

PUBLICATION MANUSCRIPT

NASKAH PUBLIKASI

**HYGIENE SANITASI MAKANAN DAN KUALITAS BAKTERIOLOGI
MAKANAN JAJANAN DI KANTIN SDN 008 JALAN WAHID HASYIM
KELURAHAN SEMPAJA**

*HYGIENE SANITASI FOOD AND QUALITY OF BAKTERIOLOGI FOOD of
SNACKS [N CANTEEN OF SDN 008 ROAD; STREET ONE HASYIM SUB-
DISTRICT OF SEMPAJA*



Disusun Oleh :

TRIWINANDA

1211308220193

**PROGRAM STUDI DIII KESEHATAN LINGKUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA**

TAHUN 2015

LEMBAR PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI
HYGIENE SANITASI MAKANAN DAN KUALITAS BAKTERIOLOGI
MAKANAN JAJANAN DI KANTIN SDN 008 JALAN WAHID HASYIM
KELURAHAN SEMPAJA

Di susun Oleh :

TRIWINANDA

1211308220193

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal 13 Agustus 2015

Penguji I

Penguji II

Ratna Yulawati, SKM., M.Kes (Epid)

NIDN : 11.15.81.01

Marjan Wahyuni, SKM.,Msi

NIDN :11.09.01.75.01

Mengetahui

Ketua Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan

HYGIENE SANITASI MAKANAN DAN KUALITAS BAKTERIOLOGI MAKANAN JAJANAN DI KANTIN SDN 008 JALAN WAHID HASYIM KELURAHAN SEMPAJA

Oleh : Triwinanda

Email : triwi_nanda@yahoo.co.id

INTISARI

Keberadaan kantin sekolah memberikan peranan penting karena mampu menyediakan $\pm \frac{1}{4}$ konsumsi makanan keluarga karena keberadaan peserta didik di sekolah yang cukup lama. Sehingga hygiene dan sanitasi makanan jajanan harus terjaga agar tidak terjadinya penyakit akibat makanan jajanan. Berdasarkan data yang didapat dari puskesmas sempaja bahwa belum pernah dilakukannya pengukuran bakteriologi pada makanan jajanan yang di jajakan di SDN 008 jalan wahid hasyim Kelurahan Sempaja.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode deskriptif. Sampel makanan pada penelitian ini adalah makanan jajanan yang terbuat dari tepung dari 8 sampel di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan Sempaja kota Samarinda. Teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling.

Hasil pemeriksaan angka lempeng total (angka kuman) pada makanan jajanan yang berbahan baku tepung di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan Sempaja kota Samarinda dari 8 sampel yang di periksa menunjukkan pertumbuhan bakteri $4,4 \times 10^3$ koloni/g sampel sampai $2,02 \times 10^6$ koloni/g sampel. Kondisi HSM pada pedagang 3 pedagang baik dan 1 pedagang kurang. Sedangkan cara penyajian dan wadah tempat penyimpanan makanannya di ketahui dari 4 pedagang terdapat 2 pedagang yang baik dan 2 pedagang yang kurang.

Jadi dapat disimpulkan angka lempeng total (angka kuman) dari 8 sampel makanan jajanan yang diperiksa di ketahui 3 sampel tidak memenuhi syarat karena karena melebihi batas maksimum 1×10^6 koloni/g sampel dan 5 sampel lainnya memenuhi syarat karena tidak melewati batas maksimum 1×10^6 . Bagi pedagang yang ada di kantin agar berpakaian dan berperilaku bersih, Memperhatikan cara penyajian makanannya, wadah penyimpanan makanannya. Bagi instansi terkait agar melakukan pemeriksaan angka kuman secara rutin.

Kata Kunci : HSM, Kualitas bakteriologi, Kantin

*CONDITION OF PRESENTATION OF FOOD, HYGIENE AND of SANITASI
MERCHANT OF FOOD of SNACK [IN] CANTEEN of SDN 008 ROAD; STREET
ONE HASYIM SUB-DISTRICT OF SEMPAJA*

By :Triwinanda
Email :triwi_nanda@yahoo.co.id

ABSTRACT

Existence of school canteen give important role because can provide 1/4 family food consumption because existence of educative [by] participant [in] sufficient school. So that and hygiene of sanitasi food of jajanan have to awake in order not to the happening of disease effect of food of jajanan. Pursuant to got data of sempaja puskesmas that have never [done/conducted] of measurement of bakteriologi [at] food of jajanan which [in] vendour [in] SDN 008 road;street one hasyim Sub-District of Sempaja This Research use descriptive method.

Food Sampel [at] this research [is] food of jajanan made of flour from 8 sampel [in] canteen of SDN 008 road;street one hasyim sub-district of Sempaja town of Samarinda. Technique intake of sampel that is sampling purposive.

Result of inspection of total plate number (germ number) [at] food of snacks which [is] standard made [of] flour [in] canteen of SDN 008 road;street one hasyim sub-district of Sempaja town of Samarinda from 8 sampel which [in] checking menunjukkan growth of bacterium $4,4 \times 10^3$ colony / sampel g until $2,02 \times 10^2$ colony / sampel g. Condition of HSM [at] merchant 3 good merchant and 1 merchant less. While way of presentation and place of its food deposit place [in] knowing from 4 merchant there are 2 good merchant and 2 less merchant

Become can be concluded [by] total plate number (germ number) from 8 food sampel of jajanan checked [in] knowing 3 ineligible sampel because because exceeding maximum boundary 1×10^2 colony / sampel g and 5 up to standard other sampel because [do] not pass maximum boundary 1×10^2 . To merchant exist in canteen [so that/ to be] dressing and have clean me me [to], Paying attention the way of presentation of [his/its] food, place of is depository [of] its food. To related/relevant instasi [so that/ to be] [doing/conducting] inspection of germ number routinely.

Keyword : HSM, Quality of bakteriologi, Canteen

1. PENDAHULUAN

Upaya kesehatan di selenggarakan dalam bentuk kegiatan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang dilaksanakan secara terpadu, menyeluruh, dan berkesinambungan. Salah satu upaya preventif adalah pengelolaan makanan dimana pengelolaan makanan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang meliputi pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan matang, pengangkutan makanan dan penyajian makanan. (UU. RI No 36. Tahun 2009 Tentang kesehatan, Melisa yusviarsi, 2012).

Salah satu dari upaya penyelenggaraan kesehatan adalah pengamanan makanan dan minuman. Hal yang harus diperhatikan dalam pengamanan makanan adalah salah satunya tidak mengandung bakteriologi yang bisa membahayakan kesehatan. Makanan yang dibutuhkan harus sehat dalam arti memiliki nilai gizi yang optimal seperti vitamin, mineral, hidrat arang, lemak dan lainnya. Makanan harus murni dan utuh dalam arti tidak mengandung bahan pencemar serta harus hygiene. Bila salah satu faktor tersebut terganggu makanan yang di hasilkan akan menimbulkan gangguan

kesehatan dan penyakit bahkan keracunan. selain dapat meningkatkan kesehatan, makanan juga dapat sebagai penularan penyakit bila tidak di kelola dengan baik dan secara hygiene.

Masalah sanitasi makanan sangat penting, terutama di tempat pendidikan. Sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 1 butir 23 disebutkan bahwa sumber daya pendidikan adalah segala sesuatu yang dipergunakan dalam penyelenggaraan pendidikan yang meliputi tenaga kependidikan, masyarakat, dana, sarana dan prasarana. Selain itu dalam Peraturan Pemerintah RI nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pada pasal 42 ayat 2 menyatakan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana antara lain ruang kantin. (menuju kantin sehat di sekolah, Direktora jenderal pendidikan dasar kementerian pendidikan nasional)

Dilain pihak masih banyak siswa yang tidak sarapan dan tidak membawa bekal makanan dari rumah, padahal masa makan aktif anak lebih banyak dihabiskan pada saat jam sekolah (pagi sampai dengan siang hari),

mempunyai kecenderungan sangat tinggi untuk membeli pangan jajanan. Mereka memilih makanan jajanan berdasarkan penampilan, rasa, dan kesegaran serta nilai makanan (harga yang terjangkau), tanpa memperdulikan syarat kesehatan dan nilai gizi makanan tersebut. Gizi yang baik dan cukup akan membantu pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal, dan akan meningkatkan kemampuan kecerdasan seorang anak. Sebaliknya, jika anak kurang gizi maka pertumbuhan dan perkembangannya akan terhambat. Selain masalah gizi, keamanan pangan juga merupakan masalah yang tidak kalah penting bagi anak-anak sekolah. Makanan yang tidak bersih dan tidak aman dapat menimbulkan keracunan dengan gejala seperti diare, mual, pusing dan dalam jangka panjang dapat menimbulkan penyakit. (menuju kantin sehat di sekolah, Direktora jenderal pendidikan dasar kementerian pendidikan nasional)

Keberadaan kantin sekolah memberikan peranan penting karena mampu menyediakan $\pm \frac{1}{4}$ konsumsi makanan keluarga karena keberadaan peserta didik di sekolah yang cukup lama. Kantin sekolah juga mempunyai peranan yang penting dalam mewujudkan pesan-pesan kesehatan dan

dapat menentukan perilaku makan siswa sehari-hari melalui penyediaan makanan jajanan di sekolah. Kantin sekolah dapat menyediakan makanan sebagai pengganti makan pagi dan makan siang di rumah, serta camilan dan minuman yang sehat, aman dan bergizi. Maka kondisi sanitasi dan hygiene sangat perlu di perhatikan di setiap kantin sekolah, karna jika tidak diperhatikan akan membahayakan anak sekolah yang mengkonsumsi makanan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

a. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang dilakukan dengan tujuan utama membuat gambaran atau deskripsi mengenai jumlah bakteriologi pada makanan jajanan di SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja.

b. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi penelitian adalah makanan jajanan yang terbuat dari tepung yang ada di SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja yaitu roti bakar, pentol bakar, cireng, tahu batagor, sosis, nugget, roti goreng isi coklat, pempek.

2) Sampel

Sampel yang digunakan adalah makanan jajanan yang

ada kantin SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja, jumlah sampelnya sebanyak 8 sampel makanan jajanan.

c. Metode Pengumpulan Data

1) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pemilik kantin yang ada di SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja.

2) Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan dengan uji laboratorium di stikes muhammadiyah samarinda.

3) Observasi

Pengamatan dilakukan di SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja.

d. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data diolah secara manual dan diinput kedalam komputer kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

2. Analisa data

Data di analisa secara deskriptif karna melakukan pengukuran bakteriologi pada makanan membandingkan dengan standar SNI 7388 : 2009 dan melakukan

wawancara dan observasi tentang hygiene sanitasi makanan.

3. HASIL PENELITIAN

a. Gambaran umum lokasi

Kelurahan sempaja merupakan salah satu kelurahan yang ada di wilayah samarinda, dan salah satu bagiannya adalah wilayah kelurahan sempaja selatan yang berada di wilayah kecamatan samarinda utara yang memiliki batas – batas sebagai berikut :

Sebelah barat :

Kelurahan Gunung Kelua

Sebelah timur :

Kelurahan Temindung

Sebelah selatan :

Kelurahan Gunung kelua

Sebelah utara :

Kelurahan Sempaja Utara

Kelurahan sempaja selatan terdiri dari 63 RT, dengan pola persebaran penduduk belum merata karena merupakan daerah pengembangan kota sehingga banyak pemukiman atau perumahan baru.. Kelurahan sempaja selatan memiliki fasilitas pendidikan yaitu sekolah dasar sebanyak 8 sekolah dasar yang tersebar di beberapa tempat yaitu, SDN 008, SDN 021, SDN 035, SD Budi Bakti, SD Muhammadiyah 4, SD Mulimat NU, SD Lukman Al Hakim, dan SD-filial Jakarta.

Dari masing- masing SD tersebut memiliki kantin tapi hanya SDN 008 yang memiliki 6 kantin yang

berjualan makanan jajanan yang tradisional misalnya pentol goreng, cireng, gorengan maupun snack seperti roti, snack ringan buatan pabrik.

b. Hasil penelitian

Hasil pemeriksaan angka lempeng total (angka kuman)

Setelah dilakukan pemeriksaan angka lempeng total (angka kuman) pada makanan jajanan berbahan tepung yang dijual oleh pedagang yang ada di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1.1
Hasil Pemeriksaan
Angka Lempeng Total (
Angka Kuman)
Makanan Jajanan
Berbahan Baku Tepung
di SDN 008 Jalan
Wahid Hasyim

N	Respo	Kode	Hasil	Keteranga
o	nden	samp	pemeriksaan	n
		el	Angka krite	
			kuman ria	
1	Kantin I	P	9 x 10 ⁴	MS Batas maksimum 1 x 10 ⁶
2	Kantin II	R	8 x 10 ⁴	MS
		C	4,4 x 10 ³	MS koloni/g (1.000.000 koloni)
3	Kantin III	TB	1 x 10 ⁵	MS
		S	1,9 x 10 ⁴	MS
		N	1,05 x 10 ⁶	TM S
		RG	1,4x 10 ⁶	TM S
4	Kantin IV	MP	2,02 x 10 ⁶	TM S

Sumber : *Data Primer*

Keterangan :

MS :

Memenuhi Syarat

TMS : Tidak

Memenuhi Syarat

Dari tabel 4.1 diatas dapat diketahui bahwa hasil pemeriksaan angka lempeng total (angka kuman) pada makanan jajanan berbahan baku tepung di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim Kelurahan Sempaja kota samarinda, dari 8 sampel di periksa dilaboratorium di ketahui 5 sampel memenuhi syarat dan 3 sampel tidak memenuhi syarat batas maksimum yang ditentukan oleh SNI 7338 : 2009 Batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan yaitu 1 x 10⁶ koloni/g.

c. Hygiene Sanitasi Makanan

Setelah dilakukan wawancara dan observasi terhadap terhadap hygiene sanitasi makanan pedagang yang ada di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja dapat dilakukan penilaian yang dapat dilihat di tabel sebagai berikut :

Tabel 4.2

Hygiene Sanitasi
Makanan Pada
Pedagang Kantin SDN
008 Jalan WahidHasyim
Kelurahan Sempaja

Hygiene Sanitasi makanan	Jumlah Responden			Prosentase (%)
	Baik	Kurang	Jumlah	
Penyimpanan bahan makanan	4	0	4	100
Pengolahan makanan	2	2	4	50
Penyimpanan makanan matang	2	2	4	50
Pengangkutan makanan	0	4	4	100
Penyajian makanan	1	3	4	25
Total	9	11	20	100

Sumber : Data Primer

Dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa kondisi hygiene sanitasi makanan jajanan pada pedagang yang ada di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim Kelurahan Sempaja kurang karena ada beberapa hygiene sanitasi makanan tidak terpenuhi. ini bisa mempengaruhi makanan jajanan yang di jajakan di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan Sempaja.

Tabel 4.3
Cros Tabel Hygiene Sanitasi Makanan dan Kualitas Bakteriologis

Sumber : Data Primer

Hygiene Sanitasi Makanan	Kualitas MS	TMS	Prosentase (%)
Baik	2		50
Kurang		2	50
Total	4		100

MS :
Memenuhi Syarat

TMS : Tidak Memenuhi Syarat

Tabel diatas menunjukkan hygiene sanitasi makanan dari 4 kantin menunjukkan 2 yang memenuhi syarat dan 2 lagi tidak memenuhi syarat.

4. PEMBAHASAN

a. Analisa Masalah

Pengelolaan makanan adalah rangkaian kegiatan yang meliputi pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan matang, pengangkutan makanan, penyajian makanan. Yang harus dijaga hygiene sanitasi makanannya agar tidak terkontaminasi oleh bakteri – bakteri yang dapat mengganggu kesehatan penjamah makanan tersebut.

Berdasarkan Pemeriksaan angka lempeng total (angka kuman) pada makanan jajanan berbahan baku tepung di kantin sekolah dasar 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja selatan kota samarinda dilakukan dengan menggunakan metode total plate count (TPC) yaitu dengan perhitungan koloni yang dilaporkan sebagai standar plant count (SPC)

Dari hasil pemeriksaan yang telah dilakukan di laboratorium mengenai angka lempeng total (angka kuman) pada makanan jajanan berbahan baku tepung di ketahui 3 sampel yang tidak memenuhi syarat dari 8 sampel yang

diperiksa yang melebihi batas maksimum yang sudah ditetapkan oleh SNI 7388 : 2009 yaitu 1×10^6 koloni/g.

Dari hasil pemeriksaan di ketahui 3 sampel makanan jajanan yang tidak memenuhi syarat dari 8 sampel yang diperiksa. Dimana kontaminasi mikroorganisme tersebut dapat terjadi karena kurangnya penerapan hygiene dan sanitasi makanan yang baik oleh para pedagang yang menjual makanan jajanan yang ada di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim Kelurahan Sempaja samarinda :

1. Hygiene sanitasi makanan
Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada pedagang yang ada di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan sempaja di ketahui hygiene sanitasi makanan sebagai berikut :
 - a. Penyimpanan bahan makanan di tempat tertutup dengan persentase 85%. Bahan makanan jajanan pedagang rata-rata menyimpannya dalam kulkas karena kalau bahan makanan tidak disimpan dengan baik akan rentan terkontaminasi oleh kuman atau bakteri dalam rumah. Dimana bakteri dari golongan

mesofilik dan termofilik dapat hidup di lingkungan bebas. Sehingga hal tersebut bisa mengakibatkan jumlah bakteri dalam makanan jajanan yang mengakibatkan berbagai penyakit bawaan seperti diare, typhus, kolera, disentri dan lain-lain.

- b. Masih banyak pedagang yang ada di kantin yang mengolah makanan jajanan yang tidak memperhatikan Hygiene sanitasi makanan dengan presentase 65%. Pedagang pada saat mengolah makanan jajanan, tidak menggunakan penutup kepala, tidak memakai masker, berbicara pada saat mengolah makanan, dan ada juga pedagang yang mengolah makanan pada saat sakit. Padahal kalau pedagang mengolah makanan pada saat sakit takutnya ada bakteri yang masuk dalam makanan tersebut yaitu bakteri staphylococcus, yang akan mengakibatkan penyakit diare, pusing- pusing, kram di perut, demam ringan dan lain-lain.

- c. Penyimpanan makanan matang perdagang di kantin kurang baik dengan presentasi 75%, karena rata-rata tempat penutup makanan jajanan tidak berventilasi sehingga bisa menghasikan uap air, ada juga tempat penyimpanan makanan tidak tertutup, walaupun pedagang memisahkan setiap makanan jajanan dengan wadah terpisah.
- d. Pengangkutan makanan kurang baik dengan presentase 100% karena pedagang mengangkut makanan mereka dengan menggunakan motor dan angkutan umum. Ini bisa menjadi penyebab bakteri masuk dalam dalam makanan. Walaupun makanan tertutup tetapi suhu dalam makanan tersebut naik dan bisa menjadi berkembang biakan bakteri.
- e. Penyajian makanan yang pedagang kantin lakukan kurang baik dengan persentase 65%. Masih banyak pedagang menyajikan makanan jajanan pada saat sakit, menggunakan tangan kosong dan berbicara pada saat menyajikan makanan. Padahal itu bisa mengakibatkan bakteri masuk ke dalam makanan jajanan.
- f. Peralatan digunakan untuk mengolah makanan digunakan secara berulang sampai ada peralatan yang berkarat dengan presentase 50%. Padahal itu akan berbahaya terhadap makanan jajanan soalnya peralatan mengolah makanan tersebut terbuat dari besi, yang dapat mengakibatkan zat-zat kimia masuk dalam makanan jajanan.
2. Hygiene penjamah makanan
Setelah di observasi masih banyak penjamah makanan yang tidak memenuhi hygiene penjamah makanan seperti :
- a. Memakai masker
Semua pedagang yang ada di kantin SDN 008 jalan wahid hasyim Kelurahan Sempaja tidak ada satupun yang memakai masker pada saat mengolah makanan. Ini bisa menjadi kontaminasi pada makanan jajanan karna kalau batuk

tidak memakai masker maka akan langsung ke makanan jajanan.

- b. Memakai pakaian lengan panjang dan bersih

Masih ada pedagang di kantin yang memakai baju lengan pendek dan baju kotor, ini bisa menjadi kontaminasi bakteri pada makanan jajanan, takutnya ada pedagang yang penyakit kulit

- c. Memakai clemek

Masih ada pedagang yang tidak memakai clemek, walaupun ada pedagang yang memakai clemek itu jadi lap tangan, itu bisa ,menjadi kontaminasi bakteri apabila tangan langsung bersentuhan dengan makanan jajanan.

- d. Penutup kepala

Ada pedagang yang yang tidak memakai penutup kepala, itu bisa kontaminasi fisik kedalam makanan, seperti rambut pedagang bisa jatuh ke makanan jajanan.

- e. Sarung tangan

Tidak ada satupun pedagang yang memakai sarung tangan. Ini bisa menjadi kontaminasi pada makanan jajanan apabila pedagang, tidak mencuci tangan sampai bersih.

Dari hal tersebut diatas maka di ketahui kondisi hygiene dan sanitasi pada pedagang mempengaruhi kualitas makanan jajanan yang mereka hasilkan terutama dalam segi bakteriologis yaitu banyaknya jumlah angka kuman dari 8 sampel yang di teliti ada 3 sampel yang tidak memenuhi syarat yang di tentukan SNI. Karena pada setiap langkah-langkah pemilihan bahan makanan sampai penyajian makanan sangatlah mungkin menjadi sumber pencemaran bakteri pada makanan jajanan yang dihasilkan.

Namun perlu diketahui bahwa pemeriksaan angka lempeng total (angka kuman) jenis dari suatu mikroorganisme tidak diketahui sehingga bukan saja

bakteri pathogen yang ada namun memungkinan juga adanya bakteri yang menguntungkan bagi lingkungan maupun manusia yaitu diantaranya sebagai berikut :

a. *Lactobacillus bulgaricus*

Bakteri ini ditambahkan pada susu dan menghasilkan asam laktat yang juga membatu mengawetkan susu. Bakteri ini memecah laktosa sehingga sangat membantu untuk penderita intoleransi laktosa. Selama fermentasi bakteri ini menghasilkan asetaldehid yang memberi aroma pada yoghurt.

b. *Lactobacillus casei*

Lactobacillus casei ialah mikroorganisme yang anaerob yang dapat ditemukan dalam mulut dan usus manusia. Bakteri ini memiliki jangkauan pH dan temperatur yang lebar serta mendukung

pertumbuhan *Lactobacillus Acidophilus* yang merupakan penghasil enzim amilase. Bakteri ini dapat meningkatkan kualitas pencernaan, mengurangi intoleransi laktosa dan sembelit.

c. *Rhizobium*

Bakteri ini sering disebut sebagai bakteri fiksasi nitrogen mereka terdapat di akar tumbuhan dan menjaga keberadaan nitrogen atmosfer.

d. *Streptomyces*

Bakteri ini digunakan untuk memproduksi antibiotik seperti streptomycin dan tetracycline yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri yang merugikan.

Selain itu juga, terdapat bakteri yang membatu dalam proses penguraian dalam tubuh dan juga penghasil vitamin serta antibiotik.

b. Pemecahan masalah

Dari berbagai permasalahan mengenai kondisi hygiene dan sanitasi

makanan pada pedagang makanan jajanan yang ada di kanton SDN 008 jalan wahid hasyim kelurahan Sempaja kota Samarinda yang dapat mengakibatkan timbulnya angka kuman yang tinggi dan untuk mencegah terjadinya penyakit bawaan makanan dapat dilakukan pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Melakukan upaya pengendalian pencemaran yang berasal dari pedagang makanan jajanan yaitu menggunakan penutup kepala, clemek serta berpakaian dan berperilaku bersih.
2. Pada saat sakit hendaknya pedagang jangan mengolah atau menyajikan makanan, walaupun mengolah atau menyajikan makanan hendaknya memakai masker.
3. Wadah penyimpanan makanan harus sering ditutup agar debu-debu tidak masuk dalam makanan.
4. Peralatan makanan harus sering di cuci agar tidak ada kuman yang menempel pada peralatan makanan.
5. Jagalah kebersihan wadah penyimpanan makanan jajanan dan tempat penyajian makanan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Azizah Rahmi Noor, 2012
Hygiene perilaku penjamah makanan dalam

pengelolaan makanan pada instalasi gizi di rumah

sakit umum

daerah AM. parikesit

tenggarong

Badan standarisasi nasional, SNI.2009

Batas maksimum cemaran

mikroba dalam pangan

Direktorat jenderal pendidikan dasar kementerian pendidikan nasional, 2011

Menuju kantin sehat di sekolah

Fahmi sayekti rizal, 2012

Pemeriksaan angka lempeng total (angka kuman) pada makan jajanan

berbahan baku tepung di sekolah dasar

Kelurahan

Sempaja Selatan Kecamatan Samarinda

Utara Kota Samarinda Komariana Irma. 2012

Kandungan boraks pada makanan jajanan

pentol di SDN dan SMP

Kelurahan Air putih kecamatan Samarinda

ulu

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1098 /MENKES/SK/VII

.2003 Tentang persyaratan hygiene rumah makan dan restoran

Mariana Dina. 2012
Pemeriksaan angka
lempeng total (angka
kuman) pada susu
bubuk bayi usia 0-6
bulan di kota
Samarinda
Michael j. pelczar,
dan E.C.S Chan.1998
Dasar-dasar
mikrobiologi.
Universitas
Indonesia (UI-Press) Jakarta.
Soemirat slamet
juli.1994 Kesehatan
lingkungan.gajah

mada university press
: Yogyakarta
Tim penyusun,2012.
Panduan karya tulis
ilmiah prodi D III
kesehatan lingkungan.
STIKES
Muhammadiyah
samarinda :
Samarinda
Yusviarsi
Melisa.2012
Pengelolaan makanan
di hotel mesra
internasional
Samarinda