

Katekin dalam Teh Hijau sebagai Kelator Alami pada Individu Terpapar Plumbum Pembawa Polimorfisme Gena Nitrit Oksida Sintase 3

Title	Katekin dalam Teh Hijau sebagai Kelator Alami pada Individu Terpapar Plumbum Pembawa Polimorfisme Gena Nitrit Oksida Sintase 3
Author Order	4 of 5
Accreditation	3
Abstract	<p>Teh hijau merupakan salah satu jenis teh yang banyak dikenal karena berkhasiat untuk menyembuhkan berbagai penyakit contohnya hipertensi. Daun teh hijau mengandung senyawa polifenol yang dikenal sebagai catechin. Catechin dapat berfungsi sebagai penangkap radikal bebas seperti senyawa singlet oksigen, radikal hidroksil dan peroksinitrit. Berdasarkan sifat tersebut catechin diharapkan dapat mengatasi keracunan logam berat Pb pada individu terpapar Pb. Pengobatan keracunan Pb selama ini menggunakan senyawa kelator kimiawi dimerkaprol, namun dilaporkan pemakaiannya menimbulkan efek samping berupa naiknya tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk 1) mengetahui efek teh hijau terhadap kadar NO pada individu terpapar Pb pembawa polimorfisme dan non polimorfisme gena NOS3. 2) mengetahui efek teh hijau terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada individu terpapar Pb pembawa polimorfisme dan non polimorfisme gena NOS3. Penelitian menggunakan metode survai dengan rancangan kasus kontrol. 30 orang pekerja bengkel mobil di Purwokerto sebagai subyek kasus dan 30 orang subyek kontrol berasal dari desa Pamijen, yang diperkirakan tidak terpolusi Pb. Untuk mengetahui adanya polimorfisme, gena individu ditentukan dengan metode PCR-RFLP. Enzim restriksi Mbol untuk gena NOS3. Parameter yang diukur adalah kadar Pb darah, NO, tekanan darah sistolik dan diastolik. Data dianalisis dengan uji t berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40% dari 30 orang subyek kasus terdeteksi sebagai individu pembawa polimorfisme gena NOS3 dengan genotip GA dan DNA terpotong enzim Mbol sepanjang 206 bp, 119 bp dan 87 bp. Sebanyak 60 % subyek kasus terdeteksi sebagai individu non polimorfisme dengan genotip GG, DNA terletak pada 206 bp. Kadar NO setelah pemberian teh hijau mengalami peningkatan baik pada individu pembawa polimorfisme gena NO3 maupun non polimorfisme, sedangkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua kelompok individu mengalami penurunan. Kesimpulan hasil penelitian teh hijau dapat digunakan sebagai kelator alami keracunan Pb.</p>
Publisher Name	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman
Publish Date	2019-04-30
Publish Year	2019
Doi	DOI: 10.20884/1.mib.2019.36.2.633
Citation	
Source	Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal
Source Issue	Vol 36, No 2 (2019)
Source Page	90-98
Url	https://journal.bio.unsoed.ac.id/index.php/biosfera/article/view/633/pdf
Author	Dr. sc. agr NURTAHYO DWI SASONGKO, M.App.Sc