**JURNAL PENELITIAN**

**HUBUNGAN ANTARA TEKNIK PENCUCIAN DAN PENYIMPANAN DENGAN ANGKA KUMAN PADA PERALATAN MAKAN DAN MINUM PADA PEDAGANG KAKI LIMA DI ALUN-ALUN KOTA MADIUN TAHUN 2021**

****

**Disusun Oleh :**

**HAFIYANTI NUR AMALINA**

**NIM. P27833218065**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**

**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA III**

**KAMPUS MAGETAN**

**TAHUN 2021**

**HUBUNGAN ANTARA TEKNIK PENCUCIAN DAN PENYIMPANAN DENGAN ANGKA KUMAN PADA PERALATAN MAKAN DAN MINUM PADA PEDAGANG KAKI LIMA DI ALUN-ALUN KOTA MADIUN TAHUN 2021**

**Hafiyanti Nur Amalina, Hurip Jayadi, Mujiyono**

Email : [vivi.hafiyanti.3@gmail.com](mailto:vivi.hafiyanti.3@gmail.com)

# Abstrak :

Teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makan dan minum merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi angka kuman. Angka kuman tersebut tidak boleh melebih 0 koloni . Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan dengan angka kuman pada pedangang kaki lima di alun-alun kota Madiun tahun 2021.

Jenis penelitian ini adalah Cross sectional. Jumlah sampel penelitian ini 32 responden. Untuk uji statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu chi square. Variabel yang diteliti adalah teknik pencucian dan penyimpanan pada peralatan makan dan minum pada pedagang kaki lima.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan (p value 0,642 ) dengan angka kuman pada peralatan makan dan minum yang ada di alun-alun kota Madiun.

Kesimpulan yang bisa didapat yaitu tidak adanya hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan dengan angka kuman pada peralatan makan dan minum pada pedangang kaki lima dialun-alun kota Madiun. Dengan demikian diharapkan kepada semua pedangang kaki lima untuk selalu menjaga kebersihan pada proses pencucian dan penyimpanan alat makan dan minum.

Kata kunci : Teknik pencucian, penyimpanan, angka kuman, peralatan makan dan minum, pedagang kaki lima

.

**PENDAHULUAN**

# Makanan dan minum adalah suatu hal yang penting didalam kehidupan manusia, makanan itu sendiri mempunyai berbagai fungsi seperti memberikan tenaga pada tubuh, membangun jaringan-jaringan tubuh yang baru, pengatur dan pelindung tubuh terhadap penyakit serta sebagai sumber pengganti sel-sel yang sudah mati. Selain itu makanan juga harus mengandung nilai gizi yang cukup dan bebas dari sumber pencemar seperti mikroorganisme yang dapat penyebab berbagai penyakit apabila tidak dikelola secara higienis. Salah satu proses dalam hygiene sanitasi makanan adalah penyajian makanan pada penggunaan alat makan. (Marisdayana et al., 2017).

# Prinsip hygiene dan sanitasi makanan dan minuman adalah upaya untuk mengendalikan 4 (empat) faktor yaitu tempat/bangunan, peralatan, orang dan makanan. Alat makan dan minum adalah salah satu faktor yang utama di dalam menularkan penyakit, karena alat makan dan minum yang tidak bersih serta mengandung mikroorganisme dapat menularkan penyakit lewat makanan . Peralatan makanan yang kontak langsung dengan makanan yang siap disajikan tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi 100 koloni/cm² permukaan.(Kunci, 2016).

# Sedangkan menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 715/MENKES/SK/V/2003 Tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga dijelaskan dalam halaman tata cara memperoleh sertifikat laik hygiene sanitasi jasaboga point ketiga tentang penilian sub poin b pada pemeriksaan laboraturium angka kuman pada alat makan dan minum maksimal 102 satu kali dari tiga kali pengujian.

# Teknik pencucian merupakan faktor yang mempengaruhi bilangan bakteri atau mikroorganisme pada peralatan makan, teknik pencucian yang salah dapat meningkatkan resiko tercemarnya makanan oleh bakteri atau mikrooganisme. Akibat yang ditimbulkan jika konsumen tidak memiliki daya tahan tubuh yang cukup adalah dapat menyebabkan keracunan. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan yang siap disajikan sesudah pencucian tidak boleh mengandung angka kuman atau 0 koloni/cm².(Marisdayana et al., 2017)

# Teknik pencucian yang benar menurut Kemenkes tahun 2009 yaitu melalui beberapa proses antara lain pemisahan sisa makan, perendaman, pencucian, pembilasan dengan air bersih dan mengalir, perendaman dengan air kaporit, penirisan, perendaman dengan air panas 82-100 ºC, dan yang terakhir pengeringan. Teknik pencucian yang benar akan memberikan efek akhir pencucian yang sehat dan aman.(Marisdayana et al., 2017).

# Penyimpanan peralatan pada tempat yang lembab dan berkarat dengan keadaan basah akan menimbulkan kontaminasi terhadap peralatan makan tersebut. Namun meskipun tempat penyimpanan dalam kondisi baik yakni tidak lembab dan tidak berkarat namun tidak lain dapat menyebabkan jumlah kuman menjadi sedikit, hal ini bisa saja disebabkan oleh aktivitas pengeringan peralatan dengan menggunakan lap yang dilakukan sebelum menyimpan peralatan makan pada tempat tertentu. Kontaminasi yang telah terjadi sebelum penyimpanan menyebabkan bakteri tetap tumbuh.(Kunci, 2016)

# Alun-alun Kota Madiun salah satu tempat umum tempat yang menarik dikunjungi. Tempat ini mempunyai fungsi sebagai lokasi upacara, berolahraga, bersantai, berkumpul dan terdapat banyak pedagang kaki lima yang berjualan. Alun-Alun ini berada di Jalan Kolonel Marhadi No.12, Kota Madiun Jawa Timur. Banyaknya pedagang yang berjualan di sekeliling alun-alun yang menjual berbagai macam menu seperti mie ayam, siomay, tahu petis, batagor, bakso dan beraneka macam minuman yang dijual , waktu berjualan dimulai pukul 12.00-24.00 WIB. Harganya cukup terjangkau untuk masyarakat di sekitar Kota Madiun. Pengunjung mulai ramai ketika hari menjelang sore hari hingga malam hari. Kawasan ini menjadi salah satu tempat berkumpul favorit bagi anak muda di sekitar Kota Madiun.

# Faktanya di lapangan banyak pedagang yang saat mencucian peralatan makan hanya menggunakan bilasan air yang ada di bak pencucian, pedagang tersebut tidak mengganti air yang sudah kotor dan tetap menggunakannya untuk mencuci peralatan, dan masih banyak pedagang yang teknik pencucian peralatan maka dan minum yang tidak menggunakan air mengalir. Setelah pedagang melakukan proses pencucian, peralatan makan dan minum diletakkan digerobak tanpa ada penutup pada peralatan makan agar terhindar dari sumber pencemar. Untuk itu saat mencuci peralatan perlu diketahui secara mendasar dengan memperhatikan tahap-tahap pencucian yang benar yaitu dengan membuang sisa kotoran, merendamnya dengan air, mencuci dengan detergent, membilas dengan air mengalir, mengeringkan dengan lap yang bersih.

# Dari hasil observasi yang ada dilapangan dapat disimpulkan bahwa tingginya angka kuman pada alat makan pedagang makanan kaki lima tersebut diakibatkan karena tingkat kebersihan peralatan makan yang tidak memenuhi standart kesehatan, teknik pencucian yang salah karena air yang akan dipakai tidak mengalir dan dipakai berulang kali tanpa memperdulikan kebersihannya, serta tempat untuk penyimpanan alat makan dan minum yang tidak tertutup.

# Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan Dengan Angka Kuman Peralatan Makan dan Minum Pada Pedagang Kaki Lima Di Alun-Alun Kota Madiun

**METODE**

Jenis penelitian ini merupakan Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan Cross sectional, Penelitian dilaksanakan di Alun-alun Kota Madiun Tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah 32 pedagang kaki lima yang berjualan makanan dan minuman didaerah alun-alun kota Madiun. sebanyak 32 responden yang menggunakan peralatan makan dan minum terdiri dari pedagang siomay, pedagang bakso, pedagang mie ayam, pedagang sop buah, pedagang es kelapa.

Tindakan pedagang kaki lima yang berjualan di Alun-alun Kota Madiun merupakan variabel independen atau variabel bebas sedangkan angka kuman pada peralatan makan dan minum di pedagang kaki lima yang berjualan di Alun-alun Kota Madiun adalah variabel dependen atau variable terikat. Data yang dikumpulkan dan diolah data primer. Data primer berupa identitas responden, teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makan dan minum pedagang kaki lima diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner dan observasi.

**HASIL**

1. Karakteristik Responden

Berikut adalah data umum yang akan disajikan berdasarkan karakteristik responden yang diamati dalam penelitian ini antara lain yaitu jenis kelamin , usia dan pendidikan.

* 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin

Tabel IV.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Alun-alun Kota Madiun Tahun 2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Jenis Kelamin** | **Jumlah** | **Presentase (%)** |
|  | Laki-laki | 20 | 62,5 |
|  | Perempuan | 12 | 37,5 |
| Total | | 32 | 100 |

Berdasarkan tabel IV.1 diketahui bahwa jenis kelamin responden paling banyak adalah laki-laki yaitu sebanyak 20 responden (62,5%) dan perempuan yaitu sebanyak 12 responden (37,5%)

* 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel IV.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Umur** | **Jumlah** | **Presentase (%)** |
|  | 35- 40 tahun | 4 | 12,5 |
|  | 41- 45 tahun | 8 | 25,0 |
|  | 46-50 tahun | 13 | 40,6 |
|  | 51-55 tahun | 6 | 18,8 |
|  | 56-60 tahun | 1 | 3,1 |
| Total | | 32 | 100% |

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Alun-alun Kota Madiun Tahun 2021

Berdasarkan tabel IV.2 diketahui bahwa umur responden paling banyak berumur antara 46-50 tahun yaitu 10 responden (31,25%) dan yang paling sedikit berumur antara 56-60 tahun yaitu 1 responden (3,12%).

* 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel IV.3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Alun-alun Kota Madiun Tahun 2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Tingkat Pendidikan** | **Jumlah** | **Presentase (%)** |
|  | Tidak Sekolah | 2 | 6,25 |
|  | Tamat SD | 9 | 28,13 |
|  | Tamat SMP | 13 | 40,62 |
|  | Tamat SMA | 8 | 25 |
|  | Total | 32 | 100 |

Berdasarkan tabel IV.3 diketahui bahwa pendidikan responden paling banyak adalah Tamat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 13 responden (40,62%) dan yang paling sedikit adalah tidak sekolah yaitu 2 responden (6,25%).

1. Data Hasil Penelitian
   1. Hasil Penilaian Teknik Pencucian dan Penyimpaan Alat Makan dan Minum

Dari hasil penelitian didapat data distribusi responden berdasarkan teknik pencucian alat makan dan minum pada pedagang kaki lima. Didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel IV.4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Teknik Pencucian dan Penyimpanan Alat Makan dan Minum di Alun-alun Kota Madiun Tahun 2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Teknik Pencucian** | **Jumlah** | **Presentase (%)** |
|  | Baik | 2 | 6,25 |
|  | Kurang Baik | 30 | 93,75 |
| Total | | 32 | 100 |

Berdasarkan tabel IV.4 diketahui bahwa dari 32 responden yang melakukan teknik pencucian dan penyimpanan alat makan dan minum yang baik yaitu sebanyak 2 responden dengan presentase 6,3 % dan yang kurang baik sebanyak 30 responden dengan presentase 93,8%.

* 1. Hasil Penilaian Angka Kuman Pada Alat Makan dan Minum

Dari hasil laboraturium didapat hasil angka kuman pada alat makan dan minum sebagai berikut :

Tabel IV.6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Angka Kuman** | **Jumlah** | **Presentase (%)** |
|  | Memenuhi Persyaratan < 0 koloni | 19 | 59,4 |
|  | Tidak Memenuhi Persyaratan > 0 koloni | 13 | 40,6 |
| Total | | 32 | 100 |

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Angka Kuman pada Alat Makan dan Minum di Alun-alun Kota Madiun Tahun 2021

Berdasarkan tabel IV.5 diketahui bahwa angka kuman pada alat makan dan minum yang memenuhi persyaratan sesuai dengan Permenkes RI Nomor 1096/ Menkes / PER / VI / 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga yaitu sebanyak 19 responden (59,4%) dan yang tidak memenuhi persyaratan Permenkes RI Nomor 1096/ Menkes / PER / VI / 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga yaitu sebanyak 13 responden ( 40,6%). dan sangat tinggi.

1. Analisis Analitik

Untuk membuktikan hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan dengan angka kuman pada peralatan makan dan minum pada pedangang kaki lima di alun-alun kota Madiun. Diterima apabila *p value* ≤ *α* (0,05)

Tabel IV.7

*Chi Square Test*

|  | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square | 1.460a | 1 | .227 |  |  |
| Continuity Correctionb | .216 | 1 | .642 |  |  |
| Likelihood Ratio | 2.176 | 1 | .140 |  |  |
| Fisher's Exact Test |  |  |  | .502 | .345 |
| Linear-by-Linear Association | 1.414 | 1 | .234 |  |  |
| N of Valid Cases | 32 |  |  |  |  |

Dari hasil uji statistik *Chi Square test* menunjukkan angka *p value* adalah 0,642 ≥ *α* (0,05), maka H1 ditolak yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan dengan angka kuman pada peralatan makan dan minum pada pedangang kaki lima di alun-alun kota Madiun.

**PEMBAHASAN**

1. Teknik Pencucian dan Penyimpanan Peralatan Makan dan minum

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 32 pedagang kaki lima yang berjualan di alun-alun kota Madiun diperoleh bahwa sebagian kecil pedangang kaki lima memiliki teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makanan dan minuman yang baik sebanyak 2 pedagang dengan presentase 6,25%, sedangkan 30 pedagang dengan presentase 93,75% memiliki teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makan yang kurang baik. Sehingga dapat diketahui bahwa teknik pencucian dan penyimpanan alat makan dan minum yang ada pada pedagang kaki lima dialun-alun kota Madiun dapat dikategorikan kurang baik. Pada hasil penelitian ini diketahui bahwa 32 pedangang sebelum mencuci peralatan makan dan minum.

Mereka memisahkan sisa kotoran dan sisa makanan yang tersisa pada peralatan makan dan minum yang akan dicuci karena untuk mempermudah pencucian alat makan dan minum. Dari 32 pedangan 19 orang mengguyur peralatan makan dan minum dengan air serta merendam seluruh permukaan peralatan tetapi dalam perendaman tersebut pedagang tidak mengetahui minimal waktu perendamannya yg seharusnya minimal 30 sampai 60 menit tetapi pedagang hanya melakukan perendaman 5 menit dan 13 pedagang lainnya tidak melakukan kegiatan itu melainkan langsung mencuci peralatan makan dan minum tersebut.Lalu 20 pedagang melakukan teknik pencucian dengan cara membilas peralatan yang telah digosok dengan detergen sampai bersih dengan air bersih,dan setiap peralatan dibilas dengan cara menggosok-gosok dengan tangan sampai terasa kesat dan tidak lici, sedangkan 12 pedangan lainnya hanya membilas dengan cepat.  
Kemudian 32 pedagang tidak melakukan perendaman alat makan dan minum di air panas dengan suhu 100OC selama 2 menit .

Lalu dari 11 pedagang yang tempat penyimpanan alat makan dan minum tidak mudah berdebu karena tempat penyimpanannya ditaruh didalam gerobak yang terhindar dari debu kendaraan dan 21 pedangang lainnya tempat penyimpanannya hanya ditaruh diatas gerobak begitu saja tidak tertutup.Kemudian 17 pedangan yang rak atau tempat penyimpanan yang bersih dan ditata teratur sehingga terlihat baik sedangkan 15 pedangan tempat penyimpanan tidak ditata teratur dan sedikit kotor. Dari 32 pedagang yang tempat penyimpanannya terbebas dari lalat, kecoa, tikus dan hewan lain sebanyak 14 pedangan untuk 18 pedangan lainnya tempat penyimpanan alat makan dan minum dapat dihinggapi lalat.

1. Hubungan Antara Teknik Pencucian dan Penyimpanan dengan Angka Kuman pada Peralatan Makan dan Minum pada Pedagang Kaki Lima

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 32 pedagang kaki lima yang berjualan di alun-alun kota Madiun diperoleh bahwa sebagian besar pedagang dengan teknik pencucian dan penyimpanan alat makan dan minum yang kurang baik dan angka kuman yang tidak memenuhi persyaratan Permenkes RI Nomor 1096/ Menkes / PER / VI / 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga yaitu tidak boleh melebihi 0 koloni ada sebanyak 13 pedagang dengan presentase 40,6% sedangkan sebanyak 19 responden dengan presentase 59,4% memenuhi persyaratan Permenkes RI Nomor 1096/ Menkes / PER / VI / 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga yaitu tidak boleh melebihi 0 koloni.  
Sehingga pada penelitian ini didapatkan p value 0,642 > 0,05 .

Hal tersebut membuktikan bahwa ada tidak ada hubungan antara Teknik pencucian dan penyimpanan dengan angka kuman pada peralatan makan dan minum yang ada di alun-alun kota Madiun.

**KESIMPULAN**

* + - 1. Pedangang kaki lima yang memiliki teknik pencucian dan penyimpanan yang baik sejumlah 2 pedagang dengan presentase 6,25% dan yang kurang baik sejumlah 30 dengan presentase 93,75%.
      2. Pedangang kaki lima yang memiliki angka kuman yang memenuhi syarat sejumlah 19 pedagang dengan presentase 59,4% dan yang tidak memenuhi syarat sejumlah 13 dengan presentase 40,6%.
      3. Tidak Ada hubungan antara teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makan dan minum dengan angka kuman karena *p value* 0,642 > 0,05 dimana Ho diterima .

**SARAN**

1. Bagi Dinas Kesehatan

Diharapkan dapat memberikan penyuluhan mengenai teknik pencucian dan penyimpanan alat makan dan minum yang dipakai pedagang kaki lima.

1. Bagi Pedangang

Meningkatkan pengetahuan tentang teknik pencucian dan penyimpanan makanan dan minuman yang baik dan bersih.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ananda, B. R., & Khairiyati, L. (2017). Angka Kuman pada Beberapa Metode Pencucian Peralatan Makan. *Medical Laboratory Technology Journal*, *3*(1), 6. https://doi.org/10.31964/mltj.v3i1.153

Agustiningrum, Y. (2018). Hubungan Hygiene Sanitasi dengan Angka Kuman Peralatan Makan pada Pedagang Makanan Kaki Lima di Alun-Alun Kota Madiun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1–162.

Armiwati, M., Rochmawati, & Budiastutik, I. (2017). Hubungan antara Pengolahan Makanan dan Fasilitas Sanitasi dengan Angka Kuman pada Makanan (Siap Saji) di Kantin Kampus Kota Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Dan Penelitian Kesehatan*, 1–12.

Bobihu, F. (2012). Studi Sanitasi Dan Pemeriksaan Angka Kuman Pada Usapan Peralatan Makan Di Rumah Makan Kompleks Pasar Sentral Kota Gorontalo Tahun 2012. *Public Health Journal*, *1*(1).

*Buku Metode Statistika 1a.pdf*. (n.d.).

Fadhila, M. F., Wahyuningsih, N. E., & D, Y. H. (2015). Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kualitas Wilayah Sekitar Kampus Undip Tembalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *3*(3), 769–776. https://ejournal3.undip.ac.id/

Kunci, K. (2016). Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kualitas Bakteriologis Pada Alat Makan Pedagang Di Wilayah Sekitar Kampus Undip Tembalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, *3*(3), 769–776.

Kesehatan, M., & Indonesia, R. (2003). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 715/Menkes/Sk/V/2003. *Menkes RI*.

Kemenkes RI. (2011). Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/ VI/2011 tangtang Higiene Sanitasi Jasaboga. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Khoirurrozaq, R. I., & Guanawan, A. T. (2017). *MUHAMMADIYAH PURWOKERTO TAHUN 2017*. *37*(3), 391–398.

Machali, I. (2015). *Statistik Itu Mudah, Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistik* (Issue 1).

Maharan, N. E. (2016). Hubungan Hygiene Sanitasi Penjamah Makanan Dengan Angka Kuman Makanan Jajanan Sekitar Sma Negeri 3 Wonogiri. *Ikesma*, *12*(2), 132–140.

Marisdayana, R., Harahap, P. S., & Yosefin, H. (2017). Teknik Pencucian Alat Makan, Personal Hygiene Terhadap Kontaminasi Bakteri Pada Alat Makan. *Jurnal Endurance*, *2*(3), 376. https://doi.org/10.22216/jen.v2i3.2052

Masyarakat, J. K. (2017). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Jumlah Angka Kuman Dan Keberadaan Escherichia Coli Pada Alat Makan (Studi Penelitian Di Panti Sosial Asuh Kyai Ageng Majapahit). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, *5*(4), 378–386.

NURYADI, TUTUT DEWI ASTUTI, ENDANG SRI UTAMI, & MARTINUS BUDIANTARA. (2017). *Dasar-Dasar Statistika Penelitian*. http://lppm.mercubuana-yogya.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Buku-Ajar\_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf

Setiyawan. (2013). Tinjauan Umum Tentang Pedagang Kaki Lima. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Supyansyah, S., Rochmawati, R., & Selviana, S. (2017). Hubungan Antara Personal Hygiene Dan Sanitasi Tempat Dagang Dengan Angka Kuman Pada Sate Ayam Di Kota Pontianak Tahun 2015. *Jumantik*, *4*(2). https://doi.org/10.29406/jjum.v4i2.861

Syahrum, & Salim. (2009). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF.pdf* (p. 184).

Yulia. (2016). Higiene Sanitasi Makanan, Minuman dan Sarana Sanitasi Terhadap Angka Kuman Peralatan Makan dan Minum Pada Kantin. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, *11*(1), 55–61.