

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dihasilkan bahwa proses pemanasan sebanyak dua kali dalam proses pembuatan minuman jeli drink dan penambahan gula serta karagenan sebagai bahan baku akan membuat kandungan aktivitas antioksidan pada minuman jeli teh hijau menjadi rendah, berbeda dengan seduhan teh hijau tanpa diolah lagi akan memiliki nilai kandungan aktivitas antioksidan yang tinggi daripada diolah lagi menjadi minuman jeli drink rasa teh hijau.

#### **4.2. Saran**

Saran yang diperlukan yaitu harus dilakukan uji kandungan aktivitas antioksidan secara langsung antara minuman jeli rasa teh hijau dengan seduhan teh hijau untuk melihat nilai kandungan aktivitas antioksidan yang terkandung antara seduhan teh hijau dengan minuman jeli teh hijau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, F., dan Putri, W. D. R. 2014. Pembuatan Jelly Drink Averrhoa blimbi L. (Kajian Proporsi Belimbing Wuluh : Air dan Konsentrasi Karagenan). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol.2 No. 3: 1-9.
- Andriani, M. Amanto, B.S. dan Gandes. 2012. Pengaruh Penambahan Gula dan Suhu Penyajian Terhadap Nilai Gisi Minuman Teh Hijau. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* Vol. 5 No. 2: 40-47
- Barlow, S.M. 1990. Toxicological aspect of antioxidants used as food additives. In *Food Antioxidants*, Hudson B.J.F (ed.) Elsevier, London.
- Charley, H. 1982. *Food Science*. 2nd ed. John Willey and Sons. New York.
- Dalimartha, S dan Soedibyo, M., 1999, Awet Muda Dengan Tumbuhan Obat dan Diet Suplemen, Trubus Agriwidya, Jakarta.
- deMan. 1999. *Principle of Food Chemistry*. Connecticut: The Avi Publishing Co., Inc., Westport
- Diharmi, A. 2011. Karakteristik Karaginan Hasil Isolasi Eucheuma spinosum (Alga merah) dari Perairan Semenep Madura. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol. 16, No. 1: hlm. 117-124.
- Fathmawati, D., Abidin, M.R.P., dan Roesyadi, A. 2014. Studi Kinetika Pembentukan Karaginan dari Rumput Laut. *Jurnal Teknik Pomits* Vol.3 No. 1: hlm. 27-32.
- Fessenden and Fessenden. 1986. *Kimia Organik*, edisi-3 (A.H. Pudjatkama). Erlangga. Jakarta.
- Giorgio, P. 2000. Flavonoid an antioxidant. *Journal National Product*. 63:1035- 1045
- Gordon, M.H. 1990. *The Mecahnism of Antioxidants Action in Vitro*. Elsvier Applied Science. London.
- Glicksman M. 1983. *Food Hydrocolloids Volume 2*. New York: CRC Press.

- Hager, T.F. *et al* (2008). "Processing and Storage Effects on Monomeric Anthocyanins, Percent Polymeric Color, and Antioxidant Capacity of Processed Blackberry Products". *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 59, 689-695
- Hartoyo, Arif. 2003. *Teh dan Khasiatnya Bagi Kesehatan : Sebuah Tinjauan Ilmiah*. Kanisius. Yogyakarta
- Karyadi, E., 1997, *Antioksidan: Resep Awet Mudat dan Umur Panjang From Uji Aktivitas Antiradikal Dengan Metode DPPH dan Penetapan Kadar Fenol Total Ekstrak Daun Keladi Tikus (Thyponium divaricatum (Linn) Decne)*, *Pharmacon*, Vol. 6, No. 2, 51-56.
- Ketaren, S., 1986, *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. UI Press, Jakarta
- Kholiq. A. 2011. *Pengaruh Penggunaan Rosella Dan Penambahan Gula Pasir Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Mutu 54 Organoleptik Dan Kadar Vitamin C Minuman Jelly Rosella ( Hibiscus Sabdarrifa L. ) Skripsi S-1, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Semarang*
- Koswara, S. 2006. *Cara Sederhana Membuat Jam Dan Jelly*.
- Kustamiyati, 1976. *Pendugaan potensi kualitas dalam teh hitam melalui daun segarnya*. *Warta Balai Penelitian Teh dan Kina, Gambung*, 2 : 115-122
- Kuroda, Y., Hara, Y. 2004. *Health Effects of Tea and Its Catechins*. Kluwer Academic. New York
- Labbé, D.P. Tremblay, A. and Bazinet, L. 2005. *Effect of Brewing Temperature and Duration on Green Tea Catechin Solubilization: Basis for Production of EGC and EGCG-enriched fractions*. *Separation and Purification Technology* 49. Hlm 1-9.
- Lingga, L. 2012. *The Healing Power of Antioxidant*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta

- Madhavi, D.L., Deshpande, S.S., and Salunke, D.K. 1996. Food Antioxidants Technological, Toxicological, and Health Perspective. Marcell Dekker Inc. New York
- McAlpine, M.D. and Ward, W.E. 2016. Influence of Steep Time on Polyphenol Content and Antioxidant Capacity of Black, Green, Rooibos, and Herbal Teas. *Beverages* 2 (17), 1-12
- Muchtadi, D., Palupi, N.S., dan Astawan, M. 1993. *Metabolisme Zat Gizi, Sumber, Fungsi dan Kebutuhan bagi Tubuh Manusia Jilid II*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Nagle, D.G., Ferreira, D. and Zhou, Y.D. 2006. Epigallocatechin-3-gallate (EGCG) : Chemical and Biomedical Perspectives. *Phytochemistry*. 67 (17) : 1849-1855.
- Noer, H. 2006. Hidrokoloid dalam Pembuatan Jelly Drink. *Food Review*. Vol 1 Edisi 2 Maret 2006.
- Pokorny. 1971. Stabilization of Fat by Phenolic Antioxidants. *Journal Food Technology*
- Prakash, A, 2001, Antioxidant Activity, Heart of Giant Recourse, 19 (2), 1-4
- Pratiwi, R.U. dan Rustanti, N. 2015. Kadar Fenol Total, Aktivitas Antioksidan dan Tingkat Kesukaan Minuman Fungsional, Jelly Yoghurt Srikaya dengan Penambahan Karagenan. *Journal of Nutrition College* Vol. 4 No. 2 : hlm 329-334.
- Ramadhan, P., 2015, *Mengenal Antioksidan*, Cetakan Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Rohdiana, Dadan, Wisnu Cahyadi dan Trisna Risnawati, 2008, Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhidrazyl) Beberapa Jenis Minuman Teh, *Jurnal Teknologi Pertanian* 3(2) : 79-81
- Saparinto, C. dan Hidayanti, D. 2006. *Bahan Tambahan Pangan*. Kanisius. Yogyakarta

- Shahidi, F. 2015. Handbook of Antioxidants for Food Preservation. Woodhead Publishing. Cambridge
- Silalahi, J. 2006. Makanan Fungsional. Yogyakarta: Kanisius.
- SNI 01 – 3552 – 1994. Jelly. Pusat Standardisasi Industri. Departemen Perindustrian.
- Srianta, I. dan Trisnawati, C.Y. 2015. Pengantar Teknologi Pengolahan Minuman. Pustaka Belajar. Yogyakarta
- Soekatri, M., Soetardjo, S., dan Almatsier, S. 2011. Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Subarna, N., 1990. Analisis ekonomi pengaruh petikan halus, medium, dan kasar pada petikan rata terhadap produktivitas pemetik dan tanaman teh. Prosiding Simposium Teh V Bandung :469-47
- Sulistiyono J. N dan H. Elizar, 2003. Pengembangan Kerja Sama Riset, Teknologi Produksi, dan Pemasaran Produk Hilir Teh. Prosiding “Simposium Teh Nasional 2003”. Bandung : Pusat Penelitian Teh Kina Gambung
- Suryatmo FA. 2003. Hidup Sehat Dengan teh. Dalam Prosiding Teh Untuk Kesehatan. Pusat Penelitian Teh dan Kina. Gambung. PPTK
- Syah, A.N.A. 2006. Taklukan Penyakit dengan Teh Hijau. AgroMedia Pustaka. Jakarta
- Tuminah, S. 2004. Teh [*Camellia sinensis* O.K. var. *Assamica* (Mast)] sebagai Salah Satu Sumber Antioksidan. Cermin Dunia Kedokteran No. 144. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemberantasan Penyakit, Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI
- UMMC. 2015. Green tea. <http://accurateclinic.com/wp-content/uploads/2016/02/Green-tea-University-of-Maryland-Medical-Center.pdf>, 1 Oktober 2018
- Wati, I. dan Saidi, I.A. 2015. Penggunaan Rumput Laut (*Eucheumacottonii*) Sebagai Pengganti Karagenan Dalam Pembuatan Jelly Drink

Rosella Kajian Konsentrasi Rumput Laut dan Karagenan). Vol. 12.  
No. 1 : hlm 43-50.

Widjaya, C.H. 2003. Peran Antioksidan Terhadap Kesehatan Tubuh, Healthy Choice. Edisi IV.

Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta.

Winarno, F.G.. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta

Winarsi, H. 2007. Antioksidan Alami dan Radikal Bebas. Kanisius. Yogyakarta.

Yamamoto, T., Juneja, L.R., Chu, D.C., Kim, M. 1997. Chemistry and Applications of Green Tea. CRC Press LLC. Florida

Yuslianti, E.R. 2018. Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan. Deepublish. Yogyakarta

Yuwono, S.S. dan Waziroh, E. 2017. Teknologi Pengolahan Pangan Hasil Perkebunan. UB Press. Malang

Yokozawa, T., Cho, E.J. and Nakagawa, T. 2003. Influence of Green Tea Polyphenol in Rats With Arginine-Induced Renal Failure. J. Agric. Food Chem. 51: 2421-2425