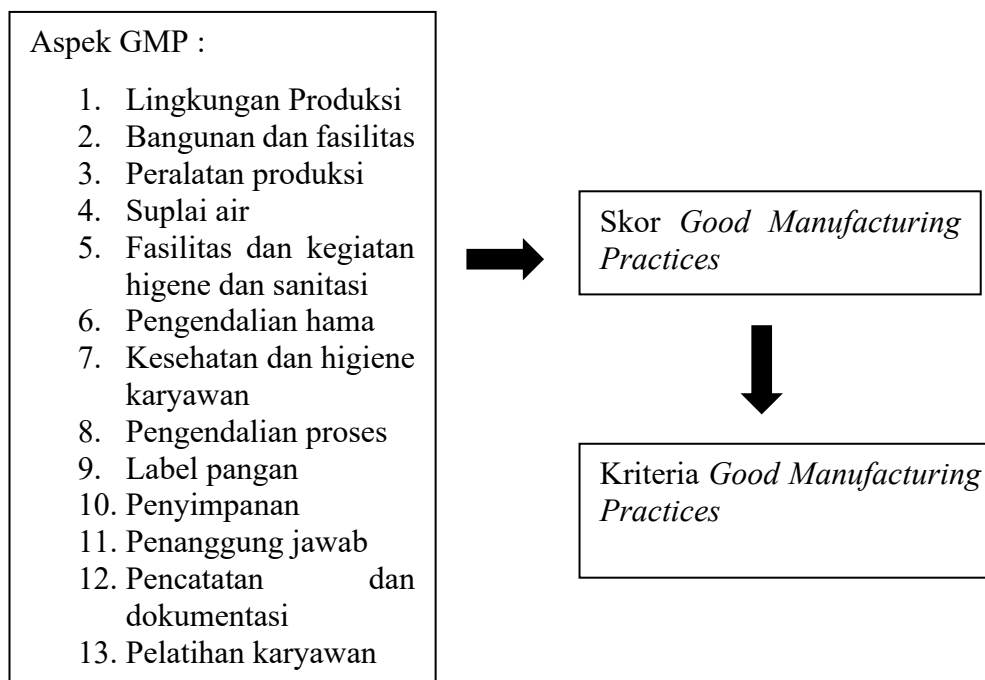


Gambar 1. Kerangka Teori Penerapan *Good Manufacturing Practices*

Sumber : (Sari, 2022), yang dimodifikasi

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Pernyataan Penelitian

1. Skor *Good Manufacturing Practices* yaitu 3 berdasarkan aspek – aspek dari *Good Manufacturing Practices* pada Menu Olahan Ayam Katsu di Instalasi Gizi RSUD PS.
2. Kriteria penerapan *Good Manufacturing Practices* pada Menu Olahan Ayam Katsu di Instalasi Gizi RSUD PS termasuk dalam kategori baik.