

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penyusunan dengan Pendekatan Artikel Review

1. Deskripsi Metode Pendekatan Artikel Review

Penelitian pada kali ini termasuk jenis penelitian kajian literatur dengan cara mencari referensi berdasarkan teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang sebelumnya telah ditentukan. Menurut Creswell, John. W. (2014; 40), menyatakan bahwa Kajian literatur yaitu ringkasan tertulis mengenai artikel baik dari jurnal, buku, ataupun dari dokumen lain yang mendeskripsikan teori serta informasi baik masa lalu maupun saat ini mengorganisasikan pustaka ke dalam topik dan dokumen yang dibutuhkan.

Pada dasarnya dalam menyusun dan pengambilan data pada tahap ini tidak ada perubahan yang sangat signifikan, karena masih mengambil data dari penelitian eksperimental sebelumnya. Penelitian kali ini menggunakan data sekunder, dengan menghubungkan dua atau lebih artikel / jurnal sebagai acuan dasar data untuk digunakan sebagai penelitian. Peneliti pada penelitian ini melakukan rekapitulasi data tanpa adanya manipulasi eksperimental, ini berarti data yang digunakan pada penelitian ini valid dan telah dilakukan uji kebenarannya.

Proses dalam melakukan kajian literatur atau review artikel / jurnal yaitu dengan cara sebagai berikut :

- a. Mencari artikel / jurnal penelitian yang terkait dengan tema penelitian yang sudah ditentukan dan yang akan dilaksanakan.
- b. Melakukan perbandingan dari artikel / jurnal pada penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan merujuk pada simpulan umum pada setiap artikel / jurnal tanpa melakukan analisis statistik atau analisis mendalam pada data dan hasil penelitian
- c. Membuat kesimpulan (menyimpulkan) data yang sudah diperoleh berdasarkan hasil perbandingan artikel / jurnal disesuaikan dengan tujuan dari penelitian

2. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

Pada penelitian kali ini jumlah artikel yang digunakan untuk Penelitian Review Artikel yaitu 5 artikel terdiri dari 1 artikel nasional dan 4 artikel internasional, yang sudah sesuai dan sebagai data yang akan digunakan sebagai acuan dasar utama untuk menyusul hasil dan pembahasan. Data Artikel yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Data Artikel.

Nama Peneliti	Mohammad Rafiul Haque, Shahid Husain Ansari
Nama Jurnal	International Journal of Green Pharmacy
1. Jurnal Terindeks	Q3 Scopus
Judul Jurnal	Immunostimulatory effect of standardised alcoholic

- extract of green tea (*Camellia sinensis* L.) against cyclophosphamide- induced immunosuppression in murine model
- Huijun Wang, Guodong Wei, Fei Liu, Gautam Banerjee, Manoj Joshi, S. W. Annie Bligh, Songshan Shi, Hui Lian, Hongwei Fan, Xuelan Gu, and Shunchun Wang
2. Nama Peneliti
- Nama Jurnal International Journal of Molecular Sciences
- Jurnal Terindesk Q1 Scopus
- Judul Jurnal Characterization of Two Homogalacturonan Pectins with Immunomodulatory from Green Tea
- Nama Peneliti Richa Patel and Pramod Kumar Gupta
- Nama Jurnal International Journal of Pharma and Bio Sciences
3. Jurnal Terindesk Q4 Scopus
- Judul Jurnal Anti-Inflammatory And Immunomodulatory Effects Of Green Tea Extract (GTE)
- Nama Peneliti Yusni, Teuku Husni T. R, Tri Hanggono Achmad
- Nama Jurnal Majalah Kedokteran Bandung
- Jurnal Terindesk Sinta S2
4. Judul Jurnal Aktivitas Polifenol Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) Sebagai Imunomodulator melalui Respons Supresi Imunoglobulin E (IgE) pada Rhinitis Alergika

- Retno P. Rahayu, Remita A. Prasetyo, Djoko A.
- Nama Peneliti Pureanto, Utari Kresnoadi, Regina P. D. Iskandar
and Muhammad Rubianto
- Nama Jurnal Veterinary World
5. Jurnal Terindeks Q2 Scopus
- Judul Jurnal The Immunomodulatory Effect Of Green Tea
(*Camellia Sinensis*) Leaves Extract On
Immunocompromised Wistar Rats Infected By
Candida Albicans

3. Isi Artikel

a. Artikel Pertama

- Judul Artikel : Immunostimulatory Effect Of Standardised
Alcoholic Extract Of Green Tea (*Camellia sinensis*
L.) Against Cyclophosphamide- Induced
Immunosuppression In Murine Model.
- Nama Jurnal : International Journal of Green Pharmacy
- Penerbit : Departmen of Pharmacognoey and
Phytochemistry, Faculty of Pharmacy, Jamia
Hamdard University, New Delhi, India
- Volume dan Halaman : Volume 8 dan Halaman 52 - 57
- Tahun Terbit : 2014
- Penulis Artikel : Mohammad Rafiul Haque, Shahid Husain Ansari

Isi Artikel

- Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi potensi imunostimulan ekstrak alkohol teh hijau (GTA atau GTAE) dalam model immunosupresi yang diinduksi siklofosamid
- Metode Penelitian : Metode Eksperimental
- Desain : Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Eksperimental. Metode Ekstraksi yang digunakan yaitu menggunakan Metode Sokletasi dan menggunakan pelarut Alkohol, Metode Identifikasi kandungan Fenolik dan Flavonoid yang digunakan ada penelitian ini menggunakan Analisis Spektrofotometri UV.
 - Sampel : Daun Teh Hijau (*Camella sinensis L.*) dan Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camella sinensis L.*) yang diperoleh dari Pasar Lokal Assam, pada bulan juli 2008.
 - Instrumen : Alat Sokletasi, Rotary Evaporator, Spektrometri UV
 - Metode Analisis : Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu untuk menguji kandungan kafein dan EGCG dari GTAE masing-masing diuji dengan metode Densitometri HPTLC dipindai pada 254 nm.

Kandungan Fenolik total ditentukan dengan menggunakan metode Pereaksi Folin Ciocalteu. Jumlah sel darah putih (WBC) ditentukan dengan menggunakan Haemocytometer. Kadar antibodi ditentukan dengan menggunakan teknik Hemaglutinasi, Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan Graph Pad Prism 3.0 (Software Pad Grafik, SanDiego, California, USA), semua data dinyatakan sebagai berarti \pm SEM. Analisis statistik dilakukan oleh Dennett's t-tes dan p, nilai kurang dari 0,05 dianggap signifikan

Hasil Penelitian

: Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok perlakuan GTAE (50mg / kg) tidak menunjukkan perubahan signifikan pada berat timus dan limpa, HT dan tingkat jumlah leukosit total dan respon DTH sebagai perbandingan dengan kelompok CP. GTEA (150 dan 250 mg / kg) pengobatan secara signifikan ($P < 0,001$) meningkatkan berat timus dan limpa, titer hemaglutinasi dan jumlah leukosit total dan menurunkan respons hipersensitivitas tipe tertunda dibandingkan dengan imunosupresi yang diinduksi CP.

Tabel 3. 2. Pengaruh Ekstrak Teh Hijau pada Jumlah Leukosit Total (Jumlah Sel Darah Putih)

Grup	Jumlah Leukosit Total ($10^3/\text{mm}^3/25$ g mencit) mean \pm S.E	
	Hari ke-0	Hari ke-14
Normal	5.90 \pm 0.078	11.04 \pm 0.210
CP	6.01 \pm 0.064	4.01 \pm 0.198 ^{***,a}
GTAE (50 mg / kg) + CP	5.49 \pm 0.066	4.88 \pm 0.108
GTAE (150 mg / kg) + CP	5.97 \pm 0.084	8.15 \pm 0.048 ^{***,b}
GTAE (250 mg / kg) + CP	5.90 \pm 0.076	12.05 \pm 0.043 ^{***,b}

Keterangan : CP - Siklofosfamid; GTAE - Ekstrak alkohol teh hijau; SEM– Kesalahan standar rata-rata; Semua nilai dinyatakan sebagai mean \pm SEM untuk enam mencit di setiap kelompok. * * * $P < 0,001$. a Kelompok CP dibandingkan dengan kelompok kontrol normal. b Kelompok perlakuan GTAE dibandingkan dengan kelompok CP

Kesimpulan : Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengamatan yang dilakukka menunjukkan efek imunostimulan GTAE terhadap immunosupresi yang diinduksi CP dalam model nurni.

b. Artikel Kedua

Judul Artikel : Characterization of Two Homogalacturonan Pectins with Immunomodulatory Activity from Green Tea

Nama Jurnal : International Journal of Molecular Sciencesy

Penerbit : Departmen of Complementary Medicine, Faculty of Science and Technology, University of Westminster, London

Volume dan Halaman : Volume 15 dan Halaman 9963 - 9978

Tahun Terbit : 2014

Penulis Artikel : Huijun Wang, Guodong Wei, Fei Liu, Gautam Banerjee, Manoj Joshi, S. W. Annie Bligh, Songshan Shi, Hui Lian, Hongwei Fan, Xuelan Gu, and Shunchun Wang

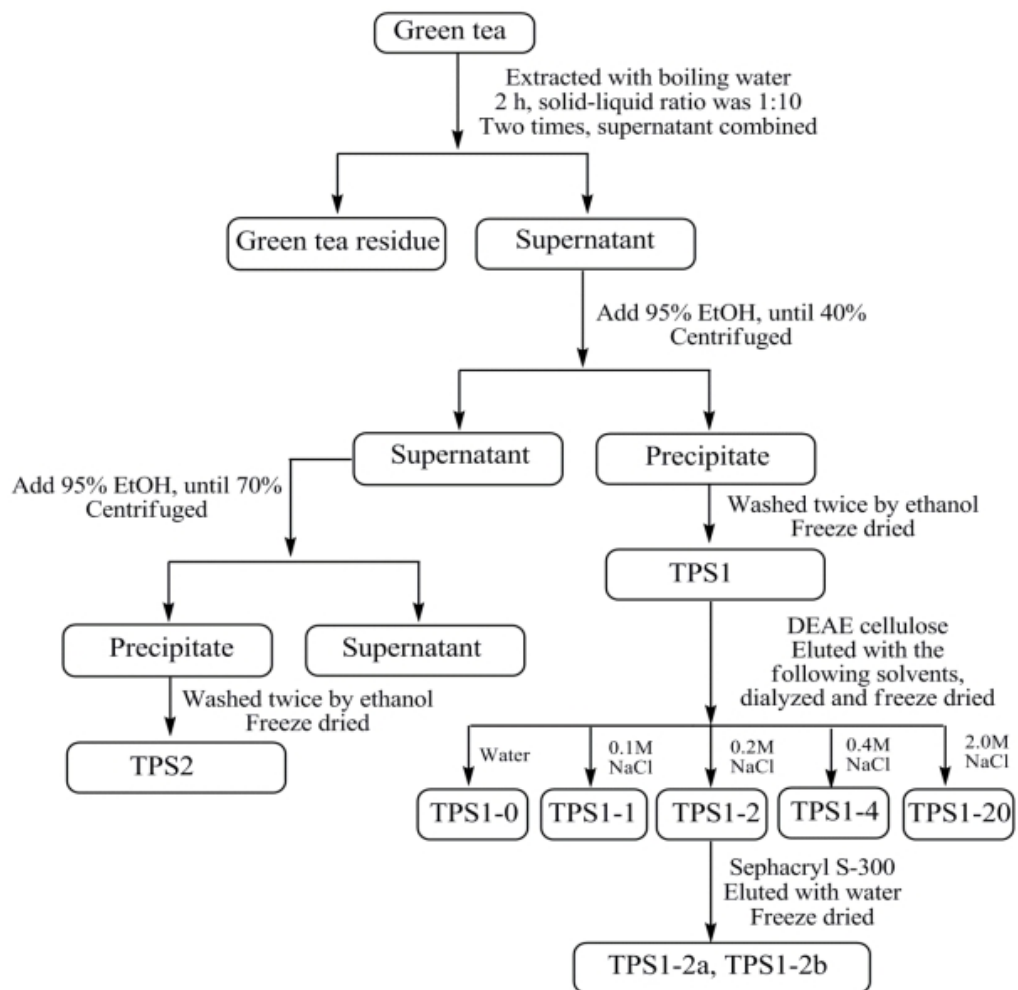
Isi Artikel

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis L.*) dapat digunakan sebagai aktivitas Imunomodulator

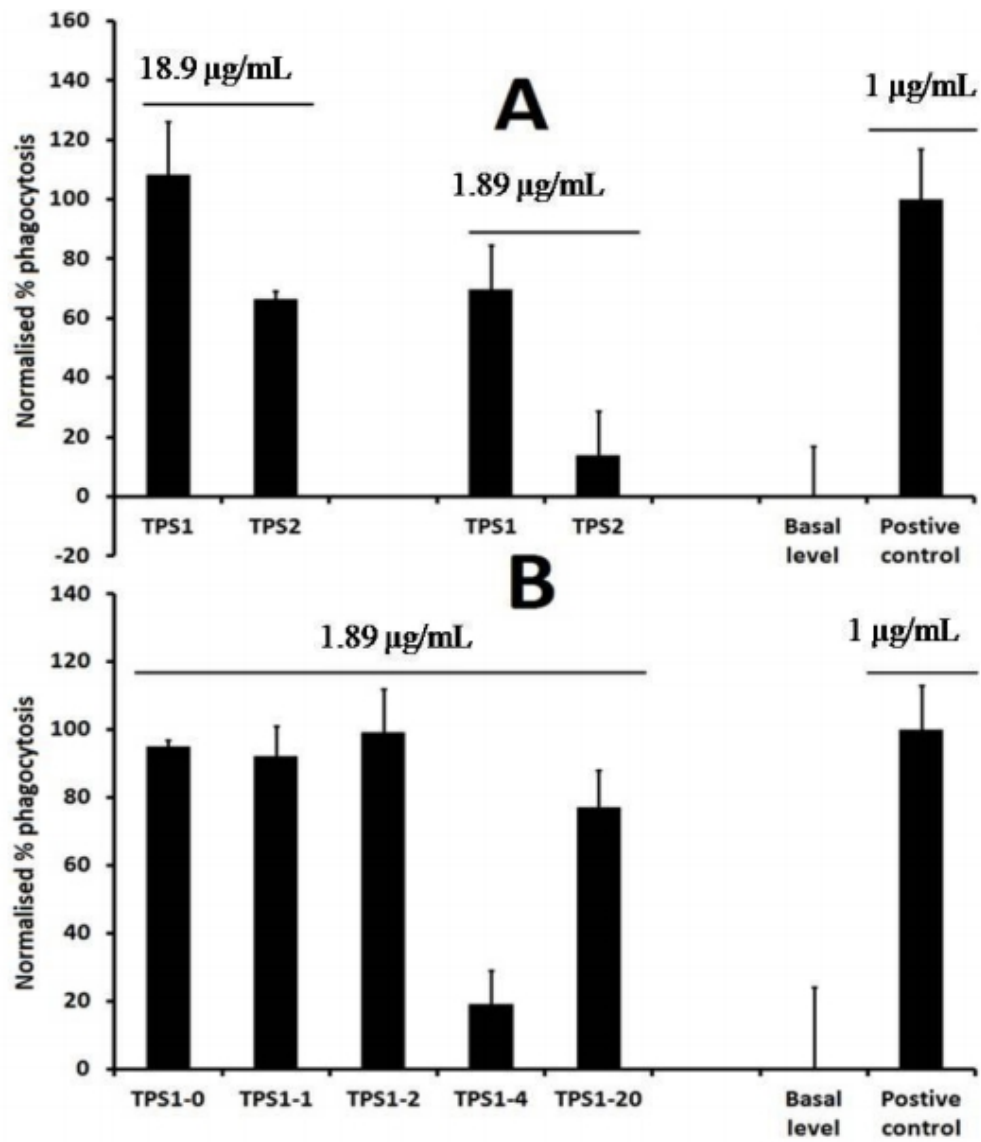
- Metode Penelitian : Metode Eksperimen
- Desain : Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Eksperimental. Metode Ekstraksi yang digunakan yaitu menggunakan air panas dan diikuti dengan pengendapan etanol masing-masing 40% dan 70%. Metode Identifikasi kandungan Polisakarida yang digunakan ada penelitian ini menggunakan KLT (kromatografi lapis tipis). Aktivitas Imunomodulator dilakukan dengan cara mengisolasi dua polisakarida asam homogen dari teh hijau.

- Sampel : Daun Teh Hijau (*Camella sinensis L.*)
 - Instrumen : Kolom DEAE (Dichthylaminoethyl)-cellulose, Kolom resolusi tinggi Sephacryl™ S-300, Kromatografi permeasi gel kinerja tinggi (HPGPC),
 - Metode Analisis : Penelitian ini menggunakan metode analisis dengan cara mengisolasi dua polisakarida asam homogen dari teh hijau, struktur kimia diidentifikasi menggunakan kombinasi komposisi, oksidasi periodat, metilasi dan konfigurasi, serta spektroskopi 1D dan 2D NMR. Data dinormalisasi menggunakan kontrol positif dan dinyatakan sebagai Unit Fluoresensi Relatif (RFU)
- Hasil Penelitian : Polisakarida teh hijau (TPS1 dan TPS2) diperoleh dari daun teh hijau dengan ekstraksi air panas dan diikuti oleh pengendapan etanol masing-masing 40% dan 70%. Hasil uji fagositosis menunjukkan polisakarida teh hijau 1 (TPS1) lebih kuat dari pada polisakarida teh hijau 2 (TPS2) pada konsentrasi 1,89 dan 18,9 $\mu\text{g} / \text{mL}$, dan polisakarida teh hijau 2 (TPS2) tidak menunjukkan aktivitas peningkat fagositosis pada konsentrasi 1,89 $\mu\text{g} / \text{mL}$. polisakarida teh hijau 1 (TPS1)

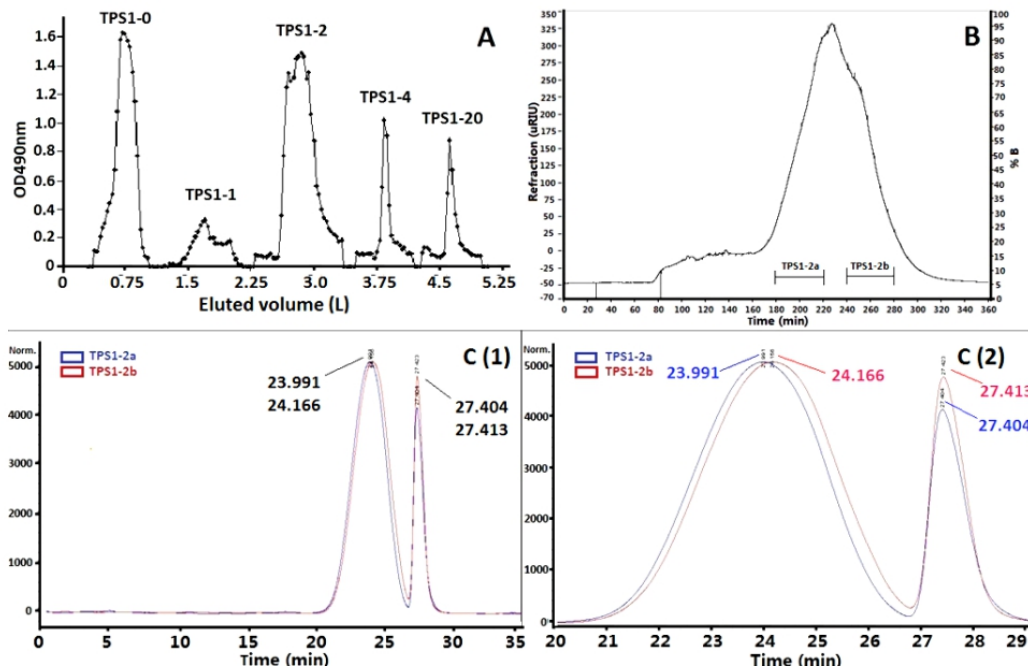
selanjutnya difraksinasi pada kolom DEAE (dichylaminoethyl) -cellulose, yang dielusi bertahap dengan air suling, 0,1, 0,2, 0,4 dan 2,0 M larutan NaCl untuk menghasilkan TPS1-0 (fraksi air, hasil 1,12%), TPS1-1 (0,1 M fraksi NaCl, rendemen 1,82%), TPS1-2 (fraksi NaCl 0,2 M, rendemen 12,86%), TPS1-4 (fraksi NaCl 0,4 M, rendemen 4,46%) dan TPS1-20 (fraksi NaCl 2,0 M, rendemen 3,88%). Kadar gula dideteksi dengan metode asam fenol-sulfat.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Isolasi Polisakarida Berair Dari Teh Hijau.



Gambar 3. 2. Aktivitas Fagositik (A) TPS 1, TPS 2 (18,9 atau 1,89 µg/ml) dan (B) Sub-fraksi TPS 1 (1,89 µg/ml). Kontrol positif (LPS, 1 µg/ml)



Gambar 3. 3. Profil TPS1 dalam kolom DEAE-selulosa (Volume tabung: 15 mL); (B) TPS1-2 dalam Sephacryl™ S-300 Resolusi Tinggi (TPS1-2a: 180–220 mnt dan TPS1-2b: 240–280 mnt), serta TPS1-2a dan TPS1-2b di HPGPC (C (1), 0–35 menit; C (2), 20–29 menit, celah kecil di Y- sumbu puncak NaCl sebagai eluant dengan konsentrasi NaCl yang sedikit berbeda digunakan untuk elusi)

Kesimpulan : Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas fagositik polisakarida teh hijau yang diteliti, dan dua homogalacturonan alami (HG) pektin (MW ca. 20 kDa) diisolasi dari daun teh hijau menunjukkan hasil aktivitas imunomodulator yang sangat baik dan ketersediaannya. Struktur utama pektin HG dicirikan dalam penelitian ini berbeda dengan yang sudah dilaporkan sebelumnya dengan aktivitas imunomodulator dalam literatur yang ada. Temuan ini menunjukkan

bahwa pektin HG adalah molekul yang sangat penting untuk meningkatkan aktivitas fagositik dalam teh hijau.

c. Artikel Ketiga

Judul Artikel : Anti-Inflammatory And Immunomodulatory Effects Of Green Tea Extract (Gte)

Nama Jurnal : International Journal of Pharma and Bio Sciences

Penerbit : Department of Biotechnology, Saaii Collage of Medical Science and Teehnology, Kanpur, India

Volume dan Halaman : Volume 2 dan Halaman 771 - 777

Tahun Terbit : 2011

Penulis Artikel : Richa Patel and Pramod Kumar Gupta

Isi Artikel

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek imunomodulator dan antiinflamasi dari Daun Teh Hijau (*Camella sinensis L.*) pada sel-sel sistem kekebalan bawaan.

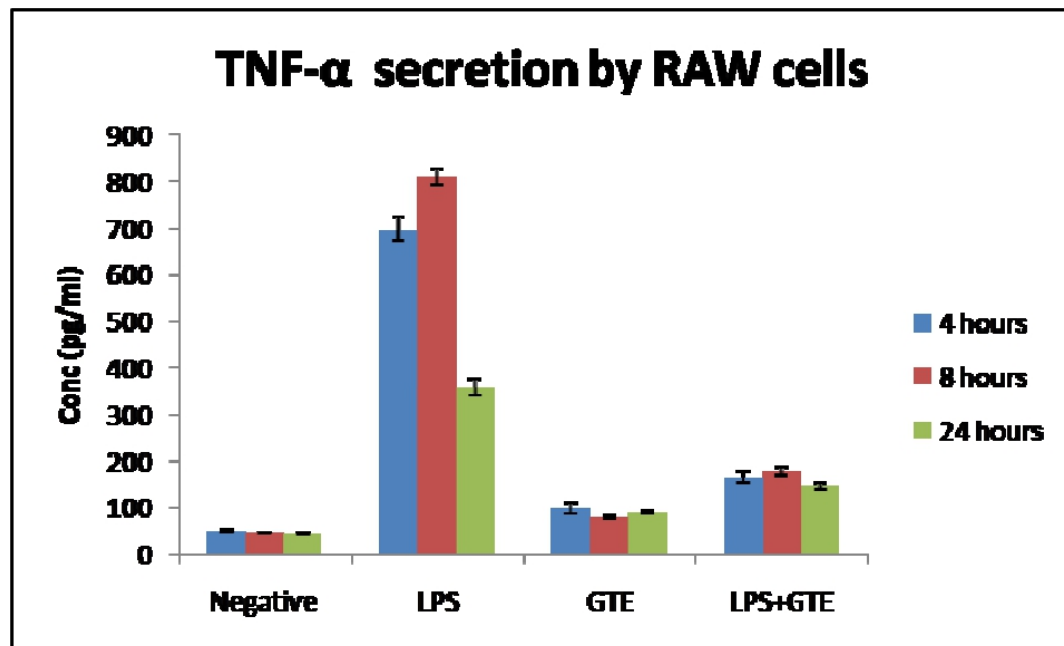
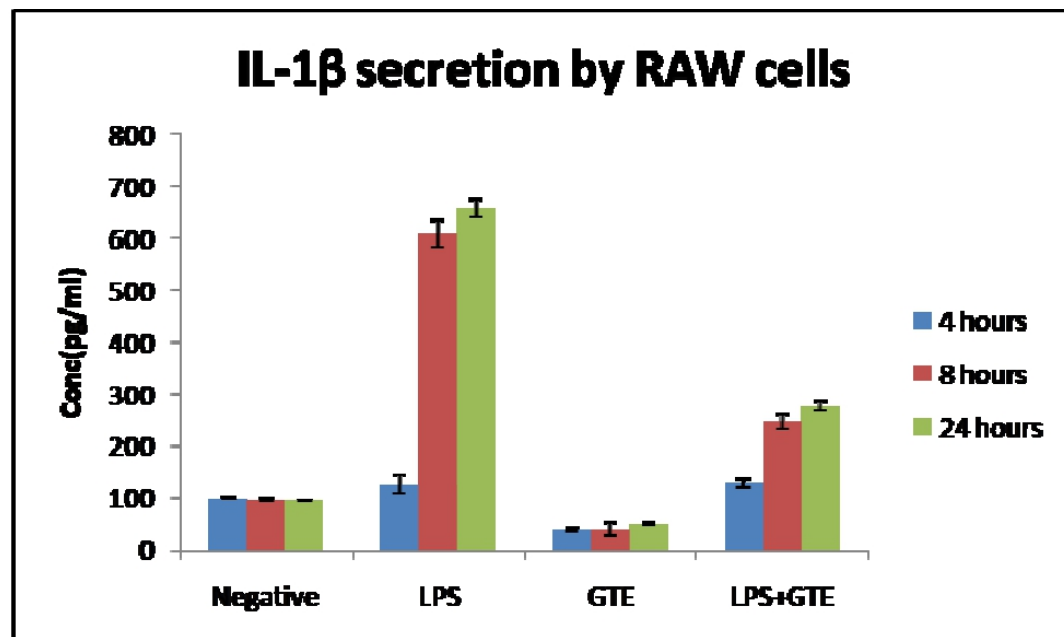
- Metode Penelitian : Metode Eksperimental

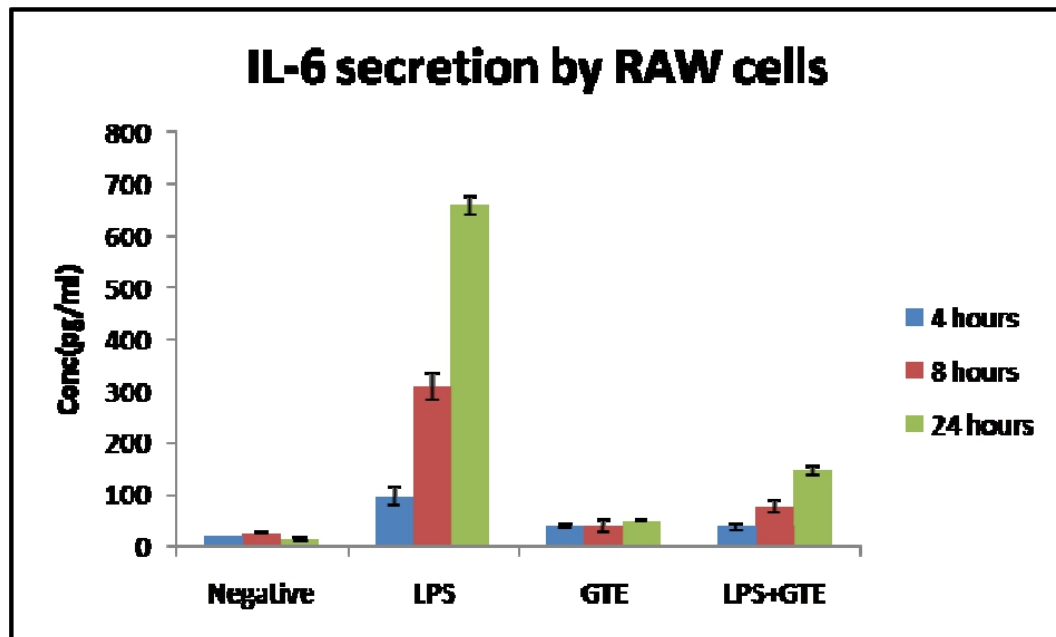
- Desain : Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Eksperimental

- Sampel : Daun Teh Hijau (*Camella sinensis L.*)

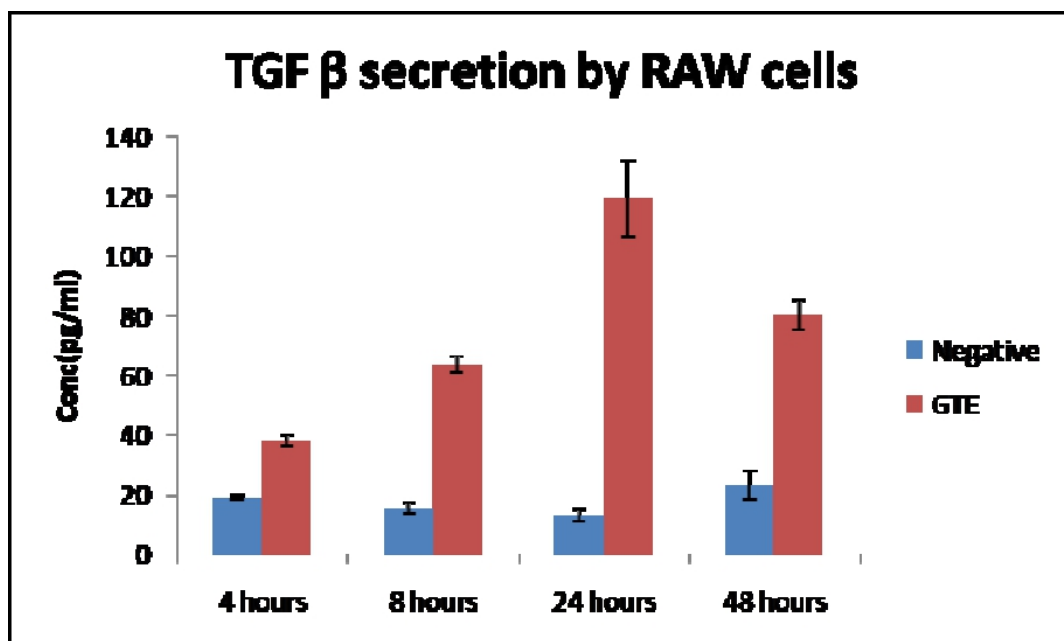
- Metode Analisis : Metode Analisis yang digunakan dalam pengaruh pengobatan GTE pada ekspresi sitokin pro-inflamasi dievaluasi dengan memperkirakan tingkat sitokin dalam supernatan kultur dengan ELISA. Kadar IL-1 β diukur dengan ELISA dan sama dengan ekspresi TNF- α .

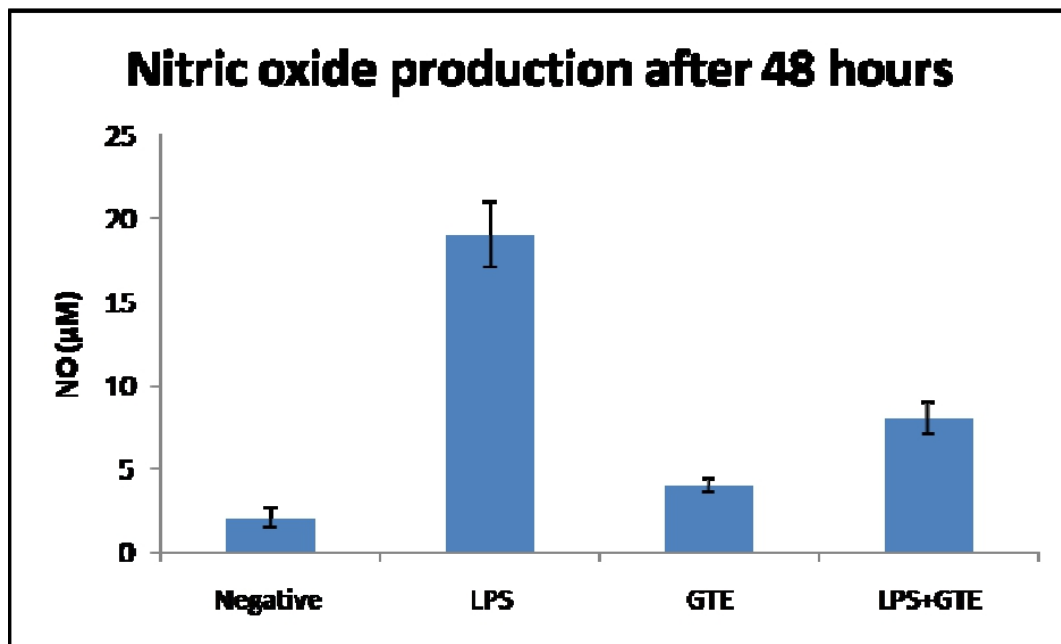
Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengobatan GTE dari makrofag itu sendiri tidak memiliki efek apa pun atas atau bawah regulasi ekspresi TNF- α , IL-1 β dan IL-6 akan tetapi ketika GTE ditambahkan ke sel yang diobati dengan LPS, itu menghambat ekspresi dari semua sel yang diobati dengan LPS. Pengobatan GTE juga menghambat produksi NO yang diinduksi LPS, jadi ini mungkin mekanisme yang mungkin untuk menghambat rangsangan proinflamasi.

Gambar 3. 4. Tingkat TNF- α Gambar 3. 5. Tingkat IL-1 β



Gambar 3. 6. Tingkat IL-6

Gambar 3. 7. Tingkat TGF β



Gambar 3. 8. Produksi Oksida Nitrat setelah 24 Jam

Kesimpulan : Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengobatan GTE dapat menghambat produksi NO yang diinduksi LPS mekanismenya untuk menghambat antiinflamasi dan dapat digunakan untuk menyembuhkan beberapa gangguan imunologi (kelainan) seperti alergi, penyakit autoimun dan lain-lain.

d. Artikel Keempat

Judul Artikel : Aktivitas Polifenol Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) Sebagai Imunomodulator melalui Respons Supresi Imunoglobulin E (IgE) pada Rhinitis Alergika

Nama Jurnal : Majalah Kedokteran Bandung
Penerbit : Departemen Biokimia dan Biomolekuler Fakultas
Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung
Volume dan Halaman : Volume 47 No. 3 dan Halaman 160 - 166
Tahun Terbit : 2015
Penulis Artikel : Yusni, Teuku Husni T. R, Tri Hanggono Achmad

Isi Artikel

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis aktivitas Polifenol Teh Hijau (*Camellia sinensis L.*) pada pasien Rhinitis Alergik.

Metode Penelitian : Metode Eksperimental

- Desain : Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Eksperimental dengan rancangan *pretest-posttest with control group*. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juni sampai Desember 2011 di Laboratorium Fisiologi Fakultas Kedokteran Unsyiah Aceh. Pemeriksaan kadar Immunoglobulin E dilakukan di Laboratorium Prodia Jakarta sedangkan pembuatan ekstrak teh hijau dilakukan di Laboratorium Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Syiah Kuala (Unsyiah), dan sampel

darah penderita rhinitis alergika diperoleh dari Panti Asuhan Nirmala yang terletak di daerah Lampineung Banda Aceh.

- Sampel : Daun teh hijau (*Camellia sinensis L.*) diambil dari perkebunan teh Halaban di Kabupaten Lima Puluh Kota, Padang, Sumatera Barat. Daun teh hijau (*Camellia sinensis L.*) yang diambil adalah daun teh yang muda atau pucuknya dan umurnya tidak diketahui secara pasti.
- Instrumen : Senter kepala, spekulum hidung, *disposable sputum* 10 cc, *torniquet*, tabung *eppendorf*, tabung reaksi, *sentrifuge*, tabung *sentrifuge*, *micropipet*, bilik hitung, *luminair flow*, mikroskop, inkubator, spektrofotometer, *cuvet*, rotari evaporator, toples, timbangan, gelas ukur, dan corong.
- Metode Analisis : Metode Analisis pada penelitian ini dengan melakukan pretest-posttest with control group. Analisis data hasil pemeriksaan Imonoglobulin E pada penelitian ini menggunakan uji homogenitas varians menurut Levane, uji-t normalitas data dengan Kolmogorof-Smirnov dan uji t untuk data berpasangan.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan kadar imunoglobulin E sesudah pemberian perlakuan pada kelompok perlakuan lebih rendah dibanding dengan kelompok kontrol ($1.475,2 \pm 940,7$ vs $494,3 \pm 366,5$ IU), namun tidak bermakna ($p=0,05$).

Tabel 3. 3 . Data Karakteristik Fisik Fisiologis Subjek Penelitian

Variabel	Kelompok	n	Rata-rata	SD	Nilai p
Usia	Kontrol	6	15,50	1,04	0,15
	Perlakuan	6	14,66	0,81	
Berat Badan	Kontrol	6	45,58	1,68	0,17
	Perlakuan	6	42,80	0,86	
Tinggi Badan	Kontrol	6	155,66	2,55	0,29
	Perlakuan	6	152,33	1,56	
IMT	Kontrol	6	18,85	1,34	0,63
	Perlakuan	6	18,48	1,24	
Sistol	Kontrol	6	111,66	11,69	0,36
	Perlakuan	6	106,66	5,16	
Diastol	Kontrol	6	75,00	8,36	0,48
	Perlakuan	6	78,33	7,32	

Tabel 3. 4. Uji-t untuk Mengetahui Perbedaan Kadar Ig E Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kedua Kelompok

Kelompok Ig E (IU)	Perlakuan	N	Rata-rata	SD	t	p
Sebelum	Kontrol	6	1.505,7	931,6	-2,3	0,04
	Perlakuan	6	515,7	432,3		
Setelah	Kontrol	6	1.475,2	940,7	-2,3	0,03
	Perlakuan	6	494,3	368,5		

Keterangan : bermakna pada taraf kekeliruan 5% ($p<0,05$)

Tabel 3. 5. Uji-t untuk Mengetahui Pengaruh Pemberian Perlakuan terhadap Kadar Ig E pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Kelompok Ig E (IU)	Perlakuan	N	Ratoa-rata	SD	t	p
kontrol	Sebelum	6	1.505,7	940,7	0,15	0,88
	Sesudah	6	1.475,3	931,6		
Perlakuan	Sebelum	6	515,7	432,3	0,67	0,53
	Sesudah	6	494,3	368,5		

Keterangan : bermakna pada taraf kekeliruan 5% ($p < 0,05$)

Kesimpulan : Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian polifenol teh hijau menurunkan sekresi IgE, namun tidak ada perubahan yang bermakna dan membutuhkan penelitian lebih lanjut.

e. Artikel Kelima

Judul Artikel : The immunomodulatory effect of green tea (Camellia sinensis) leaves extract on immunocompromised Wistar rats infected by Candida albicans

Nama Jurnal : Veterinary World

Penerbit : Departemen of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentai Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Volume dan Halaman : Volume 11 dan Halaman 765 - 770

Tahun Terbit : 2018

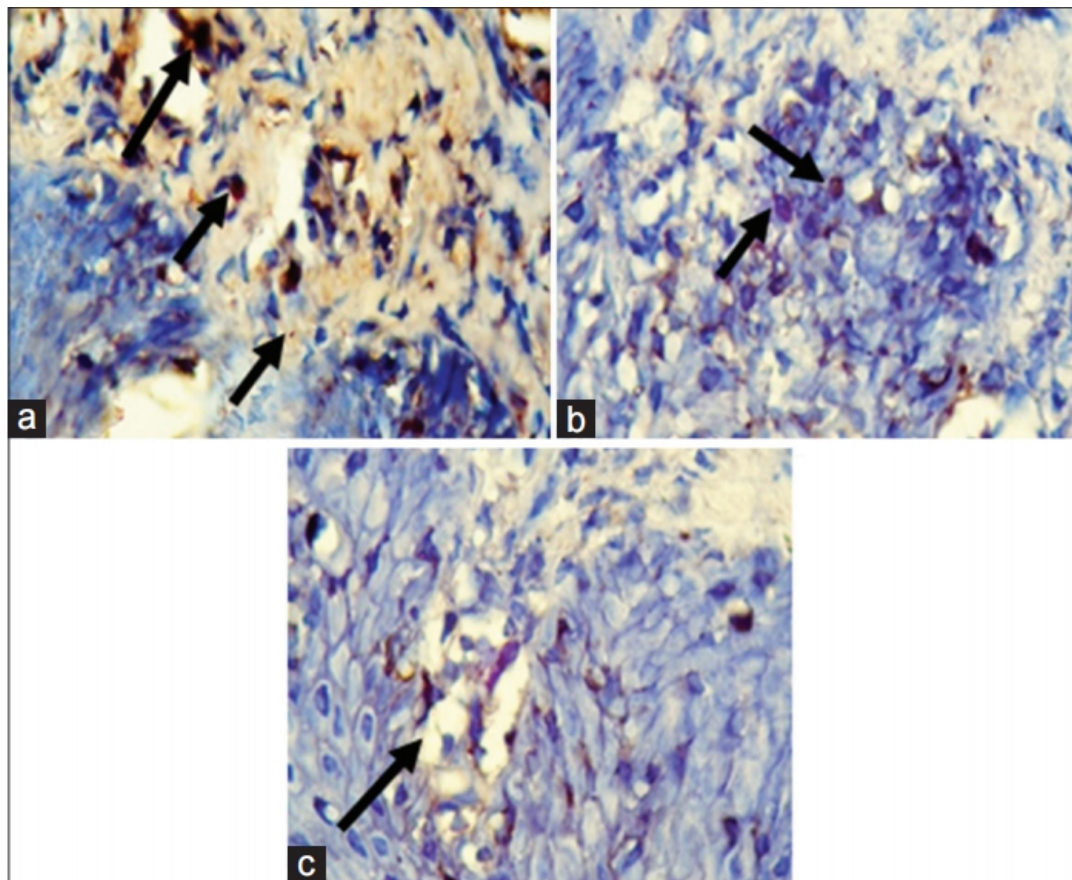
Penulis Artikel : Retno P. Rahayu, Remita A. Prasetyo, Djoko A. Pureanto, Utari Kresnoadi, Regina P. D. Iskandar and Muhammad Rubianto

Isi Artikel

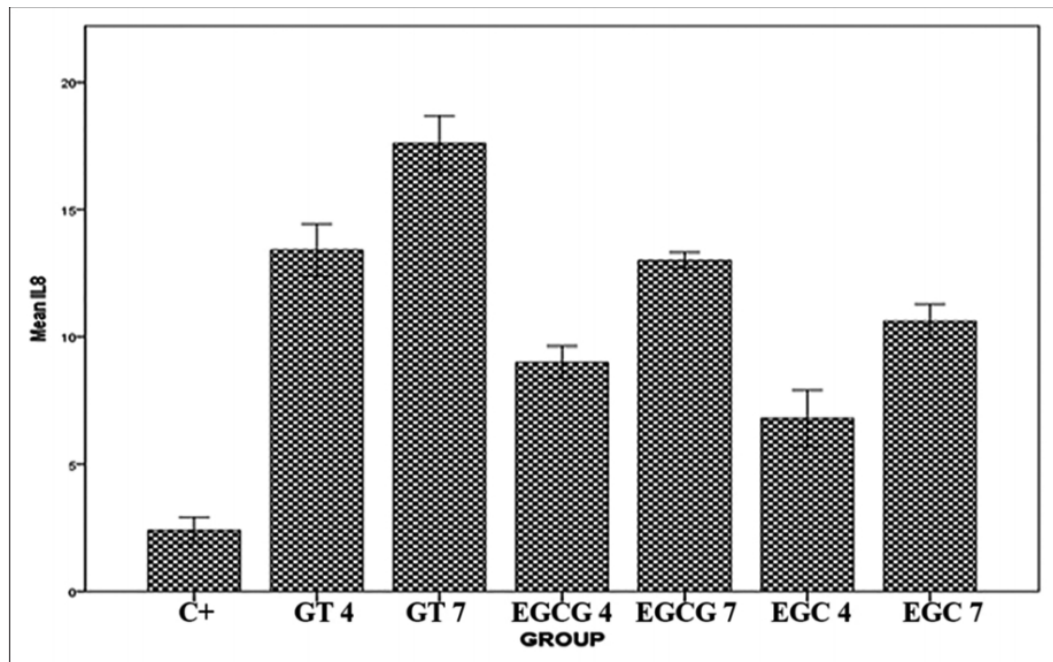
- Tujuan Penelitian : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek imunomodulator dari Daun teh hijau (*Camellia sinensis L.*) pada tikus Wistar yang mengalami gangguan imun *Candida albicans* dan untuk menemukan obat berbasis herbal yang berfungsi sebagai agen imunomodulator dan antijamur untuk mengobati infeksi jamur pada pasien yang mengalami gangguan sistem imun.
- Metode Penelitian : Metode Eksperimental
 - Desain : Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Eksperimental dengan metode yang digunakan adalah hanya melakukan posttest saja dengan menggunakan tikus Wistar. Metode Ekstraksi yang digunakan yaitu menggunakan menggunakan air panas.
 - Sampel : Daun teh hijau (*Camellia sinensis L.*)
 - Instrumen : Mikroskop digital Olympus (Olympus Co., Tokyo, Jepang) dengan perbesaran 400 x.
 - Metode Analisis : Metode Analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan pewarnaan IHC menggunakan antibodi monoklonal IL-17A, IL8,

dan HBD-2 dari Santa Cruz Biotech (Santa Cruz Biotechnology Inc., Dallas, Texas, USA) dan diperiksa dibawah Mikroskop digital Olympus (Olympus Co., Tokyo, Jepang). Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan software SPSS versi 10.05 (SPSS Inc., Chicago, USA) dengan ANOVA dan *post hoc* Uji Tukey Jujur Perbedaan Signifikan (HSD).

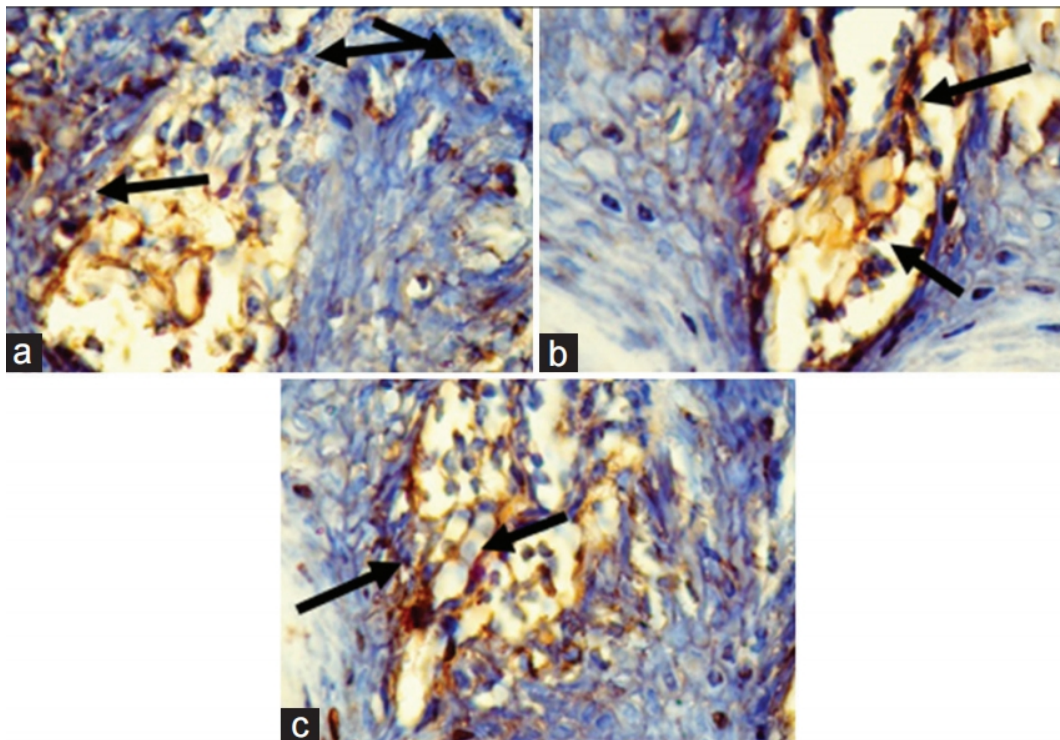
Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini yaitu ekspresi IL-17A, IL-8, dan HBD-2 meningkat signifikan ($p = 0,000$) setelah pemberian ekstrak teh hijau dalam 7 hari, sedangkan pada 7 hari ekspresi IL-8, IL-17A, dan HBD -2 setelah pemberian EGCG dan EGC tidak memberikan hasil yang signifikan ($p > 0,005$).



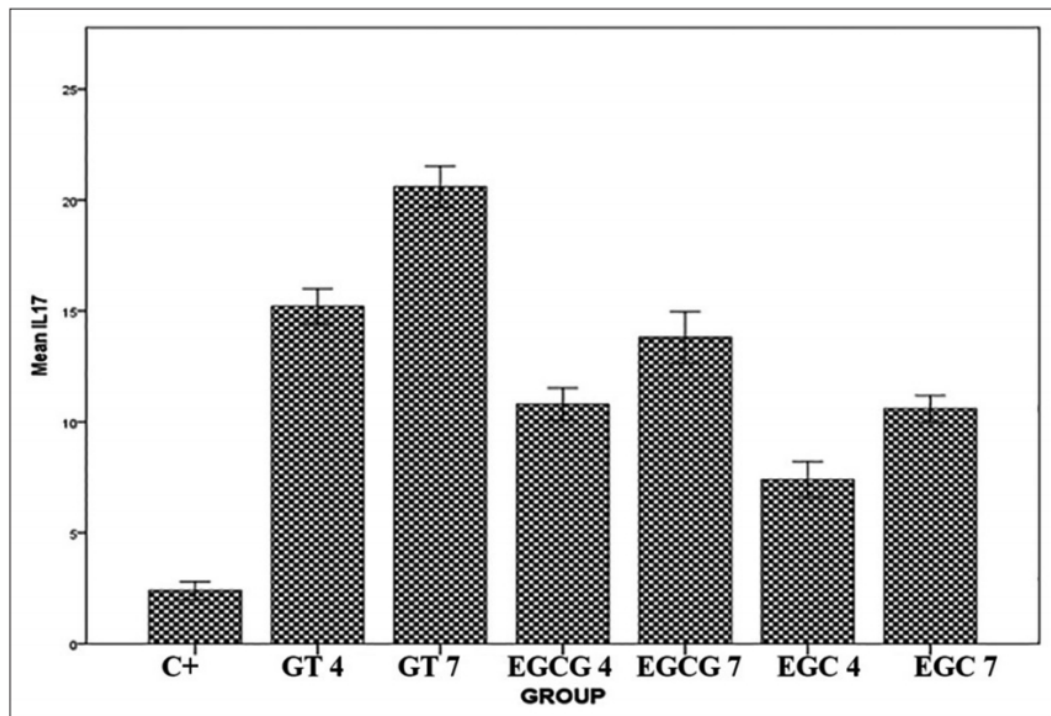
Gambar 3. 9. Immunohistokimia dari Interleukin-8 Ekspresi (panah hitam) pada jaringan lidah (400x) pada kelompok yang diberi Ekstrak Teh Hijau (a), Epigallocatechin (EGC) gallate (b) dan EGC (c) pada hari ke-7



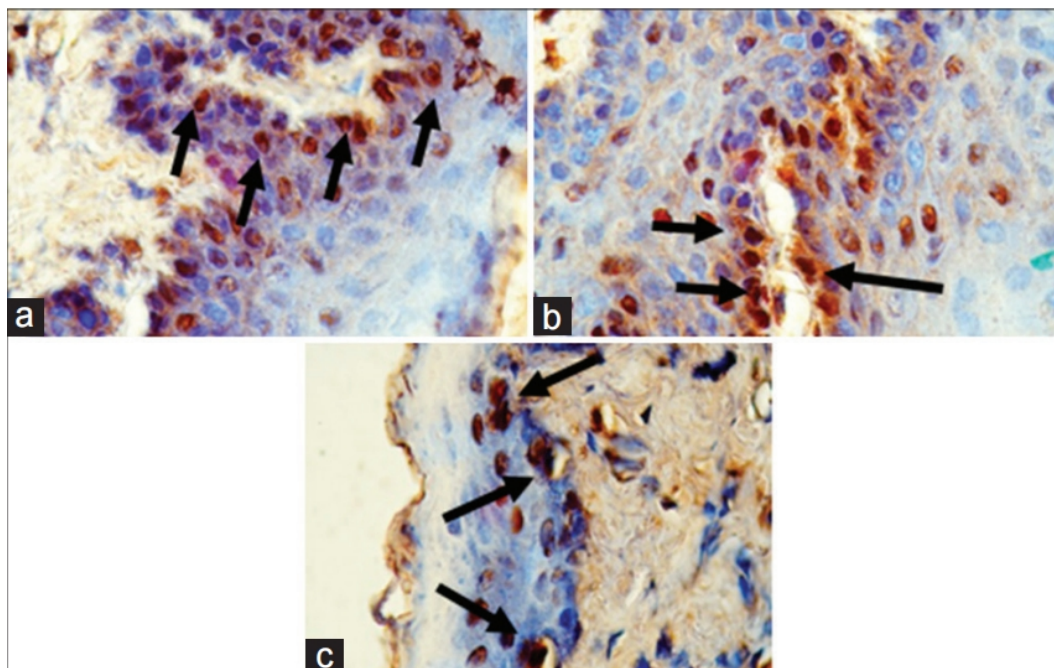
Gambar 3. 10. Rerata Kadar Ekspresi Interleukin-8 setelah diberi Ekstrak Teh Hijau, Epigallocatechin (EGC) gallate, dan EGC



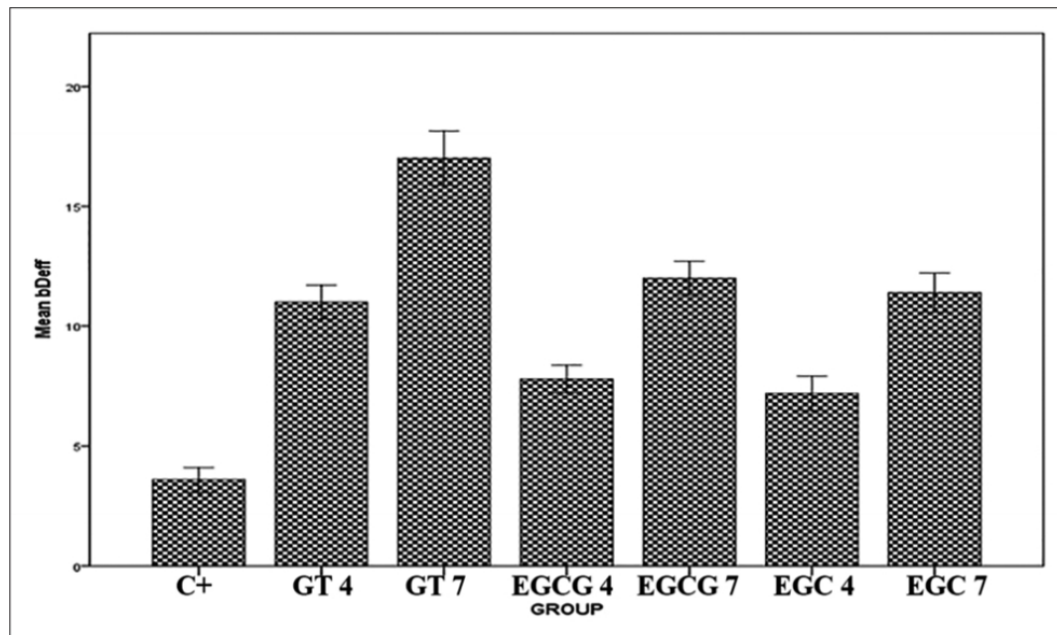
Gambar 3. 11. Imunohistokimia dari Interleukin-17A Ekspresi (panah hitam) di jaringan lidah (400x) kelompok dengan Ekstraksi Teh Hijau (a), Epigallocatechin (EGC) gallate (b), EGC (c) pada hari ke 7



Gambar 3. 12Kadar Ekspresi Interleukin-17A setelah diobati dengan Ekstrak Teh Hijau, Epigallocatechin (EGC) gallate, dan EGC



Gambar 3. 13. Imunohistokimia dari manusia beta-ekspresi defensin-2 (panah hitam)(400x) dari kelompok yang diberikan Ekstrak Teh Hijau (a), Epigallocatechin (EGC) gallate (b), EGC (c) pada hari ke-7



Gambar 3. 14. Tingkat ekspresi beta-defensin-2 manusia setelah diobati dengan Ekstrak Teh Hijau, Epigallocatechin (EGC) gallate, dan EGC

Kesimpulan : Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak teh hijau memiliki kemampuan sebagai agen imunomodulator pada hewan uji immunocompromised yang terinfeksi oleh *C. albicans* melaluaugmentasi ekspresi IL-8, IL-17A, dan HBD-2 dibandingkan dengan EGC.