

**PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN
TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DITINJAU
DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM**

3284



Oleh :

**PIUSI ERLANDA
NIM : 110. 2003. 219**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat

untuk mencapai gelar Dokter Muslim

Pada

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI

JAKARTA

JUNI 2010

ABSTRAK

PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Salah satu tujuan *Millenium Development Goals* yaitu untuk mengurangi jumlah penduduk yang tidak mendapatkan fasilitas lingkungan dan sanitasi yang baik, karena sanitasi yang buruk dapat mengakibatkan banyak penyakit terutama *foodborne disease* dan *waterborne disease*. Salah satu cara untuk mencegah penyakit yang sangat efektif adalah mencegah kontaminasi makanan yang mana kegiatan sanitasi tempat-tempat umum umum dan tempat pengolahan makanan merupakan suatu kegiatan

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk menjelaskan pandangan kedokteran dan Islam mengenai pengawasan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan.

Kegiatan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan merupakan suatu kegiatan pencegahan. Tingkat pencegahan ini termasuk dalam pada pencegahan primer. Tempat-tempat umum berpotensi menjadi tempat penyebaran penyakit. Penyehatan sanitasi tempat-tempat umum bertujuan untuk mewujudkan kondisi tempat-tempat umum yang memenuhi syarat agar masyarakat pengunjung terhindar dari gangguan kesehatan masyarakat. Dalam terminologi Islam, masalah yang berhubungan dengan kebersihan disebut *al-Thaharat*. Dari sisi pandang kebersihan dan kesehatan, *al-Thaharat* merupakan salah satu bentuk upaya preventif, berguna untuk menghindari penyebaran berbagai jenis kuman dan bakteri. Dalam Islam menjaga kesucian dan kebersihan termasuk bagian ibadah dan merupakan sebagian dari iman.

Kedokteran dan Islam sama-sama menganggap penting sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan dalam upaya pencegahan penyakit-penyakit menular melalui makanan seperti diare, tifoid, dan kolera.

Pencegahan tersebut merupakan pencegahan primer. Diharapkan dokter, masyarakat, dan pengelola bekerja sama dalam menjaga sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan agar dapat mencegah penularan penyakit melalui makanan.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setujui untuk dipertahankan di hadapan Komisi Penguji
Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

Jakarta, Juni 2010

Ketua Komisi Penguji

(dr. Hj. Sri Hastuti, M.Kes)

Pembimbing Medik

Pembimbing Agama

(DR. Dr. Artha Budi Susila Duarsa, Mkes)

(Drs. M. Arsyad, MA)

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM”**

Adapun skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Dokter Muslim Fakultas Kedokteran Universitas YARSI. Terwujudnya skripsi ini adalah berkat bantuan dan dorongan berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. **Prof. DR. Dr. Hj. Qomariah, M.Kes, AIFM**, selaku Dekan FK YARSI
Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. **dr. Insan Sosiawan Tunru, PhD**, selaku Wakil Dekan II FK YARSI
Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
3. **dr. Hj. Sri Hastuti, M.Kes**, selaku Ketua Komisi Penguji Skripsi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dan berkenan untuk menguji penulis.
4. **DR. Dr. Artha Budi Susila Duarsa, Mkes**, selaku Pembimbing medik yang telah banyak membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas ini.
5. **Drs. M. Arsyad M.A**, selaku Pembimbing Agama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas ini.

5. Drs. M. Arsyad M.A , selaku Pembimbing Agama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas ini. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
6. Kepada yang tercinta, kedua orangtua, Alm. Ir.H. Soufyan M. Aris dan Erna Soufyan, yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dan kasih sayang, serta menjadi teladan untuk bekerja keras dan tidak menyerah.
7. Kepada abang-abang Yoki P. Sofyan, Rheinno P. Soufyan, dan Anggi Galingga P. Soufyan, beserta kakak-kakak ipar dan keponakan-keponakan tersayang yang selalu memberi semangat dan dukungan baik moril maupun materil.
8. Kepada seluruh sahabat dan teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan inspirasi bagi penulis.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu tersusunnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga penyusunan ini dapat lebih baik sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Akhir kata dengan mengucapkan Alhamdulillah, semoga Allah SWT selalu meridhoi kita semua dan tulisan ini dapat bermanfaat.

Jakarta, Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	6
BAB II. PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DITINJAU DARI KEDOKTERAN	
2.1 <i>Food Borne Diseases</i>	7
2.1.1 Diare	7
2.1.2 Kolera	8
2.1.3 Tifoid	11
2.2 Sanitasi Tempat-Tempat Umum	14
2.3 Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan	15
2.3.1 Fungsi dan Kriteria Makanan	15
2.3.2 Higiene dan Sanitasi Makanan	17
2.3.3 Persyaratan Higiene Tempat Pengolahan Makanan ...	17
2.3.4 Prinsip Higiene dan Sanitasi Makanan	25
2.3.5 Pengawasan Higiene dan Sanitasi Tempat Pengelolaan Makanan	27
2.4 Hubungan Antara Sanitasi Tempat-Tempat Umum dan Tempat Pengolahan Makanan Dalam Pencegahan <i>Food Borne</i> <i>Diseases</i>	30

**BAB III PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM
DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DITINJAU
DARI ISLAM**

3.1	Konsep Sanitasi Dalam Islam	33
3.2	Kebersihan Lingkungan Ditinjau dari Islam	37
3.3	Kebersihan Diri dan Pakaian Menurut Islam	42
3.4	Tinjauan Islam Terhadap Sanitasi Tempat-Tempat Umum dan Tempat Pengolahan Makanan	44

**BAB IV KAITAN PANDANGAN ANTARA ILMU
KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG
PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM
DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN**

Kaitan Pandangan antara Ilmu Kedokteran dan Islam tentang Pengawasan Sanitasi Tempat-tempat Umum dan Tempat Pengolahan Makanan.....	46
---	----

BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... 48

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Skema Penularan Penyakit Secara Tidak Langsung	29
Gambar 2.	Skema Penularan Penyakit Secara Langsung	30

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tujuan Pembangunan Milenium (*Millennium Development Goals MDGs*) bertujuan mengatasi delapan tantangan utama pembangunan yang bersumber dari Deklarasi Millennium PBB yang dibuat oleh para pemimpin dunia. Secara internasional, penetapan 2008 sebagai tahun sanitasi internasional, bertujuan untuk mewujudkan salah satu tujuan MDG yaitu untuk mengurangi jumlah penduduk yang tidak mendapatkan fasilitas lingkungan dan sanitasi yang baik, karena sanitasi yang buruk dapat mengakibatkan banyak penyakit terutama *foodborne disease* dan *waterborne disease* seperti demam tifoid, kolera, disentri, keracunan makanan, diare, dan cacingan (*United Nations Department Of Economic And Social Affair*, 2008)

Demam tifoid merupakan masalah kesehatan di sebagian wilayah dunia. Menurut WHO pada tahun 2003, diperkirakan terjadi 17 juta kasus per tahun dan 600 ribu diantaranya berakhir dengan kematian. Sekitar 70 % dari seluruh kasus kematian itu menimpa penderita demam tifoid di Asia. Menurut WHO, penyakit kolera diperkirakan terjadi 131.943 kasus, 2272 menyebabkan kematian di seluruh dunia, dimana Anggola menyumbang kasus 46758 kasus, 1893 kasus menyebabkan kematian, 2230 berakibat kematian, di Asia terjadi 6824 kasus, 42 menyebabkan kematian, sedangkan di Indonesia terbanyak terjadi di Papua yaitu 593 kasus dan 90 menyebabkan kematian (Salk D.A dkk, 2006). Diare merupakan *foodborne disease* dan *waterborne disease* yang terbanyak terjadi di dunia mulai dari bayi, anak-anak, hingga orang dewasa. WHO memperkirakan 4 miliar kasus terjadi di dunia pada tahun 2000 dan 2,2 juta diantaranya meninggal. Angka kejadian diare Indonesia

menurut survei morbiditas yang dilakukan Departemen Kesehatan tahun 2003 berkisar antara 200-374 per 1000 penduduk. Angka kejadian diare nasional 2006 sebesar 423 per 1.000 penduduk pada semua umur. (hasil survei Subdit Diare, Ditjen Pemberantasan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Depkes). Secara nasional, angka kesakitan akibat diare meningkat dari tahun 2003 ke tahun 2006, dari 374 per 1000 penduduk menjadi 423 per 1000 penduduk. Diare merupakan penyebab kematian nomor 3 pada bayi, nomor 2 pada balita, nomor 5 pada semua umur, serta sering timbul dalam bentuk kejadian luar biasa (depkes RI 2008).

Secara klinis penyebab diare dapat dikelompokkan dalam golongan 8 besar yaitu karena Infeksi, malabsorbsi, alergi, makanan, konstitusi, keracunan, immuno defisiensi, dan penyebab lain(Suraatmaja S dkk, 2007). Sebagian penyakit diare disebabkan adanya infeksi oleh bakteri yang ditularkan melalui cara *oral-fecal* dengan melalui cairan atau bahan yang tercemar oleh tinja/kotoran manusia yang mengandung bibit penyakit, seperti air minuman, tangan, makanan atau sayuran, serta peralatan yang dicuci dengan air yang tercemar (Renggani RF, 2002). Adapun penyebab-penyebab diare sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor misalnya keadaan gizi, kebiasaan atau perilaku, sanitasi lingkungan, dan sebagainya. faktor lingkungan dan perilaku adalah yang paling besar pengaruhnya. Sebelumnya ada dugaan bahwa persediaan air yang terkontaminasi merupakan sumber utama patogen yang menyebabkan diare, tetapi saat ini diketahui bahwa makanan memainkan peranan yang sama pentingnya. Menurut perkiraan 70% kasus penyakit diare terjadi karena makanan yang terkontaminasi akibat pengelolaan makanan yang tidak higienis Upaya pengamanan makanan dan minuman pada dasarnya meliputi orang yang menangani makanan, tempat penyelenggaraan makanan, peralatan pengolahan makanan dan proses pengolahannya. Penjamah makanan memegang peranan penting dalam

penularan ini. Statistik penyakit bawaan makanan yang ada di berbagai negara industri saat ini menunjukkan bahwa 60% dari kasus keracunan makanan disebabkan oleh buruknya teknik penanganan makanan, dan terkontaminasi pada saat disajikan di Tempat Pengelolaan Makanan. (Ani S,2007).. Kebersihan penjamah makanan atau higienis penjamah makanan merupakan kunci keberhasilan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat baik dikelola oleh perorangan(rumah tangga)nmaupun dalam bentuk perusahaan untuk kepentingan umum(Ditjen PPM PLP Depkes RI, 1999). Berdasarkan hasil studi WHO 2007, kejadian diare dapat diturunkan melalui beberapa cara, yaitu: 32% melalui peningkatan akses masyarakat terhadap sanitasi dasar, 45% melalui perilaku mencuci tangan pakai sabun, serta 39% melalui perilaku pengelolaan air minum yang aman di rumah tangga.

Melihat kenyataan diatas, upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit karena makanan perlu terus dilaksanakan. Salah satu cara untuk mencegah penyakit karena makanan yang sangat efektif adalah mencegah kontaminasi makanan (Ani S, 2007). Pada umumnya tingkat hygiene makanan dan minuman yang di komsumsi banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya dari segi pengolahan, pengangkutan, penyajian, sampai pencucian sebagai media pembersih peralatan makan dan minuman. Oleh karena itu , pengawasan terhadap tempat pengelolaan makanan harus selalu dilakukan agar dapat menghasilkan makanan dan minuman dalam keadaan baik dan memenuhi syarat kesehatan sehingga masyarakat sebagai konsumen terlindung dari makanan yang berbahaya bagi kesehatan dan terhindar dari penyakit yang mungkin dapat timbul akibat makanan dan minuman (Nuurvauly, 2002).

Ajaran Islam sangat memperhatikan masalah kebersihan yang merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu kedokteran. Dalam terminologi Islam, masalah yang berhubungan dengan kebersihan disebut al- Thaharat. Dari sisi pandang kebersihan dan kesehatan, al- Thaharat merupakan salah satu bentuk upaya preventif, berguna untuk menghindari penyebaran berbagai jenis kuman dan bakteri (Zuhroni, 2003) seperti diisyaratkan dalam Firman Allah SWT:

يَأَيُّهَا الْمُدَّىٰ
وَثِيَابَكَ فَكَبِيرٌ
وَرَبِّكَ فَأَنْذِرْ
قُمْ فَأَنْذِرْ
فَطَهْرٌ
وَلِرَبِّكَ
وَالرُّجْزَ فَاهْجُرْ
وَلَا تَمْنُنْ تَسْتَكْثِرْ
فَاصْبِرْ

Artinya: "Wahai Nabi yang berselimut, bangunlah lalu berilah peringatan! Dan Tuhanmu agungkanlah, dan pakaianmu bersihkanlah, dan perbuatan dosa tinggalkanlah, dan janganlah kamu memberi dengan maksud memperoleh balasan yang lebih banyak, dan untuk memenuhi perintah Tuhanmu bersabarlah."(Q.S. Al-Muddatstsir (74):1-7).

Berpijak pada prinsip bahwa menjaga adalah lebih baik daripada mengobati, para pakar dalam bidang kedokteran dan Islam sepakat menyatakan bahwa menjaga kebersihan agar tidak terserang penyakit adalah upaya terbaik (Zuhroni 2003).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diteliti tentang "Pengawasan sanitasi Tempat-Tempat Umum dan Tempat Pengelolaan Makanan ditinjau Dari Kedokteran dan Islam"

1.2. Permasalahan

1. Apa saja yang termasuk dalam persyaratan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan?
2. Apa saja penyakit yang dapat ditularkan melalui air dan makanan yang tidak dikelola dengan benar?
3. Apa peranan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan terhadap pencegahan penyakit bawaan air dan penyakit bawaan makanan ?
4. Bagaimana pandangan Kedokteran dan Islam mengenai sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui persyaratan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan, penyakit yang dapat ditularkan melalui air dan makanan yang tidak dikelola dengan benar, peranan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan terhadap pencegahan penyakit bawaan air dan penyakit bawaan makanan

1.3.2 Tujuan khusus

1. Diketahuinya persyaratan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan.
2. Diketahuinya penyakit yang dapat ditularkan melalui air dan makanan yang tidak dikelola dengan benar.

3. Diketahuinya peranan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan terhadap pencegahan penyakit bawaan air dan penyakit bawaan makanan.
4. Diketahuinya pandangan kedokteran dan Islam mengenai sanitasi sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan.

1.4 Manfaat

1. Bagi penulis

Untuk memenuhi persyaratan kelulusan sebagai mahasiswa kedokteran Universitas Yarsi dan lebih memahami mengenai sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan ditinjau dari kedokteran dan Islam serta dapat memahami bagaimana cara menulis karya ilmiah yang baik dan benar.

2. Bagi Universitas YARSI

Diharapkan skripsi ini dapat membuka wawasan pengetahuan serta menjadi bahan masukan bagi civitas akademika mengenai sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan ditinjau dari kedokteran dan Islam.

3. Bagi masyarakat

Diharapkan skripsi ini dapat menambah pengetahuan masyarakat sehingga dapat lebih memahami tentang sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengelolaan makanan ditinjau dari kedokteran dan Islam.

BAB II

PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DITINJAU DARI KEDOKTERAN

2.1 FOODBORNE DISEASES

2.1.1 DIARE

2.1.1.1 Definisi Diare

Diare adalah penyakit yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi defekasi lebih dari biasanya (>3 kali/hari) disertai perubahan konsistensi tinja (menjadi cair), dengan/tanpa darah dan/atau lendir (Suraatmaja S, dkk 2007)

2.1.1.2 Penyebab Diare

Diare bisa disebabkan oleh beberapa hal, antara lain:

1. Peradangan usus oleh bakteri seperti *Vibrio cholera*, *Shigella*, *Salmonella*, *E. Coli*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, dan *Campylobacter jejuni*.
2. Disebabkan oleh virus seperti *Rotavirus*, *Adenovirus*, dan *Norkwalk* atau disebabkan pula oleh parasit seperti protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Biantiidium coli*, *Cryptosporodium*), jamur (*candida*).
3. Keracunan makanan atau minuman, baik yang disebabkan oleh bakteri maupun bahan kimia.
4. Kekurangan gizi
5. Tidak tahan terhadap makanan tertentu seperti intoleran terhadap susu sapi, lantaran immuno defisiensi, dan masih banyak faktor lain yang membuat orang bisa menderita diare, seperti keracunan, imuno defisiensi, malabsorbsi, dan sebab-sebab lain (Suraatmaja S, dkk, 2007. Boyle JT, 2000).

Diare juga disebabkan:

1. Tangan yang kotor jika makan dan minum. Terutama sesudah membuang air besar.
2. Makanan yang kotor karena tidak ditutupi sehingga kena debu, lalat, dan binatang lain seperti kecoak, tikus, dan lain-lain.
3. Makanan yang tidak dimasak dengan sempurna, misalnya daging yang mengandung cacing dan telurnya.
4. Minum air yang tidak bersih dari sungai, kolam, mata air, dan lain-lain.

2.1.1.3 Cara Penularan Diare

Infeksi oleh *agent* penyebab terjadi bila mengkonsumsi makanan atau air minum yang terkontaminasi tinja atau muntahan penderita diare. Penularan langsung juga dapat terjadi bila tangan tercemar dipergunakan untuk menuap makanan. Diare ditularkan secara *fecal oral* melalui makanan dan minuman yang tercemar.

2.1.2 KOLERA

2.1.2.1 Definisi Kolera

Penyakit kolera (*cholera*) adalah penyakit infeksi saluran usus bersifat akut yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio cholerae*, bakteri ini masuk ke dalam tubuh seseorang melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi. Bakteri tersebut mengeluarkan enterotoksin (racunnya) pada saluran usus sehingga terjadilah diare (*diarrhoea*) disertai muntah yang akut dan hebat, akibatnya hanya dalam waktu beberapa hari saja seseorang dapat kehilangan banyak cairan tubuh dan masuk pada kondisi dehidrasi. Apabila dehidrasi tidak segera ditangani, maka akan berlanjut ke arah hipovolemik dan asidosis metabolik dalam waktu yang relatif singkat dan dapat

menyebabkan kematian bila penanganan tidak adekuat. Pemberian air minum biasa tidak akan banyak membantu, penderita (pasien) kolera membutuhkan infus cairan gula (*Dextrose*) dan garam (*Normal saline*) atau bentuk cairan infus yang dipadukan keduanya (*Dextrose Saline*) (Gomez HF dan Cleary TG, 2000. Soemarsono H, 2006).

2.1.2.2 Cara Penularan Kolera

Kolera dapat menyebar sebagai penyakit yang endemik, epidemik, atau pandemik. Meskipun sudah banyak dilakukan penelitian berskala besar, namun kondisi penyakit ini tetap menjadi suatu tantangan bagi dunia kedokteran modern. Bakteri *Vibrio cholerae* berkembang biak dan menyebar melalui *faeces* (kotoran) manusia, bila kotoran yang mengandung bakteri ini mengkontaminasi air sungai dan sebagainya maka orang lain yang kontak dengan air tersebut beresiko terkena penyakit kolera itu juga (Gomez HF dan Cleary TG, 2000. Soemarsono H, 2006).

Misalnya cuci tangan yang tidak bersih lalu makan, mencuci sayuran atau makanan dengan air yang mengandung bakteri kolera, makan ikan yang hidup di air terkontaminasi bakteri kolera, bahkan air tersebut (seperti di sungai) dijadikan air minum oleh orang lain yang bermukim disekitarnya.

2.1.2.3 Gejala dan Tanda Penyakit Kolera

Pada orang yang fesesnya ditemukan bakteri kolera mungkin selama 1-2 minggu belum merasakan keluhan berarti. Tetapi, saat terjadi serangan infeksi maka tiba-tiba terjadi diare dan muntah dengan kondisi cukup serius sebagai serangan akut yang menyebabkan samarnya jenis diare yg dialami.

Akan tetapi pada penderita penyakit kolera ada beberapa hal tanda dan gejala yang ditampakkan, antara lain :

- a. Diare yang encer dan berlimpah tanpa didahului oleh rasa mulas atau tenesmus.
Feaces atau kotoran (tinja) yang semula berwarna dan berbau berubah menjadi cairan putih keruh (seperti air cucian beras) tanpa bau busuk ataupun amis, tetapi seperti manis yang menusuk.
- b. *Feaces* (cairan) yang menyerupai air cucian beras ini bila diendapkan akan mengeluarkan gumpalan-gumpalan putih.
- c. Diare terjadi berkali-kali dan dalam jumlah yang cukup banyak.
- d. Terjadinya muntah setelah didahului dengan diare yang terjadi, penderita tidaklah merasakan mual sebelumnya.
- e. Kejang otot perut bisa juga dirasakan dengan disertai nyeri yang hebat. Banyaknya cairan yang keluar akan menyebabkan dehidrasi dengan tandanya seperti ; detak jantung cepat, mulut kering, lemah fisik, mata cekung, hipotensi dan lain-lain yang bila tidak segera mendapatkan penanganan pengganti cairan tubuh yang hilang dapat mengakibatkan kematian (Gomez HF dan Cleary TG, 2000. Soemarsono H, 2006).

2.1.2.4 Penanganan dan Pengobatan Kolera

Penderita yang mengalami penyakit kolera harus segera mendapatkan penanganan segera, yaitu dengan memberikan pengganti cairan tubuh yang hilang sebagai langkah awal. Pemberian cairan dengan cara Infus/Drip adalah yang paling tepat bagi penderita yang banyak kehilangan cairan baik melalui diare atau muntah. Selanjutnya adalah pengobatan terhadap infeksi yang terjadi, yaitu dengan pemberian antibiotik/antimikrobial seperti Tetrasiklin, Doxycycline atau golongan Vibramycin. Pengobatan antibiotik ini dalam waktu 48 jam dapat menghentikan diare yang terjadi. Pada kondisi tertentu, terutama di wilayah yang terserang wabah penyakit kolera

pemberian makanan/cairan dilakukan dengan jalan memasukkan selang dari hidung ke lambung (sonde).

2.1.3 TIFOID

2.1.3.1. Definisi

Demam Tifoid adalah suatu infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* (Widodo D, 2006).

2.1.3.2 Etiologi Tifoid

Etiologi tifoid adalah Bakteri *Salmonella typhi*. Bakteri tifoid ditemukan di dalam tinja dan air kemih penderita (Widodo D, 2006).

Penyebaran bakteri ke dalam makanan atau minuman bisa terjadi akibat pencucian tangan yang kurang bersih setelah buang air besar maupun setelah berkemih. Lalat bisa menyebarluaskan bakteri secara langsung dari tinja ke makanan.

Kuman masuk ke dalam tubuh melalui makanan atau minuman yang tercemar ke dalam lambung. Perjalannya berlanjut ke kelenjar limfoid usus kecil, lalu masuk ke peredaran darah. Dalam 24 sampai 72 jam kuman itu kemudian sampai ke organ hati, kandung empedu, limpa, sumsum tulang dan ginjal. Pada akhir masa inkubasi, yakni lima sampai sembilan hari, kuman kembali masuk ke aliran darah, dilanjutkan dengan pelepasan endoktoxin yang menyebar ke seluruh tubuh dan menimbulkan gejala demam tifoid. Bakteri masuk ke dalam saluran pencernaan dan bisa masuk ke dalam peredaran darah. Hal ini akan diikuti oleh terjadinya peradangan pada usus halus dan usus besar. Pada kasus yang berat, yang bisa berakibat fatal, jaringan yang terkena bisa mengalami perdarahan dan perforasi (perlubangan) (Widodo D, 2006. Ashkenazi S dan Cleary TG, 2000).

2.1.3.3.Gejala Tifoid

Setelah kuman tersebut menginfeksi tubuh, maka akan muncul beberapa gejala. Seperti namanya, gejala utama demam tifoid adalah demam tinggi yang meningkat secara perlahan-lahan. Gejala demam ini memiliki ciri khas, yakni sering timbul di sore hari, sedangkan pada siang hari si penderita tidak akan merasa demam, bahkan cenderung merasa sehat.

Gejala lainnya adalah tubuh menggigil, lidah terlihat putih kotor, denyut jantung lemah, badan terasa lemah, sakit kepala, nyeri otot, kehilangan nafsu makan, konstipasi, sakit perut, dan pada kasus tertentu timbul flek-flek merah (*rose spot*) yang tersebar di badan penderita.

Jika pengobatan tidak dimulai, maka suhu tubuh secara perlahan akan meningkat dalam waktu 2-3 hari, yaitu mencapai 39,4-40° Celsius selama 10-14 hari. Demam mulai turun secara bertahap pada akhir minggu ketiga dan kembali normal pada minggu keempat. Demam seringkali disertai oleh denyut jantung yang lambat dan kelelahan yang luar biasa. Pada kasus yang berat bisa terjadi *delirium, stupor* atau *koma*. (Widodo D, 2006. Ashkenazi S dan Cleary TG, 2000).

2.1.3.4.Komplikasi Tifoid

Sebagian besar penderita mengalami penyembuhan sempurna, tetapi bisa terjadi komplikasi, terutama pada penderita yang tidak diobati atau bila pengobatannya terlambat. Komplikasi yang terjadi diantaranya adalah:

1. Banyak penderita yang mengalami perdarahan usus; sekitar 2% mengalami perdarahan hebat. Biasanya perdarahan terjadi pada minggu ketiga.
2. Perforasi usus terjadi pada 1-2% penderita dan menyebabkan nyeri perut yang hebat karena isi usus menginfeksi ronga perut (*peritonitis*).

3. Pneumonia bisa terjadi pada minggu kedua atau ketiga dan biasanya terjadi akibat infeksi pneumokokus (meskipun bakteri tifoid juga bisa menyebabkan pneumonia).
 4. Infeksi kandung kemih dan hati.
 5. Infeksi darah (*bakteremia*) kadang menyebabkan terjadinya infeksi tulang (*osteomielitis*), infeksi katup jantung (*endokarditis*), infeksi selaput otak (*meningitis*), infeksi ginjal (*glomerulitis*) atau infeksi saluran kemih-kelamin.
- (Widodo D, 2006. Ashkenazi S dan Cleary TG, 2000).

2.1.3.5 Diagnosa Tifoid

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala-gejala dan hasil pemeriksaan fisik. Untuk memperkuat diagnosis, dilakukan biakan darah, tinja, air kemih atau jaringan tubuh lainnya guna menemukan bakteri penyebabnya (Widodo D, 2006. Ashkenazi S dan Cleary TG, 2000).

2.1.3.6 Pengobatan Tifoid

Dengan antibiotik yang tepat, lebih dari 99% penderita dapat disembuhkan. Antibiotik yang banyak digunakan adalah kloramfenikol. Kadang makanan diberikan melalui infus sampai penderita dapat mencerna makanan. Jika terjadi perforasi usus, diberikan antibiotik berspektrum luas (karena berbagai jenis bakteri akan masuk ke dalam rongga perut) dan mungkin perlu dilakukan pembedahan untuk memperbaiki atau mengangkat bagian usus yang mengalami perforasi (Widodo D, 2006. Ashkenazi S dan Cleary TG, 2000).

2.2 SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM

Tempat-tempat umum merupakan suatu sarana yang dikunjungi banyak orang dan berpotensi menjadi tempat penyebaran penyakit. Tempat-tempat umum meliputi terminal, pasar, tempat ibadah, stasiun, tempat rekreasi, dan lain-lain. Tempat-tempat umum yang sehat adalah yang memenuhi syarat kesehatan yaitu memiliki sarana air bersih, tempat pembuangan sampah, saranaan pembuangan air limbah (SPAL), ventilasi yang baik, luas lantai/ruangan yang sesuai dengan banyaknya pengunjung dan memiliki pencahayaan ruang yang memadai (Isfaniy, 2009).

Pengertian sanitasi menurut WHO adalah suatu usaha untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia terutama terhadap hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup. Tempat-tempat umum merupakan suatu tempat dimana banyak orang berkumpul untuk melakukan kegiatan baik secara insidentil maupun terus-menerus, baik secara membayar maupun tidak. Sedangkan usaha-usaha untuk umum merupakan suatu usaha/kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa yang bertujuan untuk dapat dinikmati dan dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas.

Penyehatan sanitasi tempat-tempat umum bertujuan untuk mewujudkan kondisi tempat-tempat umum yang memenuhi syarat agar masyarakat pengunjung terhindar dari gangguan kesehatan masyarakat. Pengelola/penanggung jawab tempat-tempat umum dengan upaya sendiri menciptakan sanitasi tempat-tempat umum dan ruang lingkup sanitasi tempat-tempat umum.

1. Penyediaan air minum (*Water Supply*).
2. Pengelolaan sampah padat, air kotor, dan kotoran manusia (*Wastes Disposal* meliputi *sewage, refuse, dan excreta*).
3. Higiene dan sanitasi makanan (*Food Hygiene and Sanitation*).

4. Perumahan dan kontruksi bangunan (*Housing and Constructions*).
5. Pengawasan vektor (*Vector Control*).
6. Pengawasan pencemaran fisik (*Physical Pollution*).
7. Higiene dan sanitasi industri (*Industrial Hygiene and Sanitation*).

Usaha Sanitasi Tempat-tempat Umum meliputi

1. Pengawasan dan pemeriksaan faktor lingkungan tempat-tempat umum serta faktor manusia yang melakukan kegiatan.
2. Penyuluhan terhadap masyarakat (edukasi) terutama untuk yang menyangkut pengertian dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya-bahaya yang timbul dari tempat-tempat umum.

2.3 SANITASI TEMPAT PENGELOLAAN MAKANAN

Makanan merupakan salah satu pokok kebutuhan manusia untuk kelangsungan hidupnya. Dari makanan itulah manusia memperoleh energi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk kelangsungan hidupnya. Selain harus memenuhi kebutuhan gizi, makanan yang dikonsumsi juga harus bebas dari bahan-bahan yang berbahaya bagi tubuh seperti tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan kimia yang dapat menyebabkan penyakit.

2.3.1 Fungsi dan Kriteria Makanan

Peranan makanan dalam kehidupan manusia dan setiap makhluk hidup adalah sebagai berikut (Nuurvaulanty F, 2002).

- a. Setiap manusia memerlukan makanan untuk kelangsungan hidupnya.
- b. Manusia yang kebutuhan makanannya dapat terpenuhi, maka kesehatannya akan terjamin dan terlindungi selama hidupnya, serta memiliki tenaga untuk bekerja dan untuk pertumbuhan serta bereproduksi.

- c. Bahan makanan dapat merupakan media tempat berkembang biaknya penyebab/kuman penyakit serta dapat juga merupakan media perantara dalam penyebaran suatu penyakit.

Dalam mengkonsumsi makanan ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti (Nuurvaulantz F, 2002) :

- a. Faktor nilai (*value*), dalam hal ini makanan harus cukup mengandung zat gizi yang dibutuhkan seperti protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral.
- b. Faktor kemurnian (*wholesomeness*), makanan harus terjaga keutuhannya dan kecakupan secara kualitas maupun kuantitas.
- c. Faktor kebersihan (*hygiene dan sanitasi*), dalam hal ini makanan harus bersih secara fisik dan bebas dari pencemaran kuman yang dapat menimbulkan penyakit dan keracunan makanan.

Adapun kriteria bahwa suatu makanan masih cocok dan baik untuk dimakan, adalah sebagai berikut (Nuurvaulantz F, 2002) :

- a. Berada dalam derajat kematangan yang dikehendaki.
- b. Bebas dan pencemaran di setiap tahap produksi dan penanganan makanan selanjutnya.
- c. Bebas dari perubahan-perubahan fisik, kimiawi yang tidak dikehendaki, sebagai akibat dan pengaruh enzim, aktivitas mikroba, hewan-hewan penggerat, serangga, parasit dan kerusakan-kerusakan karena tekanan, pembekuan, pemanasan, pengeringan dan sebagainya.
- d. Bebas dan mikroorganisme dan parasit yang menimbulkan penyakit melalui makanan (*food borne illness*).

Jadi jika suatu makanan dalam keadaan yang berlawanan dengan kriteria-kriteria tersebut, maka dikatakan sebagai makanan yang rusak atau busuk dan tidak lagi cocok untuk dikonsumsi manusia. Enzim dan mikroba tidak dikehendaki jika memang tidak diinginkan dan tidak terkendalikan. Misalnya dalam pembuatan susu asam, keju dan tempe, merupakan kegiatan enzim dan mikroba yang memang dikehendaki dan dikendalikan.

2.3.2 Higiene dan Sanitasi Makanan

Pengertian higiene menurut Depkes adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu subyeknya. Misalnya mencuci tangan untuk melindungi kebersihan tangan, cuci piring untuk melindungi kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan (Nuurvaulanty F, 2002).

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 atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengelolaan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap dikonsumsikan kepada masyarakat atau konsumen. Sanitasi makanan ini bertujuan untuk menjamin keamanan dan kemurnian makanan, mencegah konsumen dari penyakit, mencegah penjualan makanan yang akan merugikan pembeli, dan mengurangi kerusakan/pemborosan makanan.

2.3.3. Persyaratan higiene tempat pengolahan makanan

Tempat pengolahan makanan memiliki potensi untuk menimbulkan gangguan kesehatan dari makanan yang dihasilkannya, orang yang mengolah makanan bahan

yang diolah dan tempat pengolahan itu sendiri. Untuk meningkatkan kualitas makanan yang dihasilkan, disajikan dan dijual oleh tempat pengolahan makanan maka pengelola tempat pengolahan makanan harus mematuhi persyaratan tempat pengolahan makanan dan selalu dijaga kebersihannya setiap saat. Persyaratan yang telah dipenuhi masih memerlukan pemeliharaan dan upaya pencucian/pembersihan yang benar sesuai yang seharusnya dan dilakukan secara teratur dan berkesinambungan.

a. Lokasi

Lokasi tempat pengolahan makanan harus jauh dan terhindar dari pencemaran yang diakibatkan antara lain oleh bahan pencemar seperti banjir, udara (debu, asap, serbuk, bau), bahan padat (sampah, serangga, tikus) dan sebagainya. Bangunan harus dibuat dengan cara yang telindung dari sumber pencemar seperti tempat pembuangan sampah umum, WC umum, pengolahan limbah dan sumber pencemar lainnya yang diduga dapat mencemari hasil produksi makanan. Pengertian jauh dari sumber pencemaran adalah sangat relatif tergantung kepada arah pencemaran yang mungkin terjadi seperti arah angin dan aliran air. Secara pasti ditentukan jarak minimal adalah 500 meter, sebagai batas kemampuan terbang lalat rumah atau mempunyai dinding pemisah yang sempurna walaupun jarak berdekatan.

b. Konstruksi

Secara umum konstruksi dan rancang bangun harus aman dan memenuhi peraturan perundang-undangan tentang keselamatan dan keamanan yang berlaku, seperti memenuhi undang-undang gangguan (*hinder ordoonantie*) dan sesuai dengan peruntukan wilayahnya (rancangan umum tata ruang), pedoman konstruksi bangunan umum, *clumbing* Indonesia dan lain-lain. Konstruksi bangunan tempat pengolahan makanan harus kuat, aman dan terpelihara sehingga mencegah terjadinya kecelakaan

dan pencemaran.konstruksi tidak boleh retak, lapuk, tidak kukuh, kumuh atau mudah terjadi kebakaran. Selain kuat konstruksi juga harus selalu dalam keadaan bersih secara fisik dan bebas dari barang-barang sisa atau bekas yang ditempatkan secara tidak teratur.

c. Halaman

Halaman tempat pengolahan makanan diberi papan nama perusahaan yang mencantumkan nomor pendaftaran/laik higiene sanitasi makanan di tempat yang mudah dilihat. Halaman harus selalu kering dan terpelihara kebersihannya, tidak banyak serangga (lalat, kecoa) dan tikus serta tersedia tempat sampah yang memenuhi syarat kesehatan, serta tidak terdapat tumpukan barang-barang yang tidak teratur sehingga dapat menjadi tempat berkembang biaknya serangga dan tikus. Saluran pembuangan air kotor di halaman (yang berasal dari dapur dan kamar mandi) harus tertutup dan tidak menjadi tempat jalan masuknya tikus ke dalam bangunan tempat pengolahan makanan. oleh sebab itu pada setiap lubang/saluran yang berhubungan dengan bagian dalam bangunan harus dilengkapi dengan jeruji (*screen*) yang ukurannya tidak bisa dilalui oleh tikus. Pembangunan air hujan harus lancar sehingga tidak menimbulkan genangan-genangan air di permukaan tanah.

d. Tata ruang

Pembagian ruang untuk restoran dan rumah makan minimal terdiri dari dapur, gudang, ruang makan, toilet, ruang karyawan dan ruang administrasi. Setiap ruangan mempunyai luas batas dinding untuk memisahkan ruangan yang satu dengan lainnya dan dihubungkan dengan pintu. Ruangan harus ditata dengan baik sesuai dengan fungsinya, sehingga memudahkan arus tamu, arus karyawan, arus bahan makanan dan makanan jadi serta barang-barang di tata sedemikian rupa agar mudah dibersihkan

setiap hari. Khusus ruang pengelolahan makanan (dapur/jasa boga) harus diatur proses pengelolahan makanan seperti ban berjalan (berurutan yang teratur).

e. Lantai

Lantai dibuat sedemikian rupa sehingga selalu bersih, kering, tidak mudah rusak, tidak lembab, tidak ada retakan atau celah, tidak licin dan tahan terhadap pembersihan yang berulang-ulang. Dibuat miring kearah tertentu dengan kelandaian yang cukup (1-2%) sehingga tidak terjadi gangguan air, serta mudah untuk dibersihkan. Untuk itu bahannya harus kuat, rata, kedap air, dan dipasang dengan rapi. Pertemuan antara lantai dengan dinding sebaiknya dibuat *conus* (tidak membuat sudut mati) dengan tujuan agar sisa-sisa kotoran mudah dibersihkan dan tidak tertinggal/menumpuk di sudut-sudut lantai.

f. Dinding

Permukaan dinding harus rata dan halus, berwarna terang dan tidak lembab dan mudah di bersihkan. Untuk itu dibuat dari bahan yang kuat, kering, tidak menyerap air, dipasang rata tanpa celah/retak. Dinding dapat dilapisi plesteran atau porselen agar tidak mudah ditumbuhi oleh jamur atau kapang. Keadaan dinding harus dipelihara agar tetap utuh, bersih dan tidak terdapat debu, lawa-lawa atau kotoran lain yang berpotensi menyebabkan pencemaran pada makanan. Permukaan dinding yang sering terkena percikan air misalnya di tempat pencucian dan tempat percikan dipasang porselin atau logam anti karat setinggi 2 (dua) meter dari lantai. Tinggi 2 meter sebagai batas jangkauan tangan dalam posisi berdiri, sehingga bilamana dinding pada jangkauan tersebut dipasang porselin, dapat mudah dibersihkan.

g. Atap dan langit-langit

Atap dan langit-langit berfungsi sebagai penahan jatuhnya debu dan kotoran lain, sehingga tidak mengotori makanan yang sedang diolah. Atap tidak boleh bocor,

cukup landai dan tidak menjadi sarang serangga dan tikus. Langit-langit harus terpelihara dan selalu dalam keadaan bersih, bebas dari retakan dan lubang-lubang dan tidak menjadi sarang serangga dan tikus. Tinggi langit-langit minimal adalah 2,4 meter di atas lantai, makin tinggi langit-langit, makin baik persyaratannya, karena jumlah oksigen ruangan semakin banyak.

h. Pintu dan jendela

Pintu di ruangan memasak harus dapat ditutup sendiri (*self closing*) dan membuka ke arah luar. Jendela pintu dan lubang vebtilasi dimana makanan diolah harus dilengkapi dengan kawat kassa yang dapat dibuka dan dipasang. Semua pintu dari ruang tempat pengelolahan makanan dibuat menutup sendiri atau dilengkapi peralatan anti lalat, seperti kawat kasa, tirai plastik, pintu rangkap dan lain-lain. Setiap bagian bawah pintu sebaiknya dilapisi logam untuk mencegah masuknya tikus. Jarak pintu dengan lantai harus cukup rapat. Pintu dapur dibuat membuka ke arah luar dengan maksud agar:

- a) Mencegah masuknya lalat, karena pada saat pintu dibuka terjadi dorongan angin sehingga lalat menjauh dari pintu. Sebaliknya kalau pintu membuka ke dalam, pada saat pintu dibuka terjadi sedotan udara yang membantu menarik lalat masuk ke dalam ruangan.
- b) Untuk memudahkan penyelamatan dan pada waktu keadaan darurat seperti kebakaran dan sebagainya. Pada waktu panik, pintu langsung terdorong membuka kearah luar.

i. Pencahayaan

Intensitas pencahayaan di setiap ruang kerja harus cukup terang untuk melakukan pekerjaan. Setiap ruangan kerja seperti gudang, dapur, tempat cuci peralatan dan tempat cuci tangan, intesitas pencahayaan sedikitnya 10 *footcandle* pada

titik 90 cm dari lantai. Pencahayaan harus tidak menyilaukan dan tersebar merata, sehingga sedapat mungkin tidak menimbulkan bayangan. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara merapatkan beberapa lampu dalam satu ruangan. Pencahayaan dapat diketahui dengan alat ukur lux meter (*foot candle meter*).

j. Ventilasi/Penghawaan

Bangunan atau ruangan tempat pengelolaan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi yang dapat menjaga kenyamanan. Suhu nyaman berkisar antara $28^0\text{C} - 32^0\text{C}$. Sebisa mungkin ventilasi harus cukup untuk mencegah udara ruangan tidak terlalu panas, mencegah terjadinya kondensi uap air atau lemak pada lantai, dinding atau langit-langit, dan membuang uap, asap dan pencemaran lain dari ruangan.

Ventilasi dapat diperoleh secara alamiah dengan membuat lubang penghawaan yang cukup. Lubang penghawaan bisa berupa lubang. Penghawaan tetap dan lubang penghawaan insidental (misalnya jendela yang bisa dibuka dan ditutup). Jumlah lubang penghawaan minimal 10% dari luas dari luas lantai. Aliran ventilasi yang dipersyaratkan adalah minimal 15 kali per menit. Bila ventilasi alamiah tidak dapat memenuhi persyaratan maka bisa dibuat ventilasi buatan berupa ventilasi mekanis, misalnya kipas angin, *exhaust fan*, AC.

k. Ruangan Pengolahan Makanan

Luas ruangan dapur pengolahan makanan harus cukup untuk orang bekerja dengan mudah dan efisien, mencegah kemungkinan kontaminasi makanan dan memudahkan pembersihan. Ruang pengolahan makanan tidak boleh berhubungan langsung dengan jamban, peterusan dan kamar mandi, dan dibatasi dengan ruangan antara.

I. Fasilitas pencucian peralatan dan bahan makanan

Terbuat dari bahan yang kuat, tidak berkarat dan mudah dibersihkan. Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen. Bak pencucian peralatan sedikitnya terdiri dari 3 (tiga) bak pencucian yaitu untuk merendam (*Hushing*), menyabun (*Washing*) dan membilas (*Rinsing*). Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak harus menggunakan lauratan Kalium Permaganat (PK) 0,02% satu sendok teh dalam satu ember ukuran 10 liter atau disiram air mendidih (80°C) dalam beberapa detik atau menggunakan larutan zat kaporit 50 ppm sebanyak satu sendok makan dalam ember ukuran 10 liter. Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindungi dari kemungkinan pencemaran oleh serangga, tikus dan hewan lainnya.

m. Tempat cuci tangan

Tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dengan tempat cuci peralatan maupun bahan makanan yang dilengkapi dengan air kran, saluran pembuangan tertutup, bak penampung, sabun dan pengering. Jumlah tempat cuci tangan disesuaikan dengan banyaknya karyawan, sebagai berikut : 1-10 : 1 buah, dengan tambahan 1 (satu) buah untuk setiap penambahan 10 orang atau kurang. Tempat cuci tangan diletakkan sedekat mungkin dengan pintu masuk, sehingga setiap orang yang masuk dapur pertama kali dapat segera mencuci tangan.

n. Air bersih

Air bersih harus tersedia dengan cukup untuk seluruh kegiatan pengelolaan makanan. Kualitas air bersih harus sesuai syarat peraturan Menteri Kesehatan Nomor : 416/Menkes/Per/IX/1990. Air bersih secara fisik adalah jernih, tidak berwarna, tidak berbau, tidak terasa dan bebas kuman penyakit. Untuk air biasa harus direbus terlebih dahulu sebelum digunakan.

o. Jamban dan peterusan

Tempat pengolahan makanan harus mempunyai jamban dan peturusan yang memenuhi syarat kesehatan serta memenuhi pedoman *plumbing* Indonesia. Jamban harus dibuat dengan leher angsa dan dilengkapi dengan air penyimpanan dan untuk pembersih badan yang cukup serta tissue dan diberi tanda/tulisan pemberitahuan bahwa setiap pemakai harus mencuci tangan dengan sabun sesudah menggunakan jamban. Jumlahnya harus memadai.

p. Kamar mandi

Tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan kamar mandi dengan air kran mengalir dan saluran air limbah yang memenuhi pedoman *plumbing*. Jamban kamar mandi harus mencukupi kebutuhan paling sedikit 1 (satu) buah untuk 1-10 orang, dengan penambahan 1 (satu) buah untuk setiap 20 orang. Kamar mandi dianjurkan tanpa bak mandi, tetapi menggunakan *shower* (pancuran). Sehingga dapat mencegah pertumbuhan larva nyamuk penular penyakit. Kalau ada kamar mandi harus dikuras seminggu sekali.

q. Tempat sampah

Tempat sampah untuk menampung sampah sementara dibuat dari bahan yang kuat, kedap air dan tidak mudah berkarat. Mempunyai tutup dan memakai kantong plastik khusus untuk sisa-sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk. Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan produksi sampah pada setiap kegiatan. Sampah harus sudah dibuang dalam waktu 1 x 24 jam dari tempat pengolahan makanan. Kantong sampah yang telah penuh ditempatkan di tempat yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah.

r. Fasilitas penyimpanan pakaian (*locker*) karyawan

Locker karyawan dibuat dari bahan yang kuat, aman, mudah dibersihkan dan tertutup rapat. Jumlahnya disesuaikan dengan jumlah karyawan. *Locker* ditempatkan di ruang yang terpisah dengan dapur dan gudang. *Locker* untuk karyawan pria hendaknya terpisah dengan *locker* karyawan wanita.

(Nuurvaulanty F, 2002)

2.3.4.Prinsip Higiene dan Sanitasi makanan

Dalam pengelolaan makanan terdapat enam prinsip higiene dan sanitasi (Nuurvaulanty F, 2002), yaitu :

1. Pemilihan Makanan

Dalam pemilihan bahan makanan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya adalah pemilihan bahan makanan mentah seperti daging, ikan, sayuran dan buah-buahan harus yang masih segar, utuh tidak berbau busuk/asam, kulit atau warnanya tidak berubah (sesuai dengan bawaannya) dan lain-lain. Sedangkan makanan dalam kemasan harus dipilih yang kemasannya dalam keadaan baik, utuh, tidak rusak, bocor atau kembang, segel masih terpasang dengan baik, terdaftar di Depkes, belum kadaluarsa,minuman dalam botol tidak berubah warna atau keruh dan tidak terdapat gumpalan serta mempunyai merk dan label yang jelas.

2. Penyimpanan Bahan Makanan

Kerusakan bahan makanan dapat terjadi karena tercemar bakteri karena alam atau perlakuan manusia, adanya enzim dalam makanan yang diperlukan untuk proses pemotongan atau kerusakan mekanis, seperti gesekan, tekanan, benturan, dan lain-lain. Untuk mengendalikan pencemaran oleh bakteri dan mencegah terjadinya kerusakan perlu diperhatikan beberapa hal, diantaranya adalah sifat dan karakteristik bakteri,

prinsip penyimpanan makanan, dan hubungan suhu dan waktu serta administrasi penyimpanan.

3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan adalah proses pengubahan bentuk dan bahan mentah menjadi makanan yang siap santap. Dalam pengolahan makanan ada empat aspek yang harus selalu diperhatikan, yaitu penjamah makanan cara pengolahan makanan, tempat pengolahan makanan dan perlengkapan/peralatan dalam pengolahan makanan.

4. Penyimpanan Makanan Masak

Untuk mencegah pertumbuhan bakteri diusahakan suhu makanan selalu berada pada suhu dimana kuman tidak tumbuh, yaitu pada suhu di bawah 10^0 C atau di atas 60^0 C.

5. Pengangkutan Makanan

Makanan yang berasal dari tempat pengolahan biasanya diperlukan pengangkutan untuk disajikan. Kemungkinan pengotoran makanan terjadi bila cara pengangkutan kurang tepat.

6. Penyajian Makanan

Penyajian merupakan rangkaian terakhir dan perjalanan makanan. Makanan yang disajikan adalah makanan yang siap santap. Makanan siap santap harus layak santap. Tiga hal yang harus diperhatikan dalam penyajian makanan ialah tempat penyajian, cara penyajian, dan prinsip penyajian.

2.3.5. Pengawasan Higiene dan Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan

Untuk pengawasan higiene dan sanitasi tempat pengelolaan makanan di Indonesia. Depkes RI telah mengeluarkan pedoman bagi petugas higiene dan sanitasi. Adapun tujuan pengawasan dan pemeriksaan higiene dan sanitasi pada tempat pengelolaan makanan adalah (Nuurvaulanty F, 2002) :

- a) Mencegah terjadinya penyakit dan keracunan yang ditimbulkan dan atau disebabkan oleh pengotoran makanan dan minuman selama proses pembuatan, distribusi dan penjualan.
- b) Mencegah timbulnya pencemaran lingkungan serta gangguan bau dan pandangan jelek akibat adanya tempat-tempat pembuatan dan penjualan/penyajian makanan dan minuman.
- c) Mencegah timbulnya kecelakaan pada dan sekitar tempat-tempat penjualan/penyajian makanan dan minuman.

Pada pendekatan baru dalam melakukan pengawasan atau pemeriksaan tempat pengolahan makanan harus difokuskan pada pemeriksaan Titik Kendali Kritis (*Critical Control Point*). Pendekatan tersebut dikenal dengan sebutan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) atau Analisis Bahaya pada Titik Kendali Kritis. Cara ini akan menjadi pengawasan lebih efektif dan tidak terpaku dengan kondisi bangunan yang dijumpai. Pengawasan Titik Kendali Kritis yang terpenting adalah (Nuurvaulanty F, 2002) :

- a). Penyimpanan makanan

Dalam penyimpanan makanan harus memenuhi standar penyimpanan yang menyangkut suhu penyimpanan, waktu atau lamanya penyimpanan, jelas makanan yang disimpan, pemisahan tiap jenis dan kepadatan ruangan penyimpanan.

b). Penanganan makanan

Pengawasan titik kritis dan penanganan makanan meliputi perlindungan kontak langsung tubuh dengan makanan, makana dalam keadaan terlindung, kondisi fisik (visual) penjamah yang sehat, kebiasaan hidup atau perilaku sehat dalam menangani makanan dan perlengkapan kerja serta alat pemeriksaan yang digunakan berupa uji laboratorium dan observasi visual.

c). Air bersih

Pengawasan air titik kritis dan air bersih meliputi letak sumber air bersih terhadap sumber pencemaran, hubungan sistem dengan air buangan dan reservoir persediaan sumber air bersih. Alat pemeriksaan yang digunakan adalah uji laboratorium dan komperator sederhana untuk mengukur pH dan sisa klor.

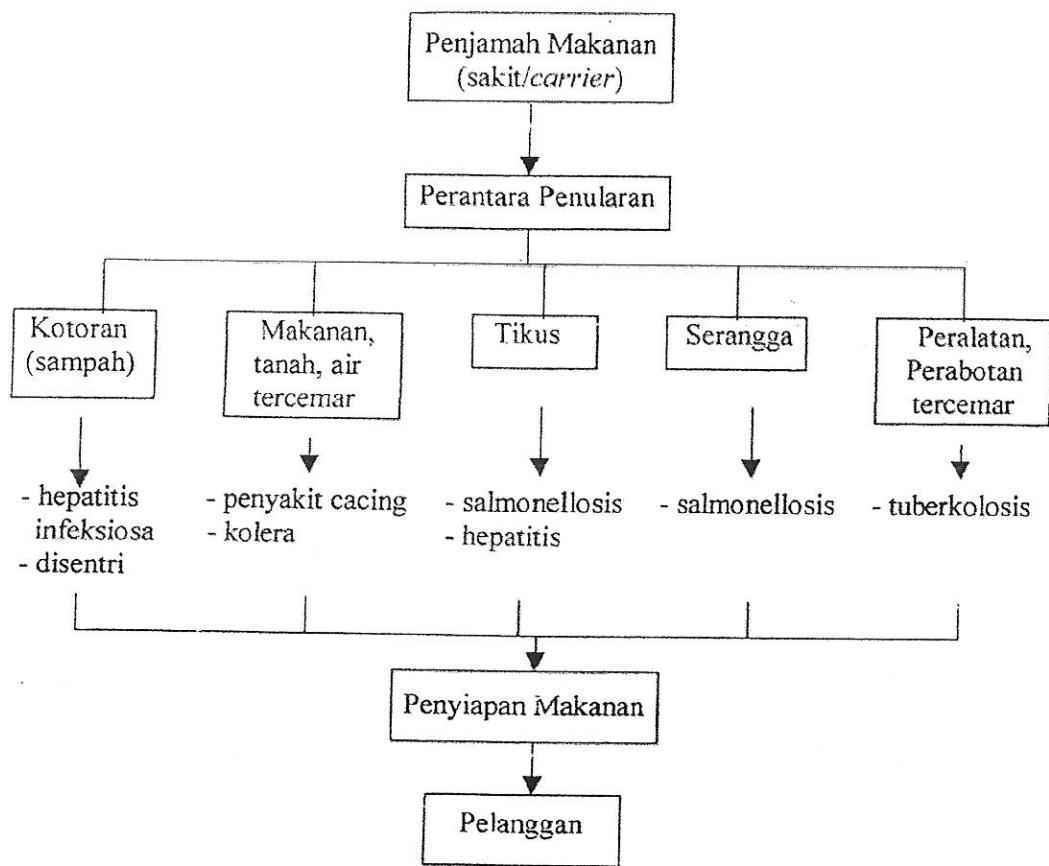
d). Tempat pengolahan makanan

Tempat pengolahan makanan adalah suatu tempat dimana makanan diolah, tempat pengolahan ini sering disebut dapur. Dapur mempunyai peranan yang penting dalam proses pengelolahan makanan, karena itu kebersihan dapur dan lingkungan sekitarnya harus selalu terjaga dan diperhatikan. Dapur yang baik harus memenuhi persyaratan sanitasi.

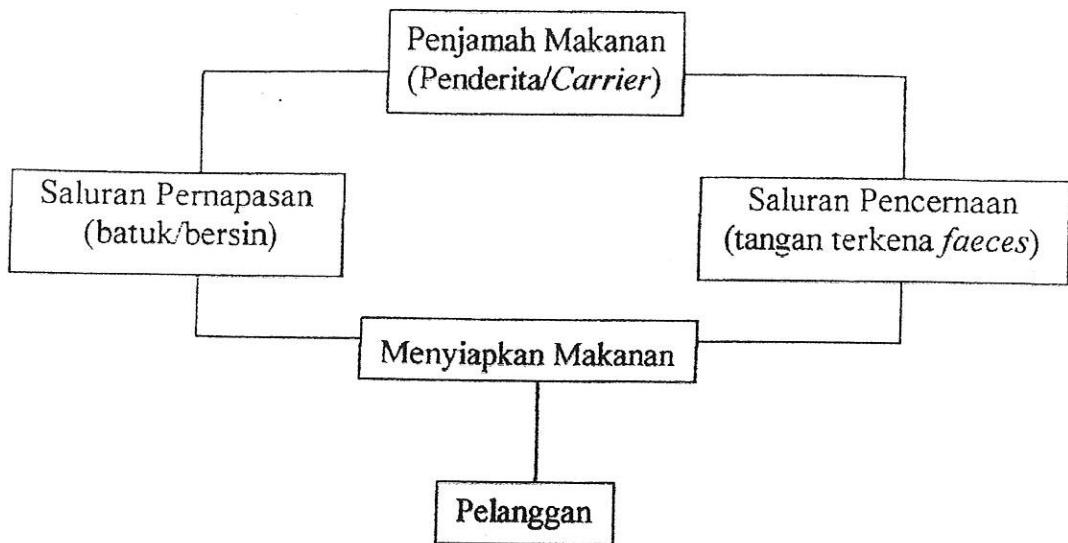
e). Tenaga pengolahan makanan/Penjamah Makanan

Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan makanan, peran dari penjamah makanan sangatlah besar peranannya. Penjamah makanan ini mempunyai peluang untuk menularkan penyakit. Banyak infeksi yang ditularkan melalui penjamah makanan, antara lain *Staphylococcus aureus* ditularkan melalui hidung dan tenggorokan, kuman *Clostridium perfringens*, *Streptococcus*,

Salmonella dapat ditularkan melalui kulit. Oleh sebab itu penjamah makanan harus selalu dalam keadaan sehat dan terampil.



Gambar 1. Skema Penularan Penyakit Secara Tidak Langsung
(Sumber: Nuurvauly F, 2002)



Gambar 2. Skema Penularan Penyakit Secara Langsung
(Sumber: Nuurvaulanty F, 2002)

f). Cara pengolahan makanan

Cara pengolahan yang baik adalah tidak terjadinya kerusakan-kerusakan makanan sebagai akibat cara pengolahan yang salah dan tidak mengikuti kaidah atau prinsip-prinsip higiene.

2.4 HUBUNGAN ANTARA SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DALAM PENCEGAHAN FOODBORNE DISEASES

Kegiatan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan merupakan suatu kegiatan pencegahan. Tingkat pencegahan ini dilakukan pada saat manusia belum dalam keadaan sakit dan belum terpapar oleh *agent*, yang menempatkannya pada pencegahan primer, pada fase pre-patogenesis (Azwar A, 1999). Berikut akan dijabarkan bagaimana kegiatan sanitasi tempat-tempat umum dan

tempat pengolahan makanan dapat menjadi pencegahan primer dari beberapa penyakit *food borne diseases*.

Infeksi oleh *agent* penyebab diare terjadi bila mengkonsumsi makanan atau air minum yang terkontaminasi tinja atau muntahan penderita diare. Diare ditularkan secara *fecal oral* melalui makanan dan minuman yang tercemar. Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang paling penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan. Cuci tangan adalah awal penting untuk mencegah terjadinya penyakit sebab dengan tangan yang bersih, maka kemungkinan tertularnya virus atau bakteri yang menempel pada tangan akan semakin mengecil, apalagi bila cuci tangan dengan sabun adalah langkah penting untuk mencegah timbulnya penyakit atau preventif (Ani S, 2007).

Cara pencegahan dan memutuskan tali penularan penyakit kolera adalah dengan prinsip sanitasi lingkungan, terutama kebersihan air dan pembuangan kotoran (feaces) pada tempatnya yang memenuhi standar lingkungan. Lainnya ialah meminum air yang sudah dimasak terlebih dahulu, cuci tangan dengan bersih sebelum makan memakai sabun/antiseptik, cuci sayuran dengan air bersih terutama sayuran yang dimakan mentah (lalapan), hindari memakan ikan dan kerang yang dimasak setengah matang.

Bakteri tifoid ditemukan di dalam tinja dan air kemih penderita. Pencegahan yang utamanya adalah sanitasi dan higienitas. Ini termasuk menyediakan air bersih serta pembuangan dan pengelolaan sampah. Kemudian menjaga kebersihan pribadi serta memperhatikan makanan dan minuman yang dikonsumsi. Penyebaran bakteri ke dalam makanan atau minuman bisa terjadi akibat pencucian tangan yang kurang bersih setelah buang air besar maupun setelah berkemih. Lalat bisa menyebarkan bakteri secara langsung dari tinja ke makanan. Para pelancong sebaiknya menghindari

makan sayuran mentah dan makanan lainnya yang disajikan atau disimpan di dalam suhu ruangan. Sebaiknya mereka memilih makanan yang masih panas atau makanan yang dibekukan, minuman kaleng dan buah berkulit yang bisa dikupas.

Demikianlah dapat dijelaskan bagaimana sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan merupakan pencegahan primer *foodborne diseases*. Pencegahan primer ini dilaksanakan selama fase pre pathogenesis suatu kejadian penyakit dengan menghilangkan sumber dan transmisi *agent* infeksi.

BAB III

PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DITINJAU DARI ISLAM

3.1 Konsep Sanitasi Dalam Islam

Dalam kehidupan makhluk bernyawa kebersihan merupakan salah pokok dalam memelihara kelangsungan eksistensinya, sehingga tidak ada satupun makhluk kecuali berusaha untuk membersihkan dirinya, walaupun makhluk tersebut dinilai kotor. Pembersihan diri tersebut, secara fisik misalnya, ada yang menggunakan air, tanah, air dan tanah. Pada manusia konsep kebersihan, bukan hanya secara fisik, tetapi juga psikis, sehingga dikenal istilah kebersihan jiwa, kebersihan hati, kebersihan spiritual dan lain sebagainya (Aburrahman, 2008).

Agama dan ajaran Islam menaruh perhatian amat tinggi pada kebersihan, baik lahiriah fisik maupun batiniyah psikis. Kebersihan lahiriyah itu tidak dapat dipisahkan dengan kebersihan batiniyah. Oleh karena itu, ketika seorang Muslim melaksanakan ibadah tertentu harus membersihkan terlebih dahulu aspek lahiriyahnya. Ajaran Islam yang memiliki aspek akidah, ibadah, muamalah, dan akhlak ada kaitan dengan seluruh kebersihan ini. Hal ini terdapat dalam tata cara ibadah secara keseluruhan. Orang yang mau shalat misalnya, diwajibkan bersih fisik dan psikisnya. Secara fisik badan, pakaian, dan tempat salat harus bersih, bahkan suci. Secara psikis atau akidah harus suci juga dari perbuatan syirik (Aburrahman, 2008).

Dalam terminologi Islam, masalah yang berhubungan dengan kebersihan disebut *al-Thaharat*. Dari sisi pandang kebersihan dan kesehatan, *al-Thaharat* merupakan salah satu bentuk upaya preventif, berguna untuk menghindari penyebaran

berbagai jenis kuman dan bakteri. Dalam Islam menjaga kesucian dan kebersihan termasuk bagian ibadah dan merupakan sebagian dari iman (Zuhroni, 2003).

Ungkapan “Bersih Pangkal sehat” mengandung arti betapa pentingnya kebersihan bagi kesehatan manusia, baik per-orangan, keluarga, masyarakat maupun lingkungan. Begitu pentingnya kebersihan menurut Islam, sehingga orang yang membersihkan diri atau mengusahakan kebersihan akan dicintai oleh Allah SWT, sebagaimana firman-Nya:

وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيطِ قُلْ هُوَ أَدْبَى فَاعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي
الْمَحِيطِ وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطْهَرْنَ قَاتُوْهُنَّ
مِنْ حَيْثُ أَمْرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَابِينَ وَيُحِبُّ
الْمُتَطَهِّرِينَ

Artinya : “Mereka bertanya kepadamu tentang haidh. Katakanlah: "Haidh itu adalah suatu kotoran". oleh sebab itu hendaklah kamu menjauhkan diri[137] dari wanita di waktu haidh; dan janganlah kamu mendekati mereka, sebelum mereka suci[138]. apabila mereka telah Suci, Maka campurilah mereka itu di tempat yang diperintahkan Allah kepadamu. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan menyukai orang-orang yang mensucikan diri. (Q.S. Al-Baqarah (2) : 222)

Ajaran kebersihan dalam Agama Islam berpangkal atau merupakan konsekuensi dari pada iman kepada Allah, berupaya menjadikan dirinya suci/bersih supaya ia berpeluang mendekat kepada Allah SWT. Kebersihan itu bersumber dari iman dan merupakan bagian dari iman. Dengan demikian kebersihan dalam Islam mempunyai aspek ibadah dan aspek moral, dan karena itu sering juga dipakai kata “bersuci” sebagai padanan kata “membersihkan/melakukan kebersihan”. Ajaran kebersihan tidak hanya merupakan slogan atau teori belaka, tetapi harus dijadikan pola hidup praktis, yang mendidik manusia hidup bersih sepanjang masa, bahkan

dikembangkan dalam hukum Islam. Dalam rangka inilah dikenal sarana-sarana kebersihan yang termasuk kelompok ibadah, seperti: wudhu, tayamum, mandi (ghusl), pembersihan gigi (siwak) (Rifa'i, 1998. Zuhroni, 2003).

Adanya kewajiban shalat 5 waktu sehari merupakan jaminan terpeliharanya kebersihan badan secara terbatas dan minimal, karena ibadah shalat itu baru sah kalau orang terlebih dahulu membersihkan diri dengan berwudhu. Demikian juga ibadah tersebut baru sah jika pakaian dan tempat dimana kita melakukannya memang bersih. Jadi jaminan kebersihan diri, pakaian dan lingkungan mereka yang melaksanakannya. Disinilah letaknya ibadah itu ikut berperan membina kesehatan jasmani selain tentunya peran utamanya membina kesehatan jiwa/rohani manusia. Kebersihan badan/jasmani seorang muslim, tidak menghilangkan najis, ber-istinja dan berwudhu saja, tetapi adakalanya harus melakukan pembersihan badan secara menyeluruh dengan qhusl (mandi). Membersihkan diri dengan mandi menjadi suatu kewajiban dalam rangka pelaksanaan ibadah manakala seseorang junub (usai melakukan hubungan seksual atau selesai haid/nifas (khususnya bagi wanita)). Selain dari itu, ajaran Islam menekankan anjurannya supaya orang itu mandi dalam hubungannya dengan pelaksanaan ibadah tertentu (Rifa'i, 1998).

. Umat Islam yang disebut oleh Allah sebagai *khaira ummah* (umat yang terbaik) dituntut untuk menjadi teladan dalam memelihara kebersihan dan mampu membudayakan hidup bersih, baik untuk motif ibadah maupun untuk hidup sehat. Untuk membudayakan hidup bersih, Islam mengaitkannya dengan ibadah, seperti shalat lima kali sehari semalam yang wajib dilaksanakan oleh setiap muslim dewasa, salah satu syaratnya adalah suci dan bersih, yaitu suci badan dari hadas dan najis atau kotoran, bersih pakaian dan tempat shalat dari najis. Jika syarat tersebut tidak dipenuhi, maka shalat pun tidak akan diterima oleh Allah (Rifa'i, 1998).

Dengan merujuk konsep sehat yang dewasa ini dipahami, berdasarkan rumus Organisasi kesehatan dunia (WHO, 1984) menyatakan bahwa aspek agama (spiritual) merupakan salah satu unsur dari pengertian kesehatan seutuhnya. Bila sebelumnya pada tahun 1947 WHO memberikan batasan sehat hanya dari tiga aspek saja, yaitu sehat dalam arti fisik (organobiologik), sehat dalam arti mental (psikologik/psikiatrik) dan sehat dalam arti sosial(Zuhroni, 2003).

Bagi umat Islam yang memahami dan melaksanakan ajaran agamanya dengan baik, haruslah memelihara kebersihan jasmani pada tiga aspek pokok, yaitu :

- 1. Kebersihan badan**

Islam memberikan perhatian yang cukup besar agar setiap pemeluknya memelihara budaya hidup bersih sepanjang siang dan malam. Islam mengajarkan agar setiap muslim sebelum tidur di malam hari harus terlebih dahulu memastikan bahwa dirinya terbebas dari kotoran atau najis. Islam juga mengajarkan agar pada saat bangun di waktu subuh, setiap muslim harus mendahulukan membersihkan tangannya.

- 2. Kebersihan pakaian**

Setelah badan terbebas dari kotoran dan najis, maka Islam pun mengingatkan agar pakaian yang dipakai juga adalah pakaian yang bersih.

- 3. Kebersihan lingkungan**

Islam mengajarkan agar tempat yang digunakan untuk melaksanakan ibadah harus terbebas dari kotoran, karena itu lingkungan rumah, pendidikan, dan ibadah harus pula dijaga kebersihannya (Zuhroni, 2003).

3.2 Kebersihan Lingkungan Ditinjau Dari Islam

Ajaran Islam sangat menekankan membersihkan lingkungan.

﴿قَالَ نَطْفُوا أَنْيَسِكُمْ﴾ (رواه الترمذى)

Bersihkan lingkungan rumahmu (H.R Turmudzi)

Nabi Muhammad SAW juga memberi teladan untuk menjaga kebersihan lingkungan dari sampah. Sampah merupakan tempat yang subur bagi berkembang biaknya kuman dan bibit penyakit. Banyak hadist Nabi menyatakan agar membersihkan jalan dari berbagai gangguan, antara lain dinyatakan:

﴿قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِلَيْهِ أَيُّهَا الْمُرْسَلُونَ أَنْ يَصْبِحَ مَنْ سَبَعُونَ شَعْبَةً فَأَفْضِلُهَا قَوْلُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَدَمَاهَا إِمَاطَةً الْأَذْيَى عَنِ الظَّرِيقَةِ وَالْحَيَاءُ شَعْبَةٌ مِّنَ الْإِيمَانِ﴾ (رواه مسلم والبخاري والترمذى والنمساني وأبو داود

(وابن ماجه وأحمد)

Artinya: Rasulullah SAW berkata: "Iman itu memiliki cabang tujuh puluh lebih atau enam puluh, yang paling utama adalah la-ilaha illallah, dan yang paling bawah adalah membuang atau menyingkirkan sesuatu yang dapat mengganggu orang yang lewat di jalan, dan malu termasuk cabang iman" (HR Muslim, al-Bukhari, al-Turmudzi, al-Nasai, Abu Dawud, Ibn Majah, dan Ahmad)

Salah satu contoh tempat umum yang perlu dijaga kebersihannya adalah Masjid. Masjid merupakan tempat sentral umat Islam khususnya yang sering digunakan setiap saat, tak kurang sebanyak lima kali dalam sehari tempat ini digunakan. Masjid memiliki sedikitnya empat kekuatan, di antaranya: kekuatan historis (sejarah), spiritual, fisik, dan fungsional. Masjid bukanlah hanya sekedar

bangunan fisik lambang tempat peribadatan umat Islam semata, melainkan memiliki makna yang luas, di antaranya :

1. Berkaitan dengan aspek individual; terciptanya umat yang beriman dan bertaqwa sesuai firman Allah SWT:

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ ثُمَّ لَمْ يَرْتَابُوا
وَجَاهَدُوا يَأْمُوَالِهِمْ وَأَنفُسِهِمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ أُولَئِكَ هُمُ
الصَّادِقُونَ

Artinya: "Sesungguhnya orang-orang yang beriman itu hanyalah orang-orang yang percaya (beriman) kepada Allah dan Rasul-Nya, kemudian mereka tidak ragu-ragu dan mereka berjuang (berjihad) dengan harta dan jiwa mereka pada jalan Allah. mereka Itulah orang-orang yang benar. (Q.S.Al-Hujurat (49): 15)

2. Berkaitan dengan aspek sosial kemasyarakatan; membentuk umat yang siap menjalankan kehidupan sosial dalam berbagai situasi dan kondisi yang dihadapi dalam berbangsa dan bernegara sesuai firman Allah:

لَهُ مُعِقَّاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدِيهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ
إِنَّ اللَّهَ أَلِ يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا يَأْنفُسُهُمْ وَإِذَا أَرَادَ
اللَّهُ يَقُومُ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُ مِنْ وَالِ

Artinya: "Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia" (QS.al-Ra'd (13): 11)

3. Berkaitan dengan fisik; bangunannya sebagai pembuktian ketauhidan dan kekokohan jalinan sosial konstruktif dan produktif yang terkait erat dengan lingkungan sekitarnya yang berkesimbangan dalam pemenuhan kebutuhan hidup dunia dan akhirat sesuai dengan firman Allah:

إِنَّمَا يَغْمُرُ أَجِدَادَ اللَّهِ مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَأَقَامَ الصَّلَاةَ وَآتَى الزَّكَاةَ وَلَمْ يَخْشَ إِلَّا اللَّهُ فَعَسَى أُولَئِكَ أَنْ يَكُونُوا مِنَ الْمُهْتَدِينَ

Artinya: Hanya yang memakmurkan masjid-masjid Allah ialah orang-orang yang beriman kepada Allah dan hari Kemudian, serta tetap mendirikan shalat, emmunaikan zakat dan tidak takut (kepada siapapun) selain kepada Allah, Maka merekalah orang-orang yang diharapkan Termasuk golongan orang-orang yang mendapat petunjuk. (QS. al-Taubah (9): 18)

Sanitasi masjid adalah semua perilaku yang dilakukan atas kesadaran sendiri sehingga dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam kegiatan-kegiatan kesehatan. Perilaku hidup bersih dan sehat di masjid meliputi: menggunakan jamban sehat, memberantas jentik nyamuk, menggunakan air bersih, membuang sampah pada tempatnya, memelihara kebersihan dan kerapihan sarana, tidak meludah di sembarang tempat, dan tidak merokok di dalam masjid.

Sanitasi masjid mencakup (Faisal I, 2009) :

- a) Menggunakan air bersih adalah jamaah/pengunjung masjid menggunakan air bersih yang memenuhi syarat fisik (tidak berwarna, tidak keruh, tidak berasa dan tidak berbau) untuk kebutuhan melakukan ibadah yang berasal dari sumur galian, sumur pompa, mata air, penampungan air hujan dan air ledeng yang terlindung dan berjarak minimal 10 meter dari tempat penampungan kotoran atau limbah.
- b) Menggunakan jamban sehat adalah jama'ah/pengunjung masjid menggunakan jamban/WC/kakus leher angsa dengan septitank yang dipisah antara laki-laki dan perempuan.
- c) Membuang sampah pada tempatnya adalah jamaah masjid membuang sampah pada tempat yang telah tersedia dan bagian dalamnya dilapisi plastik serta tertutup.
- d) Tidak merokok di dalam masjid adalah jamaah masjid tidak merokok di dalam masjid.
- e) Tidak meludah di sembarang tempat mengandung makna bahwa tempat meludah bisa dilakukan di tempat sampah atau pergi ke toilet.
- f) Memberantas jentik nyamuk adalah pengurus masjid dan masyarakat sekitar melaksanakan pemberatasan sarang nyamuk di masjid dan sekitarnya satu kali dalam seminggu, juga memeriksa tambahan lainnya seperti penampungan air, bak mandi, talang air, dan sebagainya.

Upaya maksimal dalam mewujudkan PHBS di masjid ini memerlukan keseragaman dari semua elemen jamaah dan pengurus. Karena itu di antara strategi yang dapat dilakukan antara lain (Faisal I, 2009):

- a) Melaksanakan advokasi yakni pendekatan kepada para pengambil keputusan/kebijakan di setiap tingkat pemerintahan, mulai dari kabupaten/kota, kecamatan, desa/kelurahan, bahkan RW dan RT. Tujuan advokasi adalah untuk memperoleh dukungan dan kesepakatan (dana, sarana, tenaga, dan lain-lain) dalam penerapan dan pelaksanaan PHBS di masjid, dengan demikian seluruh jajaran pemegang kebijakan tersebut menyadari betapa pentingnya mendukung penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di masjid.
- b) Melakukan Bina Suasana; Upaya ini dilakukan untuk membangun opini masyarakat guna mendukung penerapan PHBS di masjid. Bina Suasana dilakukan oleh petugas puskesmas bersama dengan tokoh agama di tingkat kecamatan/kelurahan dengan memanfaatkan media-media dan kesempatan-kesempatan yang ada.
- c) Melakukan Pemberdayaan Masyarakat; Penyampaian materi PHBS dengan bahasa agama oleh para penceramah/ustadz/khatib dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan di masjid. Hal ini bisa diaplikasikan dalam pengajian, khutbah jum'at, bulletin masjid, dan lain-lain
- d) Membersihkan sarana dan fasilitas peribadatan secara berkala seminggu sekali atau sesuai dengan kebutuhan oleh DKM atau pengurus masjid
- e) Melakukan pemantauan implementasi indikator sanitasi di masjid secara berkala setahun dua kali, sehingga berkesinambungan. Pemantauan dilakukan oleh pengurus bersama petugas kesehatan. Hasil pemantauan dibahas bersama pengurus masjid dan menjadi data peningkatan sanitasi masjid di puskesmas.

Cara pemantauan dapat dilaksanakan dengan melakukan kunjungan lapangan ke masjid atau dengan melihat laporan pelaksana kegiatan di puskesmas

- f) Secara bertahap DKM/pengurus masjid bersama dengan masyarakat dapat mengenali masalah kesehatan, mengatasi, memelihara, meningkatkan dan melindungi kesehatannya. Selain itu diharapkan masyarakat dapat meneruskan proses pembelajaran bagi keluarga dan masyarakat sekitar tempat tinggal masing-masing.

Dengan beberapa poin pemikiran di atas, semoga harapan umat Islam bisa membentuk dan menjadikan masjid sebagai tempat ibadah yang sesuai dengan tuntutan ajaran Islam dan aspek kesehatan serta kebersihannya. Hal tersebut tentunya bisa tercapai dengan segala usaha maksimal.

3.3 Kebersihan Diri dan Pakaian menurut Islam

Ajaran Islam dalam kebersihan diri dan pakaian bermanfaat dalam menghindari kontaminasi makanan oleh penjamah dalam pengolahan makanan.

Islam menekankan penampilan fisik, agar selalu rapi dan bersih. Sebagai contoh anjuran menyisir rambut. Anjuran menyisir dan memangkasnya sehingga tampak rapi juga bermanfaat tidak menjadi sarang kuman, kotoran, atau binatang tertentu (Zuhroni, 2003).

Al-Quran menganjurkan untuk membersihkan pakaian

وَثِيَابَكَ فَطَهُرْ

Artinya: *dan pakaianmu bersihkanlah*, (Q.S Al-Muddatstsir :4)

Islam juga mengajarkan menjaga kebersihan melalui *sunnat fitrat*, seperti membuang bulu kemaluan, khitan, memotong kumis, mencabut bulu ketiak, dan memotong kuku.

Dalam hadist Nabi disebutkan ada lima:

«عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ: الْفِطْرَةُ خَمْسٌ أَوْ خَمْسٌ مِّنَ الْفِطْرَةِ الْخَانُ وَالْإِسْتِحْدَادُ وَنَفْ الْأَيْمَطِ وَنَقْلِمُ الْأَظْفَارِ وَقَصُ الشَّارِبِ» (رواه البخاري ومسلم والترمذى)

Artinya: (*Sunnah*) Fitrah ada lima, yaitu khitan, membuang bulu kemaluan, mencabut bulu ketiak, dan memotong kuku, dan memotong kumis. (HR al-Bukhari, Muslim, dan al-Turmudzi)

Dalam hadist yang lain dinyatakan berjumlah sepuluh:

«عَنْ عَائِشَةَ قَالَتْ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَشْرُ مِنَ الْفِطْرَةِ قَصُ الشَّارِبِ وَأَغْفَاءَ الْلَّحْيَةِ وَالسِّوَاكُ وَاسْتِشَافُ الْمَاءِ وَقَصُ الْأَظْفَارِ وَغَسلُ الْبَرَاجِيمِ وَنَفُ الْأَيْمَطِ وَحَلْقُ الْعَاتِةِ وَاتِّقَاصُ الْمَاءِ قَالَ زَكَرِيَّاً قَالَ مُضَعِّبٌ وَسِيتُ العَاشِرَةَ إِلَّا أَنْ تَكُونَ الْمَضْمَضَةَ زَادَ قُبْيَةً قَالَ وَكِيعٌ اتِّقَاصُ الْمَاءِ يَعْنِي الْاسْتِبْحَاءُ» (رواه مسلم)

Artinya: Dari 'Aisyah ra Ia berkata, Rasulullah saw berkata: "Ada sepuluh macam termasuk dalam kesucian, yaitu menggunting kumis, memelihara jenggot, siwak, membersihkan hidung, memotong kuku, membersihkan jari-jari tangan dan kaki, mencabut bulu ketiak, mencukur rambut sekitar kemaluan, dan beristinja (HR Muslim).

Dalam pengsyariatan suatu perintah atau larangan tertentu dalam Islam terkandung hikmah-hikmah dan faedah, termasuk unsur-unsur yang bernilai penjagaan kebersihan dari suatu praktek ubudiah, seperti pengsyariatan menghilangkan hadast, najis dan kotoran, sunnah fitrah, dan sebagainya. Ajaran Islam mengajarkan bagaimana menciptakan lingkungan hidup yang sehat, membersihkan diri dari kemungkinan

tersebarnya penyakit yang terdapat dalam badan, pakaian, lingkungan, makanan dan pakaian (Zuhroni, 2003).

3.4 Tinjauan Islam Terhadap Sanitasi Tempat-Tempat Umum dan Tempat Pengolahan Makanan

Dalam rangka penerbitan Sertifikat *hygiene* Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan (Rumah Makan/Restoran/Jasaboga) berdasarkan Kepmenkes No.1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan *Hygiene* Sanitasi Rumah Makan dan Restoran dan Permenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang persyaratan *Hygiene* Sanitasi Jasaboga maka pemerintah secara berkala melakukan pemeriksaan sanitasi tempat pengolahan makanan, pemeriksaan sampel air yang meliputi pemeriksaan fisik (warna, rasa, bau), dan kimia sederhana serta pengambilan sampel makanan untuk mengetahui adanya racun dan logam berat (dengan menggunakan *food poison kit*). Dalam hal ini peran pemerintah sangatlah penting. Hal tersebut sesuai dengan kaidah fiqh yang artinya “*kebijakan pemimpin harus berorientasi pada kemajuan rakyat atau masyarakat*”.

Sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan juga harus menjadi perhatian semua fihak termasuk umat Islam, karena erat hubungannya dengan tingkat kesehatan masyarakat. Banyak penyakit yang diakibatkan oleh lingkungan dengan sanitasi yang buruk atau akibat makan yang kurang sehat atau kurang bersih. Peningkatan sanitasi sebagai upaya pencegahan timbulnya penyakit sejalan dengan pola ajaran Islam secara menyeluruh, yakni mencegah terjadinya sesuatu yang berakibat buruk atau mengambil langkah-langkah preventif seperti yang diungkapkan dalam kaidah Ushuliyat :

الوقاية خير من العلاج

Artinya: “mencegah lebih baik dibanding mengobati”.

Kegiatan pengkajian Sanitasi Tempat-Tempat Umum dan Tempat Pengolahan Makanan pada dasarnya dilakukan oleh pemerintah melalui dinas kesehatan setempat. Dalam hal ini peran pemerintah sangatlah penting dalam pelaksanaan kajian sanitasi TTU dan TPM. Hal tersebut sesuai dengan kaidah fiqih yang artinya kebijakan pemimpin harus berorientasi pada kemaslahatan rakyat atau masyarakat.

BAB IV

KAITAN PANDANGAN ANTARA ILMU KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG PENGAWASAN SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM DAN TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN

Dalam ilmu kedokteran, makanan dapat menjadi media penularan penyakit seperti diare, kolera, tifoid dan penyakit-penyakit lainnya yang ditimbulkan akibat keracunan makanan. Salah satu penyebab terjadinya penularan penyakit-penyakit tersebut adalah akibat pengelolaan makanan yang tidak higienis sehingga makanan itu tidak terlindung dari segala kontaminasi yang mungkin timbul. Berbagai kontaminasi yang mungkin terjadi dalam penyediaan makanan dapat dimulai ketika bahan makanan dipanen, persiapan makanan, pengolahan sampai didistribusikan kepada konsumen. Pada tempat pengolahan makanan, sumber kontaminasi tersebut dapat berasal dari berbagai macam hal seperti dari bahan makanan itu sendiri, tempat penyimpanan, peralatan masak atau makan yang digunakan dan dapat juga berasal dari penjamah makanan yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan sehingga dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan lain. tempat-tempat umum merupakan suatu sarana yang dikunjungi banyak orang dan berpotensi menjadi tempat penyebaran penyakit. Tempat-tempat umum meliputi terminal, pasar, tempat ibadah, stasiun, tempat rekreasi, dan lain-lain. Pengawasan sanitasi tempat-tempat umum bertujuan untuk mewujudkan kondisi tempat-tempat umum yang memenuhi syarat agar masyarakat pengunjung terhindar dari gangguan kesehatan masyarakat.

Ajaran Islam sangat memperhatikan masalah kebersihan yang merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu kedokteran. Dalam terminologi Islam, masalah yang berhubungan dengan kebersihan disebut al- Thaharat. Dari sisi pandang kebersihan dan kesehatan, al- Thaharat merupakan salah satu bentuk upaya preventif, berguna untuk menghindari penyebaran berbagai jenis kuman dan bakteri. Umat Islam yang memahami dan melaksanakan ajaran agamanya dengan baik, haruslah memelihara kebersihan jasmani pada tiga aspek pokok, yaitu kebersihan badan, kebersihan pakaian, dan kebersihan lingkungan. Sehubungan dengan pengawasan sanitasi tempat pengolahan makanan dan tempat-tempat umum, ajaran mengenai kebersihan ini sangat berperan dalam usaha pencegahan penyebaran penyakit, yaitu kebersihan lingkungan untuk pencegahan penyebaran penyakit di tempat pengolahan makanan dan tempat-tempat umum, dan kebersihan diri dan pakaian yang bermanfaat dalam menghindari kontaminasi makanan oleh penjamah dalam pengolahan makanan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

1. Persyaratan sanitasi tempat-tempat umum adalah adanya pengelolaan sampah padat, air kotor, dan kotoran manusia, higiene dan sanitasi makanan, perumahan dan kontruksi bangunan, pengawasan vektor , pengawasan pencemaran fisik, higiene dan sanitasi industri. Sedangkan persyaratan sanitasi tempat pengolahan makanan yaitu dinilai dari lokasi, konstruksi, halaman, tata ruang, lantai, dinding, atap dan langit-langit, pintu dan jendela, pencahayaan, ventilasi, ruangan pengelolaan makanan, fasilitas pencucian peralatan dan bahan makanan, tempat cuci tangan, air bersih, jamban, kamar mandi, tempat sampah, fasilitas penyimpanan pakaian karyawan.
2. Terdapat banyak penyakit yang dapat ditularkan melalui air dan makanan yang tidak dikelola dengan benar , terutama diare, tifoid, dan kolera.
3. Sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan merupakan pencegahan primer *foodborne diseases*. Pencegahan primer ini dilaksanakan selama fase pre patogenesis suatu kejadian penyakit dengan menghilangkan sumber dan transmisi *agent infeksi*.
- 4.. Pandangan kedokteran dan Islam mengenai sanitasi tempat-tempat umum dan tempat Pengelolaan Makanan adalah menganggap bahwa kebersihan (sanitasi) merupakan hal yang penting untuk pencegahan penyakit menular oleh kontaminan di tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan, dan keduanya mempunyai pandangan bahwa pencegahan merupakan hal yang terbaik.

2. Saran

1. Kepada dokter hendaklah berperan serta dalam pengawasan sanitasi tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan melalui kegiatan kesehatan seperti promosi kesehatan, dan edukasi pentingnya kebersihan kepada masyarakat.
2. Kepada masyarakat agar berperan aktif dalam menjaga kebersihan di tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan dengan tujuan untuk mencegah penularan penyakit melalui makanan.
3. Kepada pengelola tempat-tempat umum dan tempat pengolahan makanan diharapkan untuk memenuhi persyaratan sanitasi sesuai peraturan yang berlaku, dan memahami arti pentingnya sanitasi dalam pencegahan penularan penyakit melalui makanan.
4. Kepada ulama dan tokoh agama diharapkan dalam berdakwa juga menyertakan materi tentang kebersihan.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an dan Terjemahnya, 2005. Al-Huda, Jakarta.

Aburrahman M, 2008. Konsep Kebersihan dalam Islam. www.pwk.persis.wordpress.com. Diakses tanggal : 2 Februari 2010

Ani sri, 2007. Hubungan Kontaminasi Bakteriologis (E.coli) Makanan Jajanan Anak –Anak Sekolah Dasar Dengan Diare Di Kecamatan Mustikajaya Kota Bekasi 2007, Fakultas Kesehatan Masyarakat UI 2007, Hal 2-3

Askhenazi S, Cleary TG, 2000. Infeksi Salmonella dalam Nelson Ilmu Kesehatan Anak, Edisi 15, Volume 2, Jakarta, EGC, hal 970-973

Azwar A, 1999, Pengantar Epidemiologi, Edisi Revisi, Jakarta, Binarupa Aksara, hal 38-39

Boyle JT, 2000. Diare Kronis dalam Nelson Ilmu Kesehatan Anak, Edisi 15, Volume 2, Jakarta, EGC, hal 1354, 1356

Depkes RI, Kepmenkes RI Tentang Pedoman P2D , Jakarta , 2002

Faisal I, 2009. Menuju Mesjid Yang Bersih dan Sehat, Bandung, Institut Manajemen Masjid

Gomez HF, Cleary TG, 2000. Kolera dalam Nelson Ilmu Kesehatan Anak, Edisi 15, Volume 2, Jakarta, EGC, hal 983-988

Isfaniy, 2009. Pentingnya Pengelolaan Sanitasi Tempat-Tempat Umum. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Vol 20

Nuurvaulanty F, 2002. Gambaran Higiene Dan Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan Jasoboga, Industri Makanan Rumah Tangga Dan Makanan Jajanan Di Kota Bekasi Tahun 2002, Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, hal 11 ,19-23, 34

Renggani RF, 2002. Hubungan Sarana Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Pemukiman Tidak Terencana Kebon Singkong Kelurahan Klender Jakarta Timur tahun 2002, Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, hal 21

Rifai M, 1998. Risalah tuntunan Shalat Lengkap, Semarang, Karya Toha Putra, hal 13-27, 35

Salk DA, Sack RB, Chaignat CL,2006. Getting Serious About Cholera, The New England Juornal Of Medicine vol 355: 649-651

Soemarsono H, 2006, Kolera dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi IV, Jakarta, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hal 1749-1751

Suraatmaja S, Soetjiningsih, G Mangku, Suandi KG, Siadi P, Gunawijaya E, Sunarka IN, Rubiana, Wiryati AAM, Nurhayati, Pramita, Subanada IB, Utama DL, Suartawan IP, Ratnadi IGA, Arimbawa IM, Widnyana AAP. 2007. Kapita Selekta Gastroenterologi Anak, Denpasar, Lab/SMF Ilmu Kesehatan Anak FK UNUD/RS Sanglah, hal 1, 22,

United Nations Department of Economic and Social Affair.2008. MDGs Report 2008. Target MDGs Indonesia

Widodo D, 2006, Demam Tifoid dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi IV, Jakarta, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hal 1774-1778

Zuhroni, Nur R, dan Nazzaruddin N, 2003. Islam Untuk Disiplin Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, Vol. 2, Depatemen Agama RI, Jakarta. Hal. 76-77,105,108-109.