

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

4.1.1. Total Plate Count

Tabel 5. Metoda Total Plate Count untuk perlakuan I

Jenis	Jumlah koloni	Pengenceran (konsentrasi)
K	125	10^{-6}
T	74	10^{-7}
K	15	10^{-7}
T	100	10^{-6}
K	30	10^{-8}
T	33	10^{-8}

Tabel 6. Metoda Total Plate Count untuk perlakuan II

Jenis	Jumlah koloni	Pengenceran (konsentrasi)
K	-	10^{-6}
K	40	10^{-8}
T	104	10^{-7}
T	7	10^{-8}
T	100	10^{-6}
K	-	10^{-7}

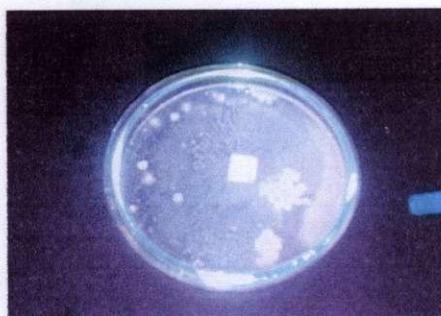
Tabel 7. Metoda Total Plate Count untuk perlakuan III

Jenis	Jumlah koloni	Pengenceran (konsentrasi)
K	42	10^{-8}
T	110	10^{-7}
K	80	10^{-7}
T	60	10^{-6}
K	48	10^{-6}
T	60	10^{-8}

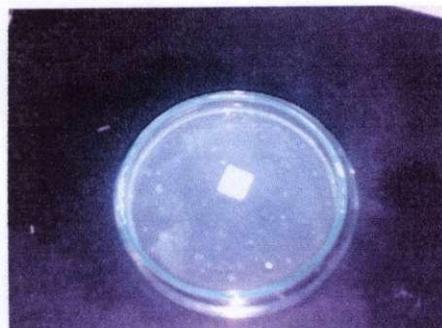
Perlakuan I



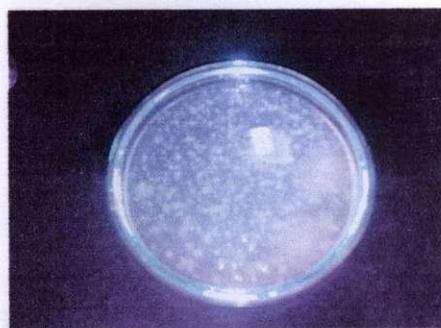
Gambar 3. Sampel kue 10^{-6} PCA



Gambar 4. sampel kue 10^{-7} PCA



Gambar 5. Sampel kue 10^{-8} PCA



Gambar 6. Sampel minuman 10^{-6} PCA

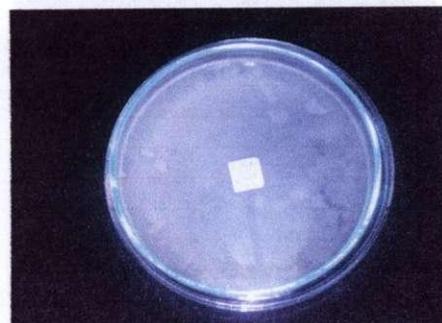


Gambar 7. Sampel minuman 10^{-7} PCA



Gambar 8. sampel minuman 10^{-8} PCA

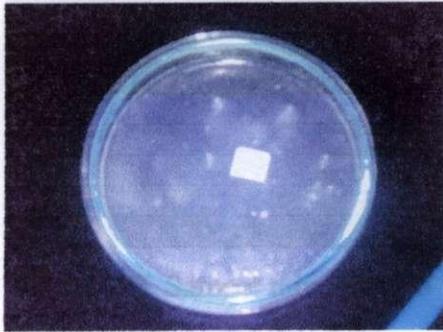
Perlakuan II



Gambar 9. Sampel kue 10^{-6} PCA



Gambar 10. Sampel kue 10^{-7} PCA



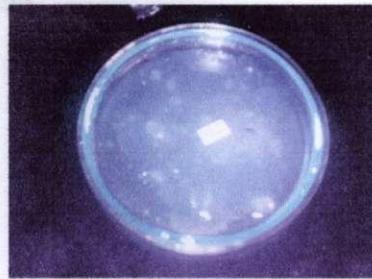
Gambar 11. Sampel kue 10^{-8} PCA



Gambar 12. Sampel minuman 10^{-6} PCA

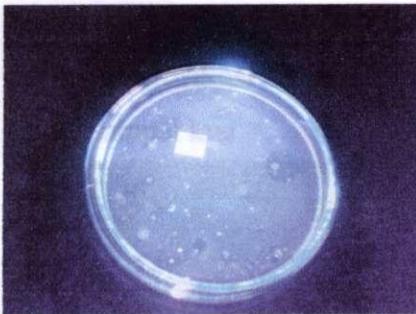


Gambar 13. Sampel minuman 10^{-7} PCA

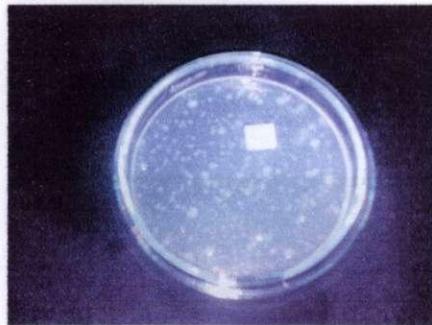


Gambar 14. sampel minuman 10^{-8} PCA

Perlakuan III



Gambar 15. Sampel kue 10^{-6} PCA



Gambar 16. Sampel kue 10^{-7} PCA

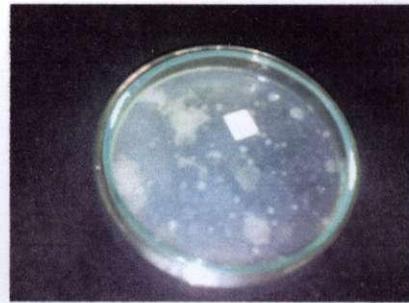


Gambar 17. Sampel kue 10^{-8} PCA



Gambar 18. Sampel minuman 10^{-6} PCA

Gambar 24. *Salmonella* spp XLD agar III

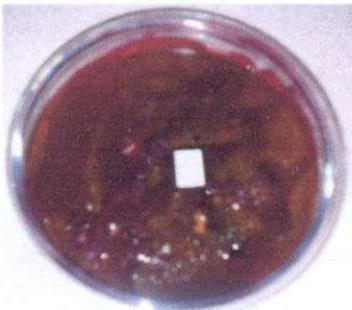


Gambar 19. Sampel minuman 10^{-7} PCA Gambar 20. Sampel minuman 10^{-8} PCA

4.1.2. Koliform Test

Pada test koliform koloni tidak tumbuh.

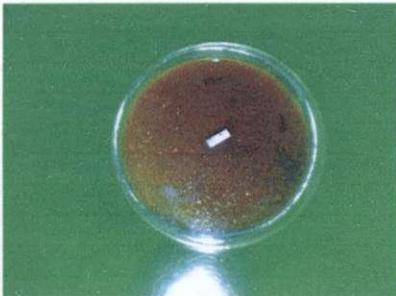
4.1.3. Identifikasi *Escherichia coli*



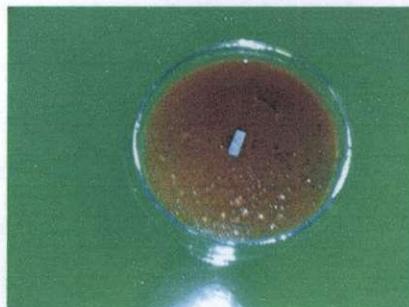
Gambar 21. *E. coli* pada EMB Agar

4.1.4. Identifikasi *Salmonella* spp

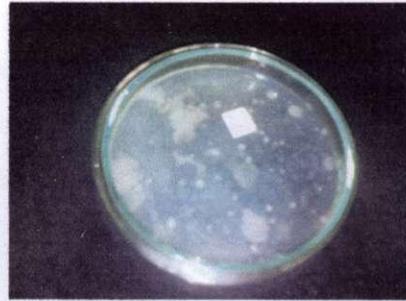
Untuk sampel kue



Gambar 22. *Salmonella* spp XLD agar I Gambar 23. *Salmonella* spp XLD agar II



Gambar 24. *Salmonella* spp XLD agar III

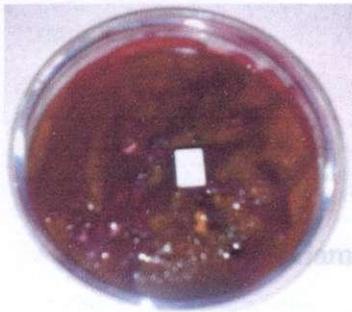


Gambar 19. Sampel minuman 10^{-7} PCA Gambar 20. Sampel minuman 10^{-8} PCA

4.1.2. Koliform Test

Pada test koliform koloni tidak tumbuh.

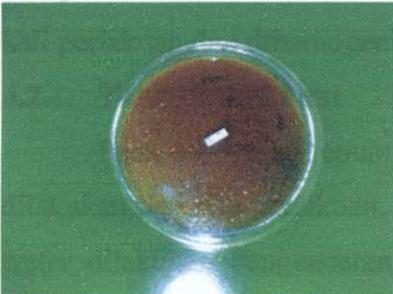
4.1.3. Identifikasi *Escherichia coli*



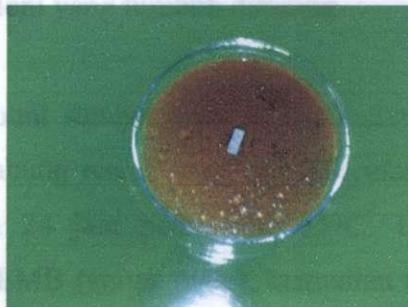
Gambar 21. *E. coli* pada EMB Agar

4.1.4. Identifikasi *Salmonella* spp

Untuk sampel kue

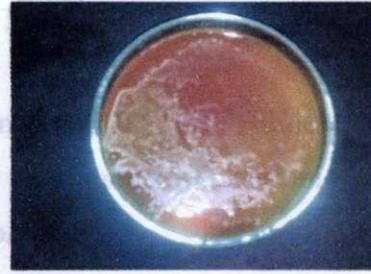
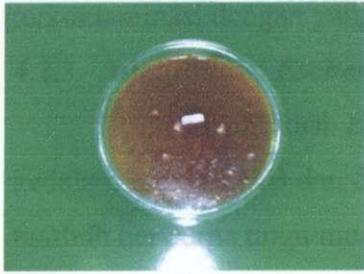


Gambar 22. *Salmonella* spp XLD agar I Gambar 23. *Salmonella* spp XLD agar II

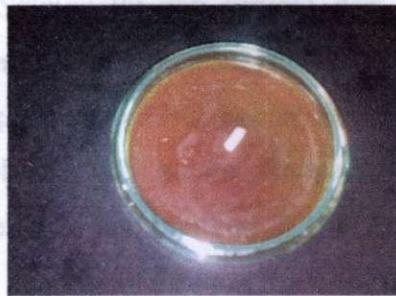


Gambar 24. *Salmonella* spp XLD agar III

Untuk sampel minuman



Gambar 25. *Salmonella* spp XLD agar I Gambar 26. *Salmonella* spp XLD agar II



Gambar 27. *Salmonella* spp XLD agar III

4.2. Pembahasan

Sampel terdiri dari 1 makanan yaitu kue dan 1 minuman yaitu es campur. Sampel makanan dan minuman tersebut diambil 1 gram untuk masing-masing tiga kali perlakuan dan dihomogenkan dengan larutan buffer pepton water.

4.2.1. Total Plate Count

Pada total plate count sampel yang terdiri dari makanan dan minuman dilakukan tiga kali perlakuan. Sampel dihomogenkan dengan larutan buffer pepton water dilakukan pengenceran sampai konsentrasi 10^{-8} . Konsentrasi 10^{-6} - 10^{-8} diinokulasi ke dalam media PCA dengan metoda *pour plate*. Diinkubasi selama 24 jam pada suhu 35°C . Koloni yang tumbuh dihitung.

4.2.2. Koliform Count

Pada koliform count sampel diambil 1 mL dari pengenceran 10^{-6} - 10^{-8} dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi larutan Lauryl tryptose broth 9 mL. Diinkubasi selama 24 jam pada suhu 35°C . 1 loop dari larutan LTB diinokulasi pada media EMB (streak plate), kemudian diinkubasi selama 24 jam

pada suhu 35°C. Pada uji ini koloni tidak terbentuk, kemungkinan sampelnya terkontaminasi dengan yang lain atau ada kesalahan yang lain.

4.2.3. Identifikasi *Escherichia coli*

Pada identifikasi *E.coli* sampel dari pengenceran 10^{-6} - 10^{-8} diinokulasi kedalam media EMB dan diinkubasi selama 24 jam pada suhu 35°C. Koloni yang tumbuh berwarna ungu muda menunjukkan ciri *E.coli*.

4.2.4. Identifikasi *Salmonella* spp

Pada identifikasi *Salmonella* spp sampel dari makanan dan minuman diambil suspensi sebanyak 5 mL dimasukkan ke dalam tabung reaksi dan diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C. Sebanyak 0.1 mL *pre-enriched* sampel tersebut kemudian diinokulasi ke dalam Rappaport Vassiliadis (RV) dan diinkubasi pada 37°C. Setelah 24 jam inkubasi, 0.1 mL *selective enrichment broth* tersebut ditransfer dan disebar (*spread plated*) di atas Xylose Lysine Deoxycholate (XLD) agar, diinkubasi pada 37°C selama 24 jam. Koloni yang tumbuh dimasukkan kedalam lemari es dibiarkan bakterinya sebelum di uji dengan LIA, TSIA dan perwarnaan gram. Dari penelitian yang dilakukan untuk sampel makanan tidak ada koloni yang tumbuh, sedangkan pada sampel minuman koloni tumbuh. Bakteri kemungkinan terkontaminasi dengan yang lain atau ada kesalahan yang lain.

V. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Makanan dan minuman yang dijual dipasar yang tidak melihat lingkungan tempat dagangannya kemungkinan tercemar dengan bakteri seperti *Salmonella* spp dan *Escherichia coli*.
2. Pada metoda Total Plate Count banyak koloni yang tumbuh pada media PCA dengan pour plated.
3. Pada Koliform terjadi kontaminasi sehingga hasil yang didapat tidak sesuai dengan yang diinginkan, untuk itu perlu dilakukan pengulangan.
4. Untuk uji identifikasi *Escherichia coli* juga terkontaminasi karena pada media terdapat cendawan yang merupakan jenis dari jamur.
5. Untuk uji salmonellae belum diuji dengan LIA, TSIA, dan pewarnaan gram.

5.2. Saran

Penelitian ini hanya digunakan untuk uji pada makanan (kue bolu kukus) dan minuman (es campur/es tebu) yang diambil dari 6 pasar di pekanbaru yang dipilih secara acak, untuk identifikasi apakah makanan dan minuman tersebut terkontaminasi dengan mikroba yang berbahaya perlu dilanjutkan dengan mengidentifikasi makanan jajanan pasar lainnya.