

Sertifikat

Diberikan kepada

Dr. Elly Usman, M.Si, Apt

Atas partisipasinya sebagai

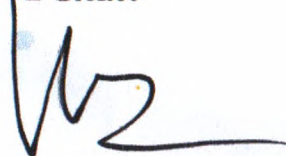
PRESENTASI ORAL

**Kongres Nasional dan Temilnas
Konsorsium Ilmu Biomedik Indonesia
Padang, 31 Oktober – 2 November 2019**

• Akreditasi IDI: 1336/IDI-WIL-SB/SK/X/2019

Peserta: 4 SKP

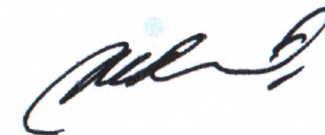
Dekan



Dr. dr. Wirsma Arif Harahap, Sp.B(K)-Onk



Ketua Panitia



Prof. dr. Nur Indrawaty Lipoeto, MSc, PhD, Sp.GK



**Kongres Nasional, Temu Ilmiah Nasional
& Pengabdian Masyarakat**

**Konsorsium Ilmu
Biomedik Indonesia (KIBI) 2019**

Padang, 31 Oktober - 02 November 2019

**Current Advance in Biomedical Science
for Better Understanding of Non -Communicable
Disease**

BUKU PROGRAM DAN ABSTRAK

Contact :
Program Studi S3 Biomedik
FK Universitas Andalas
Jl. Perintis Kemerdekaan 94 Padang

Contact Person :
dr. Ilmiawati, Ph.D : 082169474770
dr. Nita Afriani : 085278516960
Email : kibipadang@gmail.com

KATA PENGANTAR



Puji syukur mari kita panjatkan Kehadirat Allah SWT teriring doa semoga kita senantiasa dalam lindungan-Nya dan dilimpahkan keberkahan serta curahan nikmat yang tak terhingga. Atas nama panitia Kongres Nasional Konsorsium Ilmu Biomedik Indonesia (KIBI) tahun 2019, yang juga bersamaan dengan Temu Ilmiah Nasional dan Pengabdian Masyarakat kami mengucapkan selamat datang kepada semua Peserta dan Pembicara.

Kongres Nasional Konsorsium Ilmu Biomedik Indonesia (KIBI) adalah kegiatan organisasi yang rutin diselenggarakan setiap 2 tahun, sedangkan Pertemuan Ilmiah Nasional diselenggarakan setiap tahun. Kongres Nasional KIBI kali ini yang merupakan Kongres yang ke-3 yang akan di selenggarakan di Padang pada tanggal 31 Oktober 2019 yang akan diikuti oleh 18 Prodi Magister dan Doktor Biomedik sebagai anggota pendiri KIBI serta Anggota baru KIBI. Bersamaan dengan itu akan dilaksanakan Pertemuan Ilmiah Tahunan yang akan diselenggarakan di Convention Hall Universitas Andalas.

Pada pertemuan ini mengangkat tema "**Current advance in biomedical sciences for better understanding of non-communicable diseases**" Kegiatan ilmiah ini tentunya menjadi sarana bagi pakar, mahasiswa, dosen, dan alumni program studi Biomedik seluruh Indonesia untuk mendapatkan informasi terkini Ilmu Biomedik yang mendukung pemahaman berbagai fenomena terutama Bioinformatika dan Pemahaman tentang Telomer serta Mitokondria dalam Ilmu dan teknologi Biomedik yang akan berdampak pada penanganan untuk masalah kesehatan.

Pada acara ilmiah ini akan mendatangkan pakar baik Internasional maupun nasional yang akan memberikan materi pada sesi simposium. Kongres ini juga menerima artikel makalah bebas dalam bentuk Presentasi oral dan poster yang meliputi topik-topik keilmuan bidang biomedik. Harapan kami dengan mengikuti Kongres di Padang ini, akan banyak manfaat dan kenangan yang bisa didapat oleh para peserta. Aamiin.

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Prof. dr. Nur Indrawaty Lipoeto, M.Sc, PhD, Sp. GK
Ketua Panitia

Susunan Acara

KONAS DAN TELMINAS KIBI 2019 PADANG

"Current advance in biomedical sciences for better understanding of non-communicable diseases"

| Day 1 - Thursday, 31 st October 2019 | |
|---|--|
| Time | Event |
| 07:00-16:00 | Community services |
| 09:00 -15:00 | Workshop on Telomer Length Analysis |
| Day 2 - Friday, 1 st November 2019 | |
| Time | Event |
| 07.00-08.00 | 1. Registration 2. Pre-ceremony music and traditional dance |
| 08:00-08:40 | Opening ceremony |
| 08:40-09:00 | Coffee break Posters set-up |
| Symposium Session I: The molecular process of aging | |
| 09:30-10:15 | Prof. Osamu Ohneda, MD, PhD (Tsukuba University, Japan) <i>Title: The molecular process of aging</i> |
| 10:15 - 10:45 | Prof. Dr. dr. Delmi Sulastri, MS, Sp. GK (Andalas University, Indonesia) <i>Title: Nutritional genomics for disease prevention</i> <i>Moderator : Dr.dr.Septilia</i> |
| 10.45 - 11.15 | <i>Discussion</i> |
| 11.15_11.30 | <i>Pemberian Cenderamata dan Foto Bersama</i> |
| 11:30-13:00 | Lunch Break |
| 13:00-16:00 | <i>Oral Presentation Parallel Session I</i> |
| 13:00-17:00 | KONGRES NASIONAL III KIBI |
| 13:00-17:00 | Workshop on Bioinformatics: Drug discovery and molecular docking |

| | |
|--|--|
| 19:00-21:30 | Welcome dinner |
| Day 3 - Saturday, 2nd November 2011 | |
| Time | Event |
| Symposium Session II: Understanding the role of bioinformatics in advancing biomedicine | |
| 09:00-09:30 | Dr. Bimo A. Tejo (UCSI University, Malaysia) <i>Title: Rational design of therapeutic peptides</i> |
| 09:30-10:00 | Dr. dr. Andani Eka Putra, M.Sc (Andalas University, Indonesia) <i>Title: Molecular characteristics and immunogenicity of recombinant protein and epitop immunodominant of PE-PGRS 24 and 35 of local isolate of M. tuberculosis</i> <i>Moderator : Dr.dr.Syukri rahman, Sp.THT</i> |
| 10:00-10:20 | <i>Discussion</i> |
| 10:20:10:30 | <i>Pemberian Cenderamata dan Foto Bersama</i> |
| Symposium Session III : Mitochondria in health and disease | |
| 10:30-11:00 | Prof. Dr. Mohamad Sadikin, D.Sc (University of Indonesia) <i>Title: Mikandria: organel pusako bundo kandung</i> |
| 11:00-11:25 | Prof. Dr. dr. Eryati Darwin (Andalas University, Indonesia) <i>Title: Mitochondria and immunity in non-communicable diseases</i> |
| 11:25-11:50 | Dr. dr. Afriwardi, Sp. KO, MA (Andalas University, Indonesia) <i>Title: Improving performance: Optimizing mitochondrial processes by physical exercise</i> <i>Moderator : Dr.dr.Nur Afrianin</i> |
| 11:50-12:10 | <i>Discussion</i> |
| 12:10-12:20 | <i>Pemberian Cenderamata dan Foto Bersama</i> |
| 12:20-13:30 | Lunch Break |
| 13:30-16:00 | <i>Oral Presentation Parallel Session II</i> |
| 14:00-17:00 | KONGRES NASIONAL III KIBI |

Kode : BIO349

Mekanisme Antidiabetik Kombinasi Metformin dan Inulin dari *Dioscorea esculenta* pada Tikus Model Diabetes Tipe II

Dina Fatmawati¹, Ayu Ambarwati², Fitriyatul Aliyah², Dian Cahyaningrum³, Fajsa ardiansyah², Muhammad Agus Suprijono³, Iwang Yusuf¹

¹Bagian biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

²Mahasiswa Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

³Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

*corresponding author: dienafatma@unissula.ac.id

Pendahuluan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme kerja kombinasi metformin-inulin sebagai antidiabetik pada tikus model diabetes tipe II.

Metode: Penelitian ini menggunakan 25 ekor tikus. Lima ekor tikus normal sebagai kontrol dan 20 ekor tikus diabetes tipe II yang diinduksi dengan streptozotocin 10 mg/ekor dan diberi pakan khusus diet tinggi lemak (DTL). Tikus model diabetes tipe II dibagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok tikus diabetes, perlakuan metformin, perlakuan inulin, kelompok kombinasi metformin-inulin. Parameter antidiabetes diukur berdasarkan kadar glukosa, HbA1C, indeks resistensi insulin. Mekanisme antidiabetik diukur berdasarkan *glucagon like peptide* (GLP-1), kadar sIgA menggunakan metode ELISA, kadar asam asetat diukur menggunakan metode HPLC, kadar asam butirat dan asam propionat diukur menggunakan metode GC-MS, kadar MDA menggunakan spektrofotometri, kadar SOD, dan glutathion peroksidase (GPx) menggunakan metode ELISA.

Hasil: Pemberian kombinasi menurunkan kadar glukosa, HbA1C, dan indeks resistensi insulin secara signifikan dibandingkan tikus diabetes ($p < 0,05$). Kadar GLP-1, dan sIgA mengalami peningkatan secara signifikan pada kelompok inulin dan kombinasi ($p < 0,05$). Kadar MDA, SOD, dan GPx tidak menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan ($p > 0,05$). Pada kelompok kombinasi terdapat peningkatan kadar asam butirat namun tidak terdapat peningkatan kadar asam propionat dan asam asetat ($p > 0,05$).

Simpulan: Mekanisme antidiabetik kombinasi metformin dan inulin melalui peningkatan kadar sIgA, GLP-1 dan asam butirat.

Kata kunci: kombinasi inulin-metformin, antidiabetes, kadar sIgA, GLP-1, asam butirat.

Kode : BIO350

Hubungan antara SNP Gen SLC22A1, Kadar Glukosa Darah Puasa, Umur, BMI, dan Umur Diagnosis Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Mendapat Terapi Metformin

Elly Usman, Yusticia Katar, Gestina Aliska

Bagian Farmakologi dan Terapi, Fakultas Kedokteran Unand, Padang, Indonesia

Email: elvusman@med.unand.ac.id

Abstrak

Latar Belakang

Diabetes mellitus tipe 2 terjadi salah satunya karena faktor hereditas. Dalam pengobatan DM Tipe 2, metformin menjadi obat line pertama yang diberikan kepada pasien. Efektifitas terapi metformin berkaitan dengan gen SLC22A1 yang mengkode protein spesifik OCT1. Adanya polimorfisme SNP gen SLC22A1 mempengaruhi aktivitas transportasi, selektifitas, dan sensitifitas protein OCT1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara mutasi gen SLC22A1 dengan umur, BMI, dan umur diagnosa diabetes pada pasien DM tipe 2 yang mendapatkan terapi metformin.

Metode

Uji etik dilakukan sebelum pengumpulan data oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Kriteria inklusi responden yaitu berumur 25 – 50 tahun, memiliki kadar glukosa darah 100 mg/dl dan atau kadar gula darah 2 jam setelah pemberian glukosa 75 gram kurang dari 140 mg/dl. Sampel darah diperoleh dari masing-masing pasien dan kemudian DNA diisolasi dan disekuensing. Data dianalisis statistik dengan p-value <0.05.

Hasil

Pada penelitian ini ditemukan adanya perbedaan yang signifikan antara SNP genotipe SLC22A1, BMI, dan umur diagnosis diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah puasa ($p < 0.05$). Variabilitas umur diagnosa diabetes menjadi efek yang utama pada hubungan SNP genotipe SLC22A1 dengan kadar gula darah puasa pasien DM tipe 2 yang mendapat terapi metformin.

Kesimpulan

Terdapat hubungan antara SNP genotipe SLC22A1, BMI, umur, umur diagnosis mellitus dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien DM tipe 2 yang mendapat terapi metformin.

Kata Kunci: T2DM, SLC22A1, mutasi, metformin

Kode : BIO351

Green coffee extract modulates serum lipids and inflammation marker in obese rats

Cimi Ilmiawati^{1*}, Fajar Fitri², Zelly Dia Rofinda³

¹Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang, West Sumatra, Indonesia;

²Postgraduate Student, Graduate Program of Biomedical Science, Faculty of Medicine, Andalas University,

Padang, West Sumatra, Indonesia; ³Department of Laboratory Medicine, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang, West Sumatra, Indonesia

*Corresponding author:

Cimi Ilmiawati, MD, PhD. E-mail address: ilmiawati@med.unand.ac.id

Abstract

Background: Obesity is associated with increased serum total cholesterol, triglyceride, LDL-cholesterol and decreased HDL-cholesterol levels. Obesity is also a systemic inflammatory process characterized by elevated serum TNF- α level. Green coffee extract is a potential candidate to modulate serum lipids and inflammation marker due to chlorogenic acid content which acts as an antioxidant. This study aimed to examine the effect of green coffee extract on body weight, serum lipids and TNF- α level in obese rats.

Methods: Male rats (*Rattus norvegicus*), 12-16 week-old, induced with high fat diet for eight weeks. Three treatment groups received green coffee extract via gavage at 2, 4, and 8 mg/kgBW/day dose, respectively. Serum total cholesterol, triglyceride, LDL-cholesterol and HDL-cholesterol levels were measured by standard methods and serum TNF- α was measured by ELISA. Differences between groups were analyzed by One Way ANOVA followed by Bonferroni post-hoc test.

Results: Administration of green coffee extract reduced body weight, serum total cholesterol, and triglyceride at all doses; lowered LDL-cholesterol and TNF- α at 4 mg/kgBW/day dose ($p < 0.05$). Weight loss, and decrease in total cholesterol, triglyceride, LDL and TNF- α occurred in a dose-dependent manner.

Conclusion: Green coffee extract is a potential functional nutrient for inducing weight loss, for improving serum lipid profile, and for lowering serum TNF- α level in high fat-diet induced obese rats.