**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Penelitian Terdahulu**

Penelitian oleh Mayvika Farah Fadhila, Nur Endah Wahyuningsih, Yusniar Hanani D. (2015) dengan judul **“ Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kualitas Bakteriologis Pada Alat Makan Pedagang di Wilayah Sekitar Kampus Undip Tembalang ”.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan jumlah koloni bakteri dan keberadaan E.coli pada alat makan pedagang makanan di wilayah Undip Tembalang.

Hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulan bahwa penelitian ini menggunakan metode penelitian explanatory research dengan pendekatan cross sectional yang menunjukkan bahwa ada hubungan teknik pengeringan peralatan dengan jumlah koloni bakteri pada peralatan makan (p=0,007), ada hubungan kondisi personal hygiene penjamah dengan jumlah koloni bakteri pada peralatan makan (p=0,002), tidak ada hubungan teknik pencucian dengan jumlah koloni bakteri pada peralatan makan (p=1,000), dan tidak ada hubungan kondisi penyimpanan peralatan dengan jumlah koloni bakteri pada peralatan makan (p=0,473). Dari semua sampel penelitian tidak ditemukan E.coli pada peralatan makan.

Penelitian oleh Rara Marisdayana, Putri Sahara H, Hesty Yosefin (2017) dengan judul **“Teknik Pencucian Alat Makan, Personal Hygiene Terhadap Kontaminasi Bakteri pada Alat Makan ”.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan personal hygiene dan teknik pencucian alat makan terhadap angka kuman pada alat makan yang digunakan pedagang makanan di Pasar Angso Duo Kota Jambi

Hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulan bahwa penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif yang meneliti angka kuman pada peralatan makan yang digunakan oleh pedagang makanan Pasar Angso Duo Kota Jambi dan didapat hasil

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan antara teknik pencucian alat makan dan personal hygiene terhadap angka kuman pada alat makan yang digunakan oleh pedagang makanan Pasar Angso Duo Kota Jambi dengan nilaip-value 1.000

*Tabel II.1*

Komponen Penelitian Terdahulu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Perbedaan** | **Mayvika Farah Fadhila, Nur Endah Wahyuningsih, Yusniar Hanani D.** | **Rara Marisdayana, Putri Sahara H, Hesty Yosefin** | **Penelitian Sekarang** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | Judul  Dan  Tahun Penelitian | Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kualitas Bakteriologis Pada Alat Makan Pedagang di Wilayah Sekitar Kampus Undip Tembalang (2015) | Teknik Pencucian Alat Makan, Personal Hygiene Terhadap Kontaminasi Bakteri pada Alat Makan ( 2017 ) | Hubungan antara Teknik Pencucian dan Penyimpanan Dengan Angka Kuman Pada Peralatan Makan dan Minum Pada Pedagang Kaki Lima Di Alun-Alun Kota Madiun |
| 1 | Tujuan  2 | mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan jumlah koloni bakteri dan keberadaan E.coli pada alat makan pedagang makanan  3 | mengetahui hubungan personal hygiene dan teknik pencucian alat makan terhadap angka kuman pada alat makan yang digunakan pedagang makanan  4 | Untuk mengetahui hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan Dengan Angka Kuman Peralatan  5 |
|  |  | di wilayah Undip Tembalang | di Pasar Angso Duo Kota Jambi. | Makan dan Minum Pada Pedagang Kaki Lima Di Alun-Alun Kota Madiun |
|  | Tempat | Wilayah Undip Tembalang | Pasar Angso Duo Kota Jambi | Alun-alun Kota Madiun |
|  | Metode dan Jenis | Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Explanatory research dengan metode penelitian yang digunakan adalah rancangan studi Cross sectional. | Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang meneliti angka kuman pada peralatan makan yang digunakan oleh pedagang makanan Pasar Angso Duo Kota Jambi | Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan Cross sectional |

1. **Telaah Pustaka**

**Hygiene Sanitasi Makanan**

Pengertian

Menurut Kepmenkes RI No. 1098 (2003) Hygiene Sanitasi Makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan.

* 1. Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan

prinsip hygiene dan sanitasi makanan adalah suatu pengendalian terhadap tempat bangunan, peralatan, orang dan bahan makanan.

Menurut Permenkes RI Nomor 1096/ Menkes / PER / VI / 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga . ada 6 prinsip yang harus diperhatikan yaitu:

1. Pemilihan bahan makanan
2. Bahan makanan mentah (segar) yaitu makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan seperti :
3. daging, susu, telor, ikan/udang, buah dan sayuran harus dalam keadaan baik, segar dan tidak rusak atau berubah bentuk, warna dan rasa, serta sebaiknya berasal dari tempat resmi yang diawasi.
4. jenis tepung dan biji-bijian harus dalam keadaan baik, tidak berubah warna, tidak bernoda dan tidak berjamur.
5. makanan fermentasi yaitu makanan yang diolah dengan bantuan mikroba seperti ragi atau cendawan, harus dalam keadaan baik, tercium aroma fermentasi, tidak berubah warna, aroma, rasa serta tidak bernoda dan tidak berjamur.
6. Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dipakai harus memenuhi persyaratan sesuai peraturan yang berlaku.
7. Makanan olahan pabrik yaitu makanan yang dapat langsung dimakan tetapi digunakan untuk proses pengolahan makanan lebih lanjut yaitu :
8. Makanan dikemas
9. Mempunyai label dan merk
10. Terdaftar dan mempunyai nomor daftar
11. Kemasan tidak rusak/pecah atau kembung
12. Belum kadaluwarsa
13. Kemasan digunakan hanya untuk satu kali penggunaan
14. Makanan tidak dikemas
15. Baru dan segar
16. Tidak basi, busuk, rusak atau berjamur
17. Tidak mengandung bahan berbahaya
18. Penyimpanan bahan makanan
19. Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya.
20. Penyimpanan harus memperhatikan prinsip first in first out (FIFO) dan first expired first out (FEFO) yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan/digunakan lebih dahulu.
21. Tempat atau wadah penyimpanan harus sesuai dengan jenis bahan makanan contohnya bahan makanan yang cepat rusak disimpan dalam lemari pendingin dan bahan makanan kering disimpan ditempat yang kering dan tidak lembab.
22. Penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu.
23. Ketebalan dan bahan padat tidak lebih dari 10 cm
24. Kelembaban penyimpanan dalam ruangan : 80% – 90%
25. Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik Makanan dalam kemasan tertutup disimpan pada suhu + 10oC.
26. Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut :
27. Jarak bahan makanan dengan lantai : 15 cm
28. Jarak bahan makanan dengan dinding : 5 cm
29. Jarak bahan makanan dengan langit-langit : 60 cm
30. Pengolahan makanan

Pengolahan makanan adalah proses pengubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan jadi/masak atau siap santap, dengan memperhatikan kaidah cara pengolahan makanan yang baik yaitu:

1. Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis higiene sanitasi untuk mencegah risiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya.
2. Menu disusun dengan memperhatikan:
3. Pemesanan dari konsumen
4. Ketersediaan bahan, jenis dan jumlahnya
5. Keragaman variasi dari setiap menu
6. Proses dan lama waktu pengolahannya
7. Keahlian dalam mengolah makanan dari menu terkait
8. Pemilihan bahan sortir untuk memisahkan/membuang bagian bahan yang rusak/afkir dan untuk menjaga mutu dan keawetan makanan serta mengurangi risiko pencemaran makanan.
9. Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan dan harus higienis dan semua bahan yang siap dimasak harus dicuci dengan air mengalir.
10. Peralatan
11. Peralatan yang kontak dengan makanan

* Peralatan masak dan peralatan makan harus terbuat dari bahan tara pangan (food grade) yaitu peralatan yang aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan.
* Lapisan permukaan peralatan tidak larut dalam suasana asam/basa atau garam yang lazim terdapat dalam makanan dan tidak mengeluarkan bahan berbahaya dan logam berat beracun seperti :
* Timah Hitam (Pb)
* Arsenikum (As)
* Tembaga (Cu)
* Seng (Zn)
* Cadmium (Cd)
* Antimon (Stibium)
* dan lain-lain
* Talenan terbuat dari bahan selain kayu, kuat dan tidak melepas bahan beracun.
* Perlengkapan pengolahan seperti kompor, tabung gas, lampu, kipas angin harus bersih, kuat dan berfungsi dengan baik, tidak menjadi sumber pencemaran dan tidak menyebabkan sumber bencana (kecelakaan).

1. Wadah penyimpanan makanan

* Wadah yang digunakan harus mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan dapat mengeluarkan udara panas dari makanan untuk mencegah pengembunan (kondensasi).
* Terpisah untuk setiap jenis makanan, makanan jadi/masak serta makanan basah dan kering.

1. Peralatan bersih yang siap pakai tidak boleh dipegang di bagian yang kontak langsung dengan makanan atau yang menempel di mulut.
2. Kebersihan peralatan harus tidak ada kuman Eschericia coli (E.coli) dan kuman lainnya.
3. Keadaan peralatan harus utuh, tidak cacat, tidak retak, tidak gompal dan mudah dibersihkan.
4. Persiapan pengolahan harus dilakukan dengan menyiapkan semua peralatan yang akan digunakan dan bahan makanan yang akan diolah sesuai urutan prioritas.
5. Pengaturan suhu dan waktu perlu diperhatikan karena setiap bahan makanan mempunyai waktu kematangan yang berbeda. Suhu pengolahan minimal 90oC agar kuman patogen mati dan tidak boleh terlalu lama agar kandungan zat gizi tidak hilang akibat penguapan.
6. Prioritas dalam memasak
7. Dahulukan memasak makanan yang tahan lama seperti goreng-gorengan yang kering
8. Makanan rawan seperti makanan berkuah dimasak paling akhir
9. Simpan bahan makanan yang belum waktunya dimasak pada kulkas/lemari es
10. Simpan makanan jadi/masak yang belum waktunya dihidangkan dalam keadaan panas
11. Perhatikan uap makanan jangan sampai masuk ke dalam makanan karena akan menyebabkan kontaminasi ulang
12. Tidak menjamah makanan jadi/masak dengan tangan tetapi harus menggunakan alat seperti penjepit atau sendok
13. Mencicipi makanan menggunakan sendok khusus yang selalu dicuci
14. Higiene penanganan makanan
15. Memperlakukan makanan secara hati-hati dan seksama sesuai dengan prinsip higiene sanitasi makanan
16. Menempatkan makanan dalam wadah tertutup dan menghindari penempatan makanan terbuka dengan tumpang tindih karena akan mengotori makanan dalam wadah di bawahnya.
17. Penyimpanan makanan jadi/masak
18. Makanan tidak rusak, tidak busuk atau basi yang ditandai dari rasa, bau, berlendir, berubah warna, berjamur, berubah aroma atau adanya cemaran lain.
19. Memenuhi persyaratan bakteriologis berdasarkan ketentuan yang berlaku.
20. Angka kuman E. coli pada makanan harus 0/gr contoh makanan.
21. Angka kuman E. coli pada minuman harus 0/gr contoh minuman.
22. Jumlah kandungan logam berat atau residu pestisida, tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut ketentuan yang berlaku.
23. Penyimpanan harus memperhatikan prinsip first in first out (FIFO) dan first expired first out (FEFO) yaitu makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kedaluwarsa dikonsumsi lebih dahulu.
24. Tempat atau wadah penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna tetapi berventilasi yang dapat mengeluarkan uap air.
25. Makanan jadi tidak dicampur dengan bahan makanan mentah.
26. Penyimpanan makanan jadi harus memperhatikan suhu.
27. Pengangkutan makanan
28. Pengangkutan bahan makanan
29. Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
30. Menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan yang higienis.
31. Bahan makanan tidak boleh diinjak, dibanting dan diduduki.
32. Bahan makanan yang selama pengangkutan harus selalu dalam keadaan dingin, diangkut dengan menggunakan alat pendingin sehingga bahan makanan tidak rusak seperti daging, susu cair dan sebagainya.
33. Pengangkutan makanan jadi/masak/siap santap
34. Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
35. Menggunakan kendaraan khusus pengangkut makanan jadi/masak dan harus selalu higienis.
36. Setiap jenis makanan jadi mempunyai wadah masing-masing dan bertutup.
37. Wadah harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan.
38. Isi tidak boleh penuh untuk menghindari terjadi uap makanan yang mencair (kondensasi).
39. Pengangkutan untuk waktu lama, suhu harus diperhatikan dan diatur agar makanan tetap panas pada suhu 60oC atau tetap dingin pada suhu 40 oC.
40. Penyajian makanan
41. Makanan dinyatakan laik santap apabila telah dilakukan uji organoleptik dan uji biologis dan uji laboratorium dilakukan bila ada kecurigaan.
42. Uji organoleptik yaitu memeriksa makanan dengan cara meneliti dan menggunakan 5 (lima) indera manusia yaitu dengan melihat (penampilan), meraba (tekstur, keempukan), mencium (aroma), mendengar (bunyi misal telur), menjilat (rasa). Apabila secara organoleptik baik maka makanan dinyatakan laik santap.
43. Uji biologis yaitu dengan memakan makanan secara sempurna dan apabila dalam waktu 2 (dua) jam tidak terjadi tanda – tanda kesakitan, makanan tersebut dinyatakan aman.
44. Uji laboratorium dilakukan untuk mengetahui tingkat cemaran makanan baik kimia maupun mikroba. Untuk pemeriksaan ini diperlukan sampel makanan yang diambil mengikuti standar/prosedur yang benar dan hasilnya dibandingkan dengan standar yang telah baku.
45. Tempat penyajian

Perhatikan jarak dan waktu tempuh dari tempat pengolahan makanan ke tempat penyajian serta hambatan yang mungkin terjadi selama pengangkutan karena akan mempengaruhi kondisi penyajian. Hambatan di luar dugaan sangat mempengaruhi keterlambatan penyajian.

1. Cara penyajian Penyajian makanan jadi/siap santap banyak ragam tergantung dari pesanan konsumen yaitu :
2. Penyajian meja (table service) yaitu penyajian di meja secara bersama, umumnya untuk acara keluarga atau pertemuan kelompok dengan jumlah terbatas 10 sampai 20 orang.
3. Prasmanan (buffet) yaitu penyajian terpusat untuk semua jenis makanan yang dihidangkan dan makanan dapat dilih sendiri untuk dibawa ke tempat masing-masing.
4. Saung (ala carte) yaitu penyajian terpisah untuk setiap jenis makanan dan setiap orang dapat mengambil makanan sesuai dengan kesukaannya.
5. Dus (box) yaitu penyajian dengan kotak kertas atau kotak plastik yang sudah berisi menu makanan lengkap termasuk air minum dan buah yang biasanya untuk acara makan siang.
6. Nasi bungkus (pack/wrap) yaitu penyajian makanan dalam satu campuran menu (mix) yang dibungkus dan siap santap.
7. Layanan cepat (fast food) yaitu penyajian makanan dalam satu rak makanan (food counter) di rumah makan dengan cara mengambil sendiri makanan yang dikehendaki dan membayar sebelum makanan tersebut dimakan.
8. Lesehan yaitu penyajian makanan dengan cara hidangan di lantai atau meja rendah dengan duduk di lantai dengan menu lengkap.
9. Prinsip penyajian
10. Wadah yaitu setiap jenis makanan di tempatkan dalam wadah terpisah, tertutup agar tidak terjadi kontaminasi silang dan dapat memperpanjang masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan.
11. Kadar air yaitu makanan yang mengandung kadar air tinggi (makanan berkuah) baru dicampur pada saat menjelang dihidangkan untuk mencegah makanan cepat rusak dan basi.
12. Pemisah yaitu makanan yang ditempatkan dalam wadah yang sama seperti dus atau rantang harus dipisah dari setiap jenis makanan agar tidak saling campur aduk.
13. Panas yaitu makanan yang harus disajikan panas diusahakan tetap dalam keadaan panas dengan memperhatikan suhu makanan, sebelum ditempatkan dalam alat saji panas (food warmer/bean merry) makanan harus berada pada suhu > 60 oC.
14. Bersih yaitu semua peralatan yang digunakan harus higienis, utuh, tidak cacat atau rusak.
15. Handling yaitu setiap penanganan makanan maupun alat makan tidak kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir.
16. Edible part yaitu semua yang disajikan adalah makanan yang dapat dimakan, bahan yang tidak dapat dimakan harus disingkirkan.
17. Tepat penyajian yaitu pelaksanaan penyajian makanan harus tepat sesuai dengan seharusnya yaitu tepat menu, tepat waktu, tepat tata hidang dan tepat volume (sesuai jumlah).
18. **Peralatan Makan dan Minum**
19. Pengertian

Peralatan Makan dan Minum adalah semua macam yang dapat digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan dan minuman.

1. Ketentuan peralatan makan dan minum
2. Cara pencucian, pengeringan dan penyimpanan peralatan memenuhi persyaratan agar selalu dalam keadaan bersih sebelum digunakan.
3. Peralatan dalam keadaan baik dan utuh.
4. Peralatan makan dan minum tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi nilai ambang batas yang ditentukan.
5. Permukaan alat yang kontak langsung dengan makanan tidak ada sudut mati dan halus.
6. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan tidak mengandung zat beracun. (Han & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, 2019)
7. Persyaratan peralatan makanan dan minum
8. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan tidak boleh mengeluarkan zat beracun yang melebihi ambang batas sehingga membahayakan kesehatan antara lain Timah (Pb), Arsenik (As), Tembaga (Cu), Seng (Zn), Cadmium (Cd), Antimony (Sb).
9. Peralatan tidak rusak, gompel, retak dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan.
10. Permukaan yang kontak langsung dengan makanan harus conus atau tidak ada sudut mati, rata, halus dan mudah dibersihkan.
11. Peralatan harus dalam keadaan bersih sebelum digunakan.
12. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan yang siap disajikan tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi ambang batas dan tidak boleh mengandung Escherichia coli per nol cm2 permukaan alat. (Han & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, 2019)
13. Tempat pencucian peralatan

Tempat pencucian peralatan dan bahan makanan

1. Tersedia tempat pencucian peralatan, jika memungkinkan terpisah dari tempat pencucian bahan pangan.
2. Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen.
3. Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak atau dimakan mentah harus dicuci dengan menggunakan larutan Kalium Permanganat (KMnO4) dengan konsentrasi 0,02% selama 2 menit atau larutan kaporit dengan konsentrasi 70% selama 2 menit atau dicelupkan ke dalam air mendidih (suhu 80°C - 100°C) selama 1 – 5 detik.
4. Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga, tikus dan hewan lainnya. (Kemenkes RI, 2011)
5. **Teknik pencucian**

Menurut Depkes RI (2006), teknik pencucian yang benar akan memberikan hasil pencucian yang sehat dan aman. Tahapan-tahapan pencucian yang perlu diikuti agar hasil pencucian sehat yang perlu diikuti agar hasil pencucian sehat dan aman sebagai berikut

1. Scraping (membuang sisa kotoran), yaitu memisahkan kotoran dan sisasisa makanan yang terdapat pada peralatan yang akan dicuci, seperti sisa makanan diatas piring,gelas,sendok,garpu dan lain-lain. Kotoran tersebut dikumpulkan di tempat sampah (kantong plastik) selanjutnya diikat dan dibuang di tempat yang kedap air.
2. Flusing (merendam dalam air ), yaitu mengguyur air ke peralatan yang akan dicuci sehingga terendam seluruh permukaan peralatan.
3. Washing ( mencuci dengan deterjen ), yaitu mencuci peralatan dengan cara menggosok dan melarutkan sisa makanan dengan zat pencuci atau deterjen. Deterjen yang baik yaitu terdiri dari deterjen cair atau bubuk, karena deterjen sangat mudah larut dalam air, sehingga sedikit kemungkinan membekas pada alat yang dicuci.
4. Rinsing ( membilas dengan air bersih ), yaitu mencuci peralatan yang telah digosok deterjen sampai bersih dengan cara dibilas dengan air bersih. Setiap peralatan yang dibersihkan dibilas dengan cara menggosok-gosok dengan tangan sampai terasa kesat, tidak licin.
5. Sanitizing/Desinfection (membebashamakan), yaitu membebas hamakan  peralatan  peralatan setelah setelah proses pencucian.Peralatan pencucian.Peralatan yang selesai selesai dicuci perlu dijamin aman dari mikroba dengan cara dijamin aman dari mikroba dengan cara desinfeksi. desinfeksi.
6. Towelling (Mengeringkan), yaitu mengusap kain lap bersih atau mengeringkan dengan menggunakan kain atau handuk dengan maksud untuk menghilangkan sisa-sisa kotoran yang mungkin masih menempel sebagai akibat proses pencucian seperti noda deterjen, noda klor dan sebagainya. Towelling ini dapat dilakukan dengan syarat bahwa lap yang digunakan harus steril serta sering diganti. Penggunaan lap yang baik adalah yang sekali pakai.
7. **Penyimpanan Alat Makan dan Minum**

Teknik penyimpanan alat makan dan minum yang benar akan memberikan hasil akhir yang bersih, sehat dan aman . Berikut hal-hal yang harus diperhatikan saat menyimpan alat makan dan minum, antara lain :

1. Cara penyimpanan terlindung dari pencemaran
2. ruangan penyimpanan yang tidak mudah berdebu
3. rak-rak atau tempat penyimpanan yang bersih dan ditata teratur sehingga terlihat apik.
4. Ruangan bebas dari lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya. (Kesehatan & Indonesia, 2003).

Selain hal-hal tersebut ada juga yang harus diperhatikan seperti bahan dan jenis alat makan tersebut. Berikut tips untuk pengelompokkan alat makan dan minum sesuai dengan bahan dan jenisnya, antara lain :

1. Untuk peralatan berbahan stainless steel ditempatkan yang kering untuk menghindari udara yang lembab supaya tidak mudah kusam.
2. Untuk peralatan berbahan kayu dapat disimpan di tempat yang kering. Hindari menumpuk peralatan agar tidak terkontminasi dengan jamur .
3. Untuk peralatan berbahan keramik dan plastik simpan ditempat yang kering
4. **Angka kuman**
5. Jumlah Angka Kuman

Menurut Permenkes RI Nomor 1096/ Menkes / PER / VI / 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga yaitu Angka kuman E.Coli pada makanan harus 0/gr sampel makanan dan pada minuman angka kuman E.Coli harus 0/100 ml sampel minuman. Dan Kebersihan peralatan ditentukan dengan angka total kuman sebanyak-banyaknya 0/cm2 permukaan dan tidak ada kuman E. Coli.

1. penyakit akibat kuman

Kontaminasi pada makanan yang salah satunya disebabkan dari keberadaan peralatan makan yang tidak bersih akan mengakibatkan terjadinya penyakit akibat kontaminasi bakteri yang terdapat dalam peralatan makan yang di gunakan yang dapat menimbulkan penyakit yang dikenal dengan food and water borne disease, dimana masuknya makanan kedalam tubuh yang mengakibatkan kontaminasi yang tidak di inginkan masuk ke dalam tubuh dikarenakan makanan terkontaminasi oleh mikroba, terdapatnya mikroba ini yang menimbulkan terjadinya penyakit infeksi saluran pencernaan. (Bobihu, 2012)

Berikut penyakit yang disebabkan kuman / bakteri antara lain :

1. Diare
2. Keracunan
3. Influenza
4. Hepatitis
5. Radang tenggorokan
6. **Pedagang Kaki lima**
7. Pengertian

Pedagang adalah orang yang bekerja dengan cara membeli suatu barang yang kemudian barang tersebut dijual kembali dengan harga yang lebih tinggi sehingga mendapat keuntungan dari barang tersebut. (Setiyawan, 2013)

Kaki lima diartikan sebagai lokasi berdagang yang tidak permanen atau tetap. Dengan demikian, pedagang kaki lima dapat diartikan sebagai pedagang yang tidak memiliki lokasi usaha yang permanen atau tetap. (Setiyawan, 2013)

1. Ciri-ciri pedagang kaki lima

Ciri-ciri umum pedagang kaki lima lebih lanjut dijelaskan oleh Kartono dkk sebagai berikut :

1. Kelompok pedagang yang kadang sekaligus menjadi produsen, yaitu pedagang makanan dan minuman yang memasaknya sendiri.
2. Pedagang kaki lima memberikan konotasi bahwa mereka umumnya mejual dagangannya di atas tikar di pinggir jalan, di depan toko, maupun dengan menggunakan grobak dorongan kecil dan kios kecil.
3. Pedagang kaki lima umumnya menjual dagangannya secara eceran.
4. Pedagang kaki lima umumnya bermodal kecil.
5. Kualitas dagangan yang dijual relatif rendah, bahkan ada pedagang yang khusus menjual barang cacat dengan harga sangat rendah.
6. Omzet penjualan pedagang kaki lima tidak besar dan cenderung tidak menentu .
7. Para pembeli umumnya berdaya beli rendah.
8. Umunya pedagang kaki lima merupakan usaha “familt enterprise”, artinya anggota keluarga juga turut membantu dalam usaha tersebut.
9. Mempunyai sifat “one man enterprise”, yaitu usaha yang hanya dijalankan oleh satu orang.
10. Memiliki ciri khas yaitu terdapat sistem tawar-menawar antara pembeli dan pedagang.
11. Sebagian Pedagang Kaki Lima melakukan usahanya secara musiman, sering kali jenis dagangannya berubah-ubah.
12. Pedagang Kaki Lima umumnya menjual barang yang umum, jarang menjual barang yang khusus.
13. Anggapan bahwa para Pedagang Kaki Lima ini merupakan kelompok yang menduduki status sosial terendah dalam masyarakat.
14. Pedagang Kaki Lima tidak memiliki jam kerja yang tetap.
15. Pedagang Kaki Lima memiliki jiwa “entrepeneurship” yang tinggi. (Setiyawan, 2013)
16. **Kerangka Teori**

Air pencucian

Debu

Manusia

Personal Hygiene

Teknik pencucian peralatan Makan dan Minum

Teknik penyimpanan peralatan Makan dan Minum

Angent

Kuman

Angka kuman peralatan makan dan minum pedagang

Lingkungan

*Gambar II.1 Kerangka Teori*

Keterangan :

= Diteliti

= Tidak Ditelit

1. **Kerangka Konsep**

Teknik Pencucian

1. Memisahkan sisa kotoran dan sisa makanan
2. Mengguyur peralatan dengan air serta merendam peralatan
3. Mencuci peralatan dengan cara menggosok dan melarutkan sisa makanan
4. Membilas peralatan yang telah digosok sampai bersih dengan air bersih
5. Merendam peralatadengan air panas pada suhu 100oC selama 2 menit
6. Mengeringkan menggunakan kain lap yang bersih dan selalu diganti

Angka Kuman

Penyimpanan

1. Tempat penyimpanan alat makan dan minum terlindung dari pencemar
2. Tempat penyimpanan alat makan dan minum tidak mudah berdebu
3. Rak atau tempat penyimpanan yang bersih dan ditata teratur sehingga terlihat apik
4. Tempat penyimpanan terbebas dari lalat, kecoa, tikus dan hewan lain
5. peralatan berbahan stainless steel ditempatkan yang kering untuk menghindari udara yang lembab supaya tidak mudah kusam.
6. peralatan berbahan kayu dapat disimpan di tempat yang kering. Hindari menumpuk peralatan agar tidak terkontminasi dengan jamur
7. peralatan berbahan keramik dan plastik simpan ditempat yang kering

*Gambar II.2 Kerangka Konsep*

Keterangan :

= Diteliti

= Tidak Diteliti