

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Higiene dan Sanitasi

Higiene dan sanitasi mempunyai hubungan yang erat dan tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain. Higiene dan sanitasi merupakan usaha kesehatan masyarakat yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada manusia. Usaha kesehatan masyarakat yang mempelajari pengaruh kondisi lingkungan terhadap kesehatan manusia, upaya mencegah timbulnya penyakit karena pengaruh lingkungan kesehatan tersebut, serta membuat kondisi lingkungan yang sedemikian rupa sehingga terjamin pemeliharaan kesehatan lingkungan disebut higiene (Depkes RI, 2009).

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitik beratkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu kesehatan mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama proses pengolahan, penyiapan, pengangkutan, penyajian, sampai pada saat makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada pasien. (Direktorat Hygiene dan Sanitasi, Dinjen Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Menular).

2.2. Higiene dan Sanitasi Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan makanan rumah sakit adalah suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada pasien, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat (Depkes RI, 2005). Penyelenggaraan makanan di rumah sakit sangat bergantung dari higiene dan sanitasi agar makanan tersebut tidak menjadi sumber penularan penyakit bagi manusia yang mengkonsumsi makanan tersebut. pada kegiatan sanitasi makanan

misalnya kebersihan bahan makanan yang diolah sebagai makanan untuk pasien rawat inap yang ada di rumah sakit. Dapat juga diperhatikan kebersihan dalam pembuatan makanan :

- a. Cara pengangkutan bahan makanan ke gudang instalasi gizi.
- b. Cara penyimpanan bahan makanan yang tepat pada tempat dan kondisi bahan makanan.
- c. Cara penyajian makanan untuk pasien yang ada di rumah sakit tersebut.

Di dalam proses penyelenggaraan makanan terdapat enam prinsip sanitasi dalam penyelenggaraan makanan yang biasanya dilakukan di hotel, restoran, rumah makan, rumah sakit dan tempat lain yang membuat makanan / minuman diproduksi, diolah, disimpan, dijual, atau disajikan bagi umum. Adapun persyaratan sanitasi penyelenggaraan makanan (Mubarak dkk ,2009).

2.2.1. Pengadaan Bahan Makanan

Kesehatan makanan selain ditentukan oleh proses pembuatan dan orang yang membuat makanan, juga dipengaruhi oleh bahan makanannya sendiri. Dalam pembuatan makanan dan pada penyelenggaraan makanan pada rumah sakit yang harus di perhatikan adalah bahan makanan harus dalam kondisi yang baik, tidak rusak, dan tidak membusuk. Setiap bahan makanan yang mengalami kerusakan, terutama kerusakan disebabkan mikrobiologis akan memberikan ciri-ciri menurut jenis bahannya. Meskipun demikian terdapat cirri-ciri umum yang mencirikan perubahan komponen utama penyusun bahan makanan. Dengan demikian, bahan makanan yang tinggi kandungan proteinnya akan memiliki tanda kerusakan yang berbeda dengan bahan makanan yang tinggi kandungan lemak atau karbohidratnya.

2.2.2. Tempat Penyimpanan Bahan Makanan

Tempat penyimpanan bahan makanan selalu terpelihara dan dalam keadaan bersih, penempatan terpisah dengan makanan jadi, penyimpanan bahan makanan diperlukan untuk setiap jenis bahan makanan (dalam suhu yang sesuai, ketebalan bahan makanan dapat tidak lebih dari 10 cm, kelembapan penyimpanan dalam ruangan 80%-90%)., bila bahan makanan disimpan di gudang, cara penyimpanannya tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan (jarak makanan dengan lantai 15 cm, jarak makanan dengan dinding 5 cm, jarak makanan dengan langit-langit 60 cm, bahan makanan disimpan dalam aturan sejenis, disusun dalam rak-rak sedemikian rupa sehingga tidak mengakibatkan rusaknya bahan makanan, bahan makanan yang masuknya lebih dahulu di keluarkan terlebih dahulu sedangkan bahan makanan yang masuk belakangan di keluarkan belakangan [first in first out]).

Ada beberapa hal pokok dan perlu diperhatikan sehubungan dengan cara penyimpanan bahan makanan (Reksosaebroto, 1978) yaitu :

1. Penyimpanan harus dilakukan dalam suatu tempat khusus (gudang) yang bersih
2. Barang-barang harus diatur dan disusun dengan baik, sehingga
 - Mudah cara pengambilannya
 - Tidak memberi kesempatan untuk bersarang serangga atau tikus
 - Tidak mudah rusak dan membusuk, untuk bahan makanan yang yang mudah membusuk harus disediakan tempat penyimpanan makanan yang dingin.

Makanan jadi dalam kondisi baik, tidak rusak, dan tidak busuk. Makanan dalam kaleng tidak boleh menunjukkan adanya pengembungan, cekungan, dan kebocoran.

Angka kuman E. coli pada makanan 0 per 100 ml contoh minuman, jumlah kandungan logam berat dan residu pestisida dan cemaran lainnya tidak boleh melebihi ambang batas yang di perkenankan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku, buah-buahan di cuci bersih dengan air yang sudah memenuhi persyaratan khusus, sayur-sayuran yang mentah dimakan dicuci dengan larutan kalium permanganate 0,02 % atau dimasukkan dalam air mendidih untuk beberapa detik (Mubarak dkk, 2009).

Penyimpanan makanan jadi harus terlindungi dari debu, bahan kimia berbahaya, serangga dan hewan. Makanan yang cepat busuk disimpan dalam suhu panas 65,5 °C atau lebih, atau disimpan dalam suhu dingin 4 derajat C atau kurang, makanan cepat busuk untuk penggunaan dalam waktu yang lama (lebih dari 6 jam) disimpan dalam suhu -5 °C sampai -1 °C (Mubarak dkk, 2009).

2.2.3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan yang menyangkut 3 hal pokok yang harus diperhatikan :

1. Tenaga pengolahan makanan (penjamah makanan)

Menurut PGRS (2005) memuat tentang ketenagaan pelayanan gizi rumah sakit menurut kelas rumah sakit Tenaga pengelola penyehatan makanan dan minuman :

- a. Pelaksana : SMU + Latihan Khusus
- b. Pengawas : D-3 + Latihan Khusus

Penjamah makanan adalah seorang tenaga yang menjamah makanan, baik dalam persiapan, mengolah, menyimpan, mengangkut maupun dalam menyajikan makanan. Seorang penjamah makanan mempunyai hubungan yang erat dengan pasien, terutama

penjamah makanan yang bekerja ditempat pengolah makanan untuk umum. Dari seorang penjamah makanan yang tidak baik , penyakit dapat menyebar ke pasien.

Karena itu seorang penjamah makanan, seharusnya selalu dalam keadaan sehat dan terampil. Semua penjamah makanan harus selalu memelihara kebersihan pribadi dan terbiasa untuk berperilaku sehat selama bekerja. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam kebersihan pribadi (Depkes RI, 1995) :

- a. Mencuci tangan
- b. Pakaian yang bersih
- c. Kuku dan perhiasan
- d. Topi
- e. Merokok
- f. Kebiasaan seperti batuk ketangan, garuk-garuk, merupakan tindakan yang higiene, kontaminasi tangan dan makanan.

2. Tempat pengolahan makanan (dapur)

Dapur adalah suatu tempat dimana makanan dan minuman di persiapan dan diolah. Dapur sangat berperan terhadap kualitas makanan yang akan dihasilkan. Mengingat hal tersebut, maka untuk mendapatkan makanan yang berkualitas baik, dapat senantiasa dalam keadaan bersih atau lebih tepat dikatakan saniter, dapur hendaknya memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Lantai
2. Dinding
3. Jendela dan pintu
4. Cerobong asap

5. Ventilasi
6. Pencahayaan
7. Peralatan
8. Fasilitas pencucian peralatan bahan makanan
9. Tempat cuci tangan
10. Air bersih.

Ada 4 hal pokok yang harus diperhatikan dalam pengolahan makanan (Depkes RI, 2005) :

1. semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dan kontak langsung dengan tubuh.
2. Perlindungan kontak langsung dengan makanan jadi dapat dilakukan dengan menggunakan sarung tangan plastik, penjepit makanan, sendok garpu, dan sejenisnya.
3. Setiap tenaga pengolah makanan pada saat bekerja harus memakai celemek/apron, tutup rambut, sepatu dapur, tidak merokok, tidak makan atau menguap, tidak memakai perhiasan kecuali cincin kawin yang tidak berhias, tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluan, selalu mencuci tangan sebelum bekerja, selalu mencuci tangan sebelum dan setelah keluar dari kamar mandi, selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai di luar rumah sakit.
4. Tenaga pengolah makanan harus memiliki sertifikat vaksinasi chotypa dan baku kesehatan yang berlaku.

2.2.4. Pengangkutan Makanan Masak

Makanan masak yang berasal dari tempat pengolahan makanan, memerlukan pengangkutan untuk disimpan atau di sajikan. Kemungkinan pengotoran makanan terjadi

sepanjang pengangkutan, bila cara pengangkutan makanan kurang tepat dan alat angkutnya kurang baik dari segi kualitasnya dalam hal ini yang paling penting di jaga adalah kebersihan cara pengangkutannya, sehingga tidak mendapatkan pengotoran dari debu, serangga (lalat, semut, dll). Selain itu kebersihan alat – alat pengangkutannya serta kebersihan tenaga – tenaga yang mengangkutannya. Jadi baik atau buruknya pengangkutan di pengaruhi oleh tiga faktor :

1. Tempat dan alat pengangkutan
2. Tenaga Pengangkut
3. Teknik pengangkutan

Syarat – syarat pengangkutan makanan yang memenuhi aturan sanitasi menurut Permenkes 1204 tahun 2004 adalah :

1. Makanan diangkut dengan kereta dorong yang tertutup dan bersih.
2. Pengisian kereta dorong tidak sampai penuh, agar masih ada ruang gerak untuk ruang gerak..
3. Perlu diperhatikan jalur khusus yang terpisah untuk pengangkutan bahan makanan dan makanan jadi.

2.2.5. Penyajian Makanan

Penyajian makanan harus memenuhi persyaratan sanitasi, yaitu bebas dari kontaminasi, bersih dan tertutup, serta dapat memenuhi kebutuhan diet pasien di rumah sakit. Adapun persyaratan penyajian makanan (PERMENKES no.1204 tahun 2004) adalah :

1. Makanan harus terhindar dari bahan pencemar.
2. Peralatan yang digunakan untuk menyajikan harus terjaga kebersihannya.

3. Makanan jadi yang siap saji harus ditempatkan pada peralatan yang bersih.
4. Penyajian dilakukan dengan perilaku yang sehat dan perilaku yang bersih.
5. Makanan yang disajikan dalam keadaan hangat di tempatkan pada fasilitas penghangat makanan dengan suhu minimal 60 °C.

2.3. Peralatan

Menurut keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/menkes/SK/VIII/2003 :

1. Peralatan dapat berperan sebagai jalur atau media pengotoran terhadap makanan, jika keadaannya tidak sesuai dengan ditetapkan atau tidak memenuhi syarat kesehatan. Kelengkapan dari peralatan yang meliputi peralatan masak dan peralatan makan juga berperan dalam menunjang terciptanya makanan yang bersih dan higienes.
2. Adapun syarat-syarat dari peralatan yang disarankan adalah sebagai berikut :
3. Kontruksi : mudah dibersihkan, permukaan halus dan tidak terlalu banyak lekukan.
4. Keutuhan : hendaknya peralatan retak yang dapat menumbulkan penimbunan sisa makanan.
5. Kebersihan : peralatan terbuat secara visual bersih, tidak teradapat bercak-bercak dan sisa-sisa makanan.
6. Keamanan peralatan : tidak boleh mengandung bahan-bahan bracun dan bahan larut oleh asam, seperti Cd, Cn, Pb, Cu, dan Zn.

2.4. Makanan Sebagai Media Perantara Penularan Penyakit

Dalam hubungan dengan penyakit/keracunan, makanan dapat berperan sebagai penyebab (agent), pembawa (vehicle) dan sebagai media. Peranan makanan sebagai agent penyakit misalnya jamur, ikan, tumbuhan lain yang secara alamiah memang mengandung

zat beracun. Sebagai pembawa seperti bahan kimia atau parasit yang ikut termakan bersama makanan dan juga beberapa mikroorganisme yang patogen, serta bahan radioaktif. Sebagai media misalnya kontaminasi yang jumlahnya kecil, jika dibiarkan berada dalam makanan dengan suhu dan waktu yang cukup, maka bisa menyebabkan wabah yang serius (Mubarak dkk, 2009).

Makanan adalah unsur yang penting dalam meningkatkan derajat kesehatan. Selain dapat memenuhi kebutuhan hidup, makanan dapat pula menjadi sumber penularan penyakit bilamana makanan tersebut dikelola secara tidak higienes (Adisasmito, 2007).

Adapun penyakit bersumber dari makanan dapat digolongkan sebagai berikut (Mubarak dkk, 2009).

1. Foodborne disease

Suatu gejala penyakit yang terjadi akibat mengonsumsi makanan yang mengandung mikroorganisme dan toksin baik yang berasal dari tumbuhan, bahan kimia, kuman maupun binatang.

2. Food infection

Suatu gejala penyakit yang muncul akibat masuk dan berkembangbiaknya mikroorganisme dalam tubuh manusia (usus) melalui makanan yang dikonsumsinya

3. Food intoxication

Suatu gejala penyakit yang muncul akibat mengonsumsi yang ada dalam makanan.

2.5. Sarana Sanitasi Penyelenggaraan Makanan

2.5.1. Penyediaan Air Bersih

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan setelah udara, sekitar $\frac{3}{4}$ bagian tubuh kita terdiri atas air, tidak seorang pun dapat bertahan hidup lebih dari 4-5 hari tanpa minum air. Selain itu, air juga di pergunakan untuk memasak, mandi, mencuci, dan membersihkan kotoran yang ada di sekitar rumah. Air juga digunakan untuk keperluan industri, pertanian, pemadam kebakaran, tempat rekreasi, transportasi, dan lain-lain. Penyakit yang menyerang manusia dapat ditularkan melalui air. Kondisi tersebut dapat menimbulkan penyakit dimana-dimana (Mubarak dkk, 2009).

Ditinjau dari ilmu kesehatan masyarakat, penyediaan sumber air bersih harus dapat memenuhi kebutuhan masyarakat karena persediaan air bersih yang terbatas memudahkan timbulnya penyakit di masyarakat. Volume rata-rata kebutuhan air setiap individu perhari berkisar antara 150-200 liter/35-40 galon. kebutuhan air tersebut bervariasi dan bergantung pada keadaan iklim, standar kehidupan, dan kebiasaan masyarakat. Berdasarkan analisis WHO pada Negara-negara maju, setiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari, sedangkan pada Negara berkembang tiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari.

2.5.2. Pembuangan Air Limbah

Limbah dari proses pengolahan makanan harus ditangani dengan sebaik-baiknya, terutama untuk menghindari terjadinya kontaminasi mikroorganisme patogen. Mikroorganisme patogen yang tumbuh di dalam limbah dapat dipindahkan dengan perantara serangga, misalnya lalat, nyamuk, dan kecoa, atau oleh hewan pengerat seperti tikus, yang seringkali menggunakan sampah sebagai tempat hidup dan sumber

makanannya. Lalat rumah telah teridentifikasi sebagai pembawa mikroorganisme penyebab penyakit seperti demam typhoid, lepra, disentri amuba, dan tuberkulosis. Seekor lalat rumah dapat membawa sebanyak 6 juta mikroba pada permukaan tubuhnya, dan lebih banyak lagi di dalam tubuhnya (Cichy, 1984). Kenyataan ini menunjukkan bahwa lalat merupakan salah satu jenis hewan yang perlu mendapatkan perhatian, sehubungan dengan penanganan limbah.

Limbah padat dari pengolahan makanan hendaknya ditempatkan dalam wadah khusus (kontainer). Syarat container untuk wadah limbah menurut (Purnawijayanti A. Hiasinta, 2001) antara lain:

1. Terbuat dari bahan tahan lama.
2. Struktur dan bahan kontainer harus mudah dibersihkan.
3. Tahan terhadap serangan serangga dan hewan pengerat.
4. Tidak mudah berkarat.
5. Tidak menyerap cairan.
6. Container dilengkapi tutup yang dapat ditutup dengan erat dan rapat.

2.5.3. Tempat Pembuangan Sampah

Tempat sampah terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, mempunyai tutup dan memakai kantong plastik khusus untuk sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk, jumlah dan volume tempat sampah di sesuaikan dengan produk sampah yang dihasilkan, tersedia pada setiap tempat/ruang yang memproduksi sampah, sampah harus dibuang dalam waktu 24 jam, disediakan tempat pengumpulan sampah sementara yang terlindung dari serangga dan hewan lain, dan tempat sampah mudah

dijangkau oleh kendaraan pengangkutan sampah. Letak sumber sampah jangan terlalu dekat dari bahan makanan, untuk menghindari tercemarnya makanan oleh sampah.

2.5.4. Pembuangan Kotoran

Pengertian dengan kotoran disini adalah feses atau najis manusia manusia. Najis/feses manusia selalu dipandang sebagai benda yang berbahaya bagi kesehatan. Berikut ini adalah pertimbangan pembuangan kotoran (Mubarak dkk, 2009).

1. Tidak menjadi sumber penularan penyakit.
2. Tidak menjadi makanan dan sarang vector penyakit.
3. Tidak menimbulkan bau busuk.
4. Tidak merusak keidahan.
5. Tidak menyebabkan/menimbulkan pencemaran kepada sumber-sumber air.

2.5.5. Pencucian Peralatan dan Bahan Makanan

1. Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/detergen
2. Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak harus menggunakan larutan kalium permanganate 0.02 % atau dalam rendaman air mendidih dalam beberapa detik.
3. Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindungi dari kemungkinan pencemaran oleh tikus dan hewan lainnya. (Depkes RI, 2005).

Teknik pencucian yang benar akan memberikan hasil akhir pencucian yang sehat dan aman, menurut Depkes RI 2003 dalam buku pedoman pelayanan gizi rumah sakit

Untuk pencucian masak peralatan alat yang perlu diikuti adalah :

1. Pisahkan segala kotoran atau sisa-sisa makanan yang terdapat pada alat atau barang seperti piring, gelas, mangkok dan lain-lain ketempat yang telah disediakan. Selanjutnya sampah tersebut dibuang bersama sampah dapur lainnya.
2. Piring dan alat-alat yang telah dibersihkan sisa makanan, ditempatkan pada tempat piring kotor dan siap dicuci
3. Setiap piring dan alat yang dicuci direndam pada bak pertama. Cara ini dimaksudkan untuk memberi kesempatan peresapan air kedalam sisa makanan yang menempel, sehingga mudah untuk membersihkan selanjutnya
4. Setelah direndam selama beberapa menit maka piring mulai dibersihkan dengan menggunakan deterjen pada bak pencuci tersebut. Menggunakan sabun sebaiknya dihindarkan karena sabun tidak dapat menghilangkan lemak, tetapi memakai yang lebih alami yaitu buah jeruk nipis yang dapat menghilangkan lemak yang lengket pada peralatan makan.
5. Cara pencucian dilakukan dengan menggosok bagian-bagian yang terkena makanan, dengan cara menggosok berulang kali sampai tidak lagi terasa licin.
6. Setelah pencucian, maka langsung dibilas dengan air pembersih atau pembilas yang mengalir dengan tekanan 15 psi sampai tidak terasa licin.
7. Piring dan alat yang telah dicuci dibilas dengan air kaporit disinfektan, langsung direndam ke dalam air berkaporit 50 ppm selama 2 menit, kemudian ditempatkan pada tempat penirisan
8. Untuk desinfeksi dengan air panas 82-100 derajat celcius untuk selama 1 menit.
9. Cara memasukkan piring dan gelas kedalam air panas tidak boleh langsung dengan tangan, tetapi sebelum dimasukkan kedalam rak-rak khusus untuk desinfeksi

10. Piring dan alat makan yang telah selesai melalui proses desinfeksi ditempatkan pada tempat penirisan/pengeringan dengan cara terbalik atau miring. Untuk itu bagian yang menempel ke permukaan piring atau bibir gelas harus dijaga kebersihannya dengan cara desinfeksi

Piring yang akan dipakai tidak perlu dilap atau digosok dengan kain lap, karena menjadi kotor kembali. Bilamana dilap, pergunkan kain lap sekali pakai atau tissue.

2.5.6. Toilet

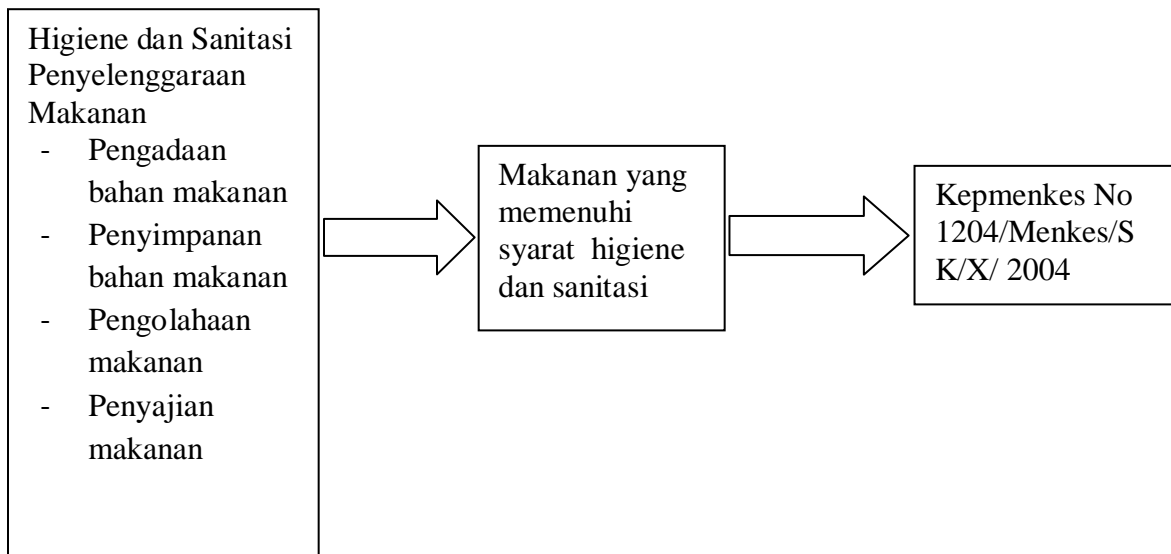
Letak tidak berhubungan dengan langsung (terpisah) dengan dapur, ruang persiapan makanan, ruang tamu dan gudang makanan, di dalam toilet harus tersedia jamban, peturan dan bak air, toilet wanita terpisah dengan toilet pria, toilet tenaga kerja dengan pasien terpisah, toilet dibersihkan dengan deterjen dan alat pengering, tersedia cermin, tempah sampah, tempat sabun untuk pencuci tangan, luas lantai cukup untuk memelihara kebersihan, lantai dibuat kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan dan kelandainya cukup, ventilasi dan penerangan yang baik, air limbah buang ke septictank, roil atau ruang perasapan yang tidak mencemari air limbah, saluran pembuangan terbuat dari bahan kedap air, tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan saluran pembuangan dan penampungan, di dalam kamar mandi harus tersedia bak dan air bersih yang cukup, peturasan harus dilengkapi dengan air yang mengalir, jamban harus dibuat dengan tipe leher angsa, dilengkapi dengan air penggelontor yang cukup serta sapu tangan kertas (tissue), terdapat tanda/tulisan pemberitahuan bahwa setiap pemakai harus mencuci tangan dengan sabun sesudah menggunakan toilet (Adisasmito, 2007).

2.5.7. Pengendalian Vektor

Pengendalian vektor adalah usaha yang dilakukan untuk mengurangi atau menurunkan populasi Vektor dengan maksud mencegah atau memberantas penyakit yang ditularkan vektor atau gangguan diakibatkan oleh vektor. berikut ini harus menjadi pegangan dalam pengendalian vektor (Mubarak dkk, 2009):

1. Pengendalian vektor dan binatang pengganggu harus menerapkan bermacam-macam cara pengendalian agar vektor dan binatang pengganggu tetap berada dibawah garis batas yang tidak merugikan atau membahayakan.
2. Pengendalian vektor dan binatang pengganggu tidak menimbulkan kerusakan atau gangguan ekologis terhadap tata lingkungan hidup.

2.6. Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep ini menggambarkan bahwa yang akan diteliti adalah higiene dan sanitasi penyelenggaraan makanan terhadap, pengadaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan dan penyajian makanan yang memenuhi persyaratan higiene dan sanitasi menurut kepmenkes No 1204/Menkes/SK/X/2004.