

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan studi literatur teh hijau dan teh hitam memiliki potensi sebagai minuman fungsional antidiabetes tipe 2. Kedua jenis teh tersebut sama-sama memiliki kandungan polifenol yang cukup tinggi terutama pada teh hijau. Senyawa yang memegang peranan penting sebagai antidiabetes adalah flavonoid, katekin, theaflavins dan epigallocatekin galat (EGCG). Teh hijau lebih efektif dalam menurunkan kadar glukosa dalam darah baik dengan cara menghambat aktivitas enzim α -glukosidase dan meregenerasi sel beta. Hal tersebut ditunjukkan dari data penelitian yang menggunakan tikus sebagai hewan percobaan dengan beberapa perlakuan yaitu pemberian ekstrak teh tikus tersebut dan dianalisa jumlah sel alfa dan sel beta pankreas serta ukuran luas pulau Langerhans.

4.2. Saran

Dibutuhkan pengkajian lebih lanjut tentang efek konsumsi teh hijau dan teh hitam terhadap faktor lain penyebab tingginya kadar glukosa dalam darah yaitu tingkat stress oksidatif.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA, 2010. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus Diabetes Care*. USA. 27 : 55.
- Babu, P.V., K.E, Sabitha, and C.S. Shyamaladevi. 2006. Green Tea Extract Impedes Dyslipidaemia and Development of Cardiac Dysfunction in Streptozotocin in Diabetic Rats. *Clinical Experimental Pharmacology and Physiology*. 33:1184–1189
- Cabrera A, C. William, Collins, F. Jestis and Salgado. 2006. Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*. 17: 245-264
- Danamurti, R .2009 .*Teh*. Jogja Great Publisher. Yogyakarta
- Danang, K.H., 2011. *Pengolahan Teh*. <http://danang.blogspot.com>. Diakses tanggal 22 juli 2018
- Depkes R.I. 2008. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta
- Hartoyo, A. 2003. *Teh dan Khasiatnya Bagi Kesehatan*. Yogyakarta: Kanius
- Hartoyo, A. 2009. *Menjelajahi Khasiat Teh*. <http://kulinologi.biz> . Diakses tanggal 22 juli 2018
- Holidah, D, Yasmin, dan M.C. Fransiska. 2018. *Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Teh Hitam dan Teh Hijau secara In Vitro Menggunakan Metode Inhibisi Enzim α -Glukosidase*. Fakultas Farmasi, Universitas Jember
- IDF. 2015. *Idf diabetes atlas sixth edition*. https://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2015_EN.pdf. Diakses tanggal 10 Juni 2018
- Iso, H. C.Date, K.Wakai, M.Fukui, and A.Tamakoshi. 2006. The Relationship between Green Tea and Total Caffeine Intake and Risk for Self-Reported Type 2 Diabetes among Japanese Adults. *Annals of Internal Medicine*. 144:554-562

- Julianti, D.E., N.Nurjanah, H.Yuniati, E. Ridwan, dan E.Sahara. 2015. *Pengaruh Tapioka Termodifikasi Ekstrak Teh Hijau Terhadap glukosa darah dan histologi Pankreas Tikus Diabetes*. Bogor: Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik
- Kusuma, S.A.F. 2009. *Jenis Teh dan Pengolahannya*. Universitas Padjajaran, Bandung. Karya Ilmiah <<http://www.pustaka.unpad.ac.id/>>. Diakses tanggal 2 juli 2018
- Lenzen, S. 2008. The Mechanisms Of Alloxan and Streptozotocin Induced Diabetes. *Diabetologia*. 51:216–226
- Striegel, L., B.Kang, J.Sarah, Pilkenton, M. Rychlik and E.Apostolidis. 2015. Effect Of Black Tea and Black Tea Pomace Polyphenols On Alfa-glucosidase and Alfa-amylase Inhibition, Relevant To Type 2 diabetes prevention. *Frontiers in Nutrition*. 67: 150-164
- Mac Kenzie, T., L. Leary and W.B. Brooks. 2007. The Effect of an Extract of Green and Black Tea on Glucose Control in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus Double Blind Randomized Study. *Metabolism Clinical and Experimental*. 56:1340-1344
- Marg, N.P and Matunga. 2014. α -Glukosidase and α -Amylase Inhibitory Activity Of Indigofera Cardifolia Seeds and Leaves Extract. *International Journal of Pharmacology and Pharmaceutical Sciences*.98: 214-225
- Maritim A.C, R.A. Sanders and J.B.Watkins. 2002. *Diabetes Oxidative Stress and Antioxidants*. USA: Moi University.
- Mukhtar, H dan N.Ahmad. 2000. Tea Polyphenols Prevention of Cancer and Optimazing Health. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 71: 1698-1702
- Ramayanti, I. 2003. *Pengaruh derajat Layu dan Lama Penggulungan Terhadap Mutu Bubuk Teh Hitam, USU-Press, Medan*
- Ratimanjari, D.A. 2011. *Pengaruh Pemberian Infusa Herba Sambiloto (Andrograhis paniculata Nees) Terhadap Glibenklamid dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah tikus Putih Jantan yang Dibuak Diabetes*. Skripsi. Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Indonesia: Depok

- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf> Diakses tanggal 10 Juni 2018
- Rosalia, A.A, Maria, C.I, A.Maria, T.Tejo dan J.Sulanto. S.D. 2016. *Pengaruh Infusa Teh Hitam (Camelia Sinensis) Terhadap gambaran Hispatologi Hepar, Renal dan Jumlah sel-sel, Alfa dan Beta Pankreas Tikus Jantan Spraguedawley di Induksi Etanol 20%*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana
- Sampoerno dan D. Fardiaz. 2001. *Kebijakan dan Pengembangan Pangan Funsional dan Suplemen di Indonesia*. Proceeding Seminar Nasional Pangan Tradisional sebagai Basis Industri Pangan Fungsional dan Suplemen Pusat Kajian Makanan Tradisional. IPB. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/52520>. Diakses 10 Juni 2018. Diakses tanggal 13 Juli 2018
- Soemardji. A.A.2004. *Penentuan Kadar Gula Darah Mencit Secara Cepat, Untuk Diterapkan dalam Penapisan Aktivitas Antidiabetes In Vivo*. Bandung: Laboratorium Perhewan Unit Badan Ilmu Farmakologi – Toksikologi, Departemen Farmasi.
- Suyono, S., S.Soegondo, P.Soewondo dan Subekti. 2004. *Patofisiologi Diabetes Mellitus Edisi 1*. Pusat Diabetes dan Lipid RSUP Nasional Cipto Mangunkusumo-FKUI: Jakarta.
- Waspadji. 2004. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta
- Wolfram S, D.Raederstorff, M.Preller, Y.Wang, S.R. Teixeira, and C. Riegger. 2006. Epigallocatechin Gallate Supplementation Alleviates Diabetes in Rodents. *Journal of Nutrition*. 136 :3512-3518
- Yashin, A. Y., V.N Boris, E.Combet and Y.I. Yashin. 2015. Determination of the Chemical Composition of Tea by Chromatographic Methods: A Review. *Journal of Food Research*. 4: 56-88.
- Zhou, X., D. Wang and P.Sun. 2007, Effects of Soluble Tea Polysaccharides on Hyperglycemia in Alloxan-Diabetic Mice. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 55: 5523–5528.