

## DAFTAR PUSTAKA

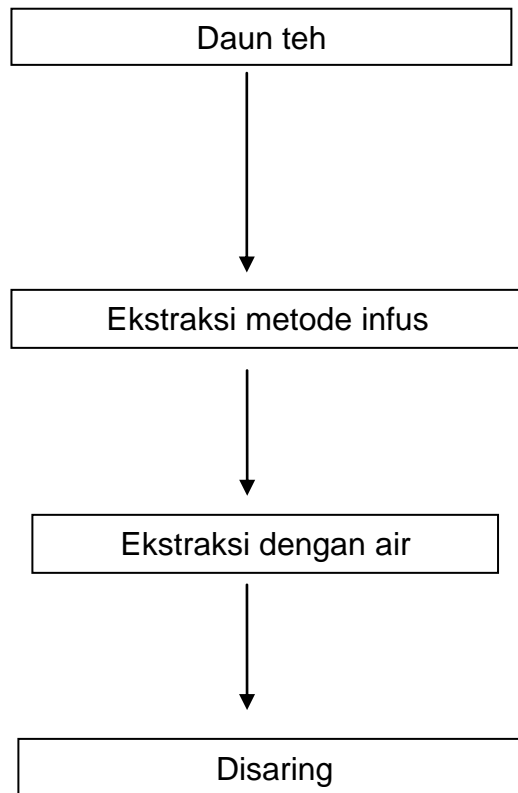
1. Bielecki S, Krystynowicz A, Turkiewicz M, Kalinowska H. 3 Bacterial Cellulose. [Serial on Internet] [dikutip 7 Mei 2013]. Available from: [http://www.wiley-vch.de/books/biopoly/pdf\\_v05/bpol5003\\_37\\_46.pdf](http://www.wiley-vch.de/books/biopoly/pdf_v05/bpol5003_37_46.pdf)
2. Chawla PR, Bajaj IB, Survase SA, Singhal RS. Microbial Cellulose: Fermentative Product and Applications. *Food Technol. Biotechnol.* 2009;47(2). pp. 107-124
3. Skinner PO, Cannon RE. Acetobacter xylinum: An Inquiry into Cellulose Biosynthesis. *The American Biology Teacher.* 2000 June; 62 (6). pp. 442.
4. Chiciudean, T.G. *PhD Thesis. Production Methodes and Characteristics of Bacterial-Cellulose Composites..* "Politehnica" University of Bucharest, Faculty of Applied Chemistry and Material Science, Chemical Engineering Department. Romania. 2011. pp.13-15,20-25
5. Jonas, R. and Farah, L.F "Production and application of microbial cellulose", Polymer degradation and Stability, Vol. 59, 1998.
6. Greenwell I. Green tea [Online]. 1997 July 17 [cited 2004 Dec 17]; Available from: URL: <http://www.lef.org/cgi-local/greenteaivy.html>. 1997
7. Green tea extracts: ancient health secret of the orient [Online]. 1997 Sep 1 [cited 2004 Dec 17]; Available from: URL: <http://www.lifeenhancement>.
8. Anonim. Perawatan wajah. [Serial on Internet] [dikutip 11 November 2012]. Available from: [http://www.google.com:perawatan\\_wajah.7ECO2d01pdf](http://www.google.com:perawatan_wajah.7ECO2d01pdf). hal.36-39.
9. Ciechańska. Multifunctional Bacterial Cellulose/Chitosan Composite Materials for Medical Applications. *Fibres & Textiles in Eastern Europe.* 2004 Oct/Dec;12(4). pp. 69-72.
10. Parrot.E.L.,1971, *Pharmaceutical Technology*, Burgess Publishing Company,.University of Iowa,Lowa City,Lowa.Hal 353
11. Fardiaz,S.,1992,*Mikrobiologi Pangan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta .Hal 77

12. Riyadi, S., 1987, *Teloh mengenai Mikroba yang Berperan Dalam Pembuatan Nata de coco*, Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, IPB, Bogor
13. Kataren, S., 1978, *Daya Guna Kelapa*, Departemen Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor.
14. Departemen Perindustrian, 1982, *Pembuatan Nata de Coco*, Balai Besar Penelitian, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor
15. Budiyanto, Moh. Agus Krisno, Dr., 2004, *Mikrobiologi Terapan*, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, 8-19
16. Atih, S.H., 1982, *Pengolahan Air Kelapa*, Buletin Perhimpunan Ahli
17. Teknologi Pangan Indonesia, Balai Penelitian Kimia, Bogor
18. Widya, 1983, *Mempelajari Pengaruh Penambahan Skim Milk Kelapa dan Jenis Gula dengan Berbagai Konsentrasi Pada Pembuatan Nata de coco* Institut Pertanian Bogor.
19. Soesono, S., 1984, *Sari Kelapa*, Intisari, Jakarta
20. Uning, S.B., (1974), *Studi Mengenai Umur Kultur Bakteri Acetobacter xylinum terhadap Pembentukan Polikel Pada Pembuatan Nata De Coco secara Fermentasi dalam Medium Air Kelapa*, Universitas Gajah Mada Press Yogyakarta.
21. Buchanan, R.E., & Gibbon, N.E., 1974, *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*, The Williams & Wilkins Co., Baltimore
22. Tjitrosoepomo, G., 1994, *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 444
23. Orak, H.H., (2006) *dalam* Andayani Regina dkk., 2008. Penentuan Aktivitas Antioksidan, Kadar Fenolat Total dan Likopen Pada Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L). Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang setelah Waterhouse, A, 1999, Folin-Ciocalteu Micro Method For Total Phenol In Wine, Departement of Viticulture & Enology University of California, Davis 152-178.
24. Gholib, I.G., Abdul Rohman. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 2007. Hal. 378-388.
25. Kumalaningsih, S. *Antioksidan Alami Penangkal Radikal Bebas*. 1<sup>st</sup> Ed. Trubus Agrisana. Surabaya. 2006. Hal. 11-12, 16.

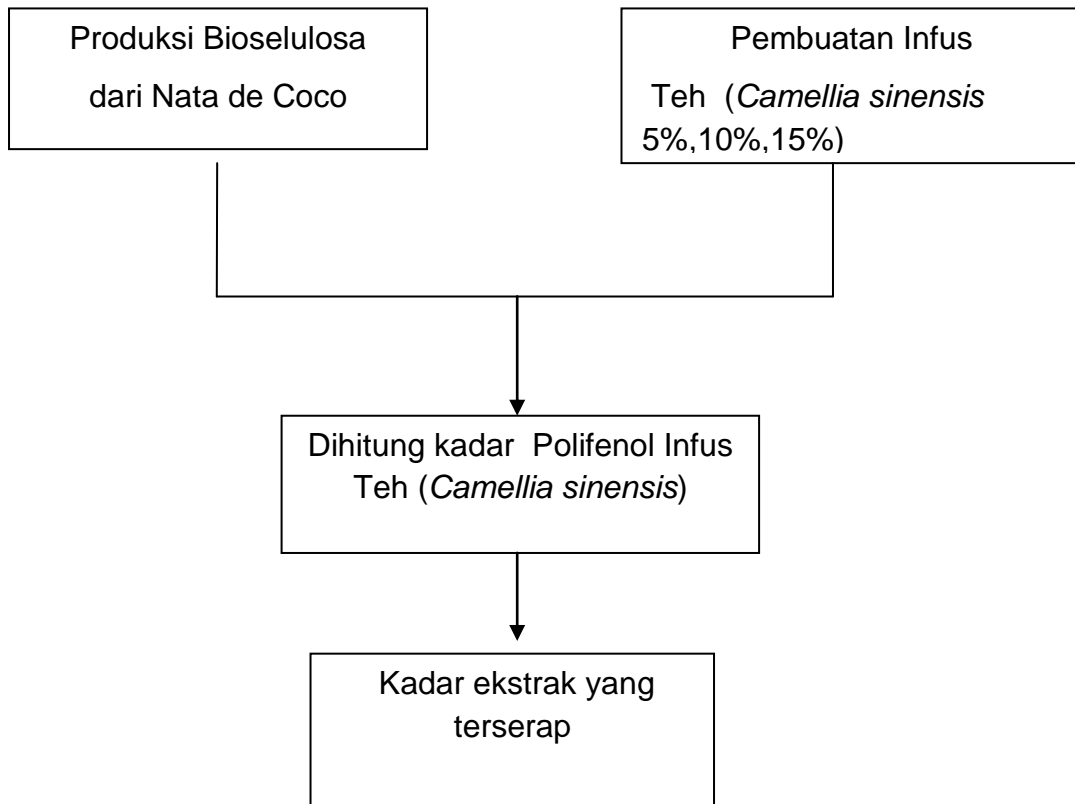
26. Molyneux, P. The Use of Stable Free Radical Diphenylpicryl-hydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity. *J Sci. Technol.* 2004. Hal 211-219
27. Muhilal. *Teori Radikal Bebas dalam Gizi dan Kedokteran*. Majalah Cermin Dunia Kedokteran. Vol. 73. 1991. 10.
28. Winarsi, H. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Penerbit: Kanisus. Yogyakarta. 2007.
29. Prakash, A. Antioxidant Activity. *Analytical. Progres. Medialion Laboratories.* 2001. Vol 19. pp 1-4.

## LAMPIRAN I

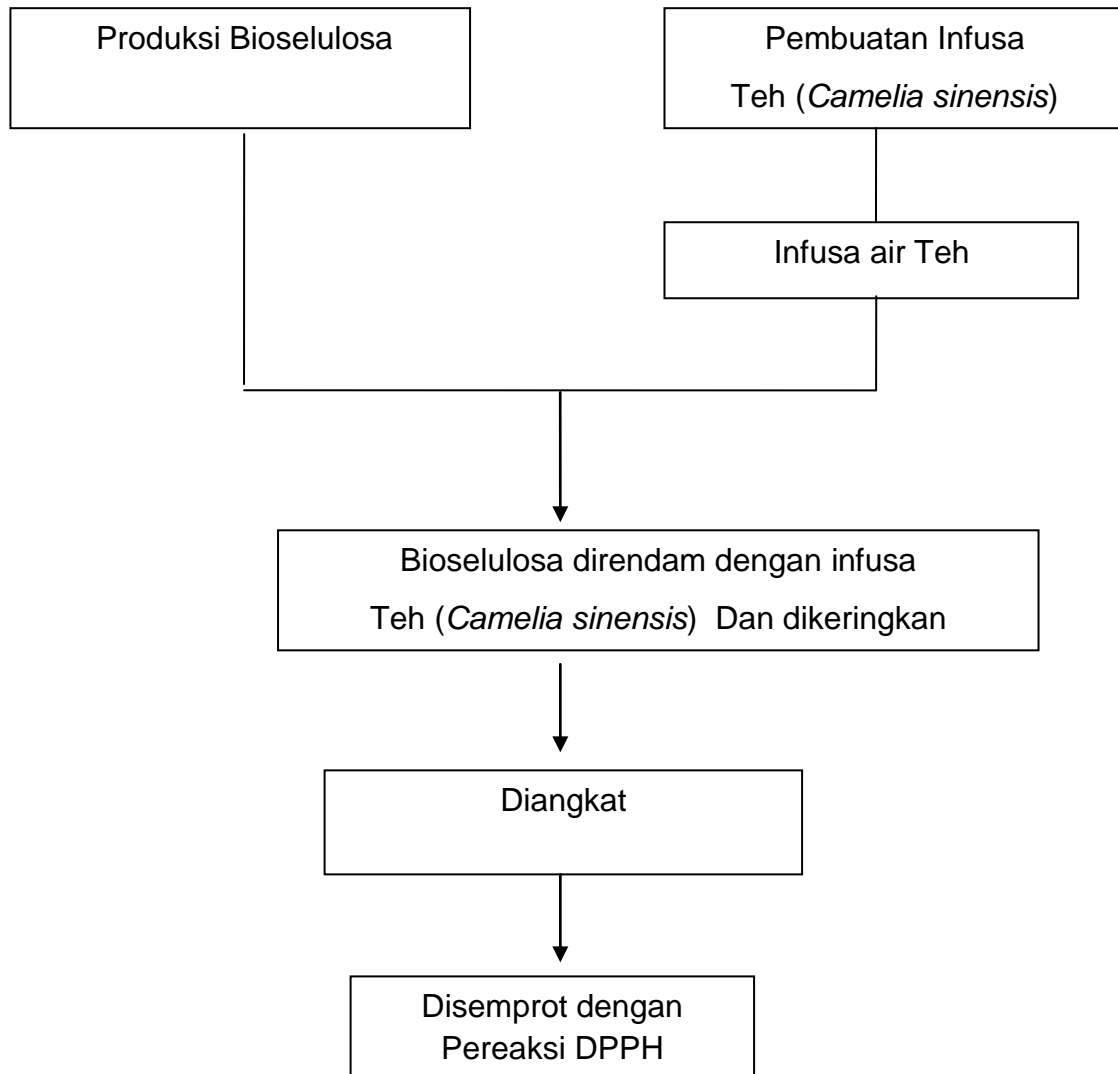
### Skema Kerja Pengolahan Sampel



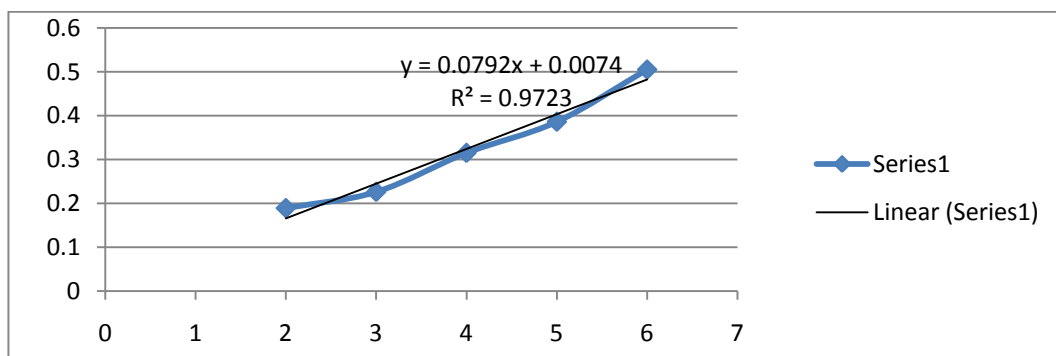
## Skema Kerja Umum



## Skema Kerja Umum



**LAMPIRAN III**  
**PERHITUNGAN**



**Gambar 6. kurva baku asam gallat**

**Tabel 5. Nilai Serapan Larutan Baku Asam Gallat**

<b>Konsentrasi (bpj)</b>	<b>Serapan</b>
2000	0,189
3000	0,226
4000	0,315
5000	0,386
6000	0,505

Keterangan :

Persamaan garis regresi untuk kurva baku :  $Y = 0,0782X + 0,0074$

A = 0,0074

Koefisien korelasi (r) = 0,9797

B = 0,0782

**Tabel 6. Kadar Polifenol (setara asam gallat) dalam Infusa teh tiap variasi infusa teh 5%,10%,15%**

<b>Infusa</b>	<b>Serapan</b>	<b>Kandungan Asam Gallat (µg/ml)</b>
Infusa 5%	27,430	350,672
	26,774	342,283
	26,966	344,739
<b>Rata-rata</b>	<b>27,05</b>	<b>345,813</b>
Infusa 10%	25,078	320,595
	30,646	391,797
	28,326	362,130
<b>Rata-rata</b>	<b>28,01</b>	<b>358,089</b>
Infusa 15%	31,366	401,005
	31,798	406,529
	30,390	388,524
<b>Rata-rata</b>	<b>31,18</b>	<b>398,626</b>

Berdasarkan persamaan garis regresi kurva baku:

$Y = 0,0782X + 0,00074$  dengan koefisien korelasi ( $r$ ) = 0,9797

X adalah konsentrasi

Y adalah serapan

Sehingga

$$X = \frac{Y-a}{b} \text{ misalnya, serapan adalah } 27,43$$

- Konsentrasi ditentukan berdasarkan perhitungan:

$$X = \frac{27,43 - 0,00074}{0,0782} = 350,672 \text{ µg/ml}$$



**LAMPIRAN II**  
**HASIL GAMBAR PENELITIAN**



**A**



**B**



**C**

Gambar 3. (A) Hasil Starter awal  
(B) Hasil Bioselulosa dilihat dari samping  
(C) Hasil Bioselulosa dilihat dari atas



**A**



**B**



**C**



**D**

Gambar 4. (A) Bioselulosa basah  
(B) Bioselulosa kering  
(C) Hasil Bioselulosa sebelum disemprot DPPH  
(D) Hasil Bioselulosa sesudah disemprot DPPH



**A**



**B**

Gambar 5. (A) Alat *fruit-dehydrator*  
(B) Alat autoklaf