HEfA 2018
Health Events for All 3rd 2018

P-ISSN 2581 - 2270
E-ISSN 2614 - 6401

# PROSIDING HEFA

## (Health Events for All)

*Karya Ilmiah untuk Peningkatan Kesehatan Bangsa*

Kudus, 1 Agustus 2018

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Cendekia Utama Kudus
Tahun 2018

# PROSIDING HEFA *(Health Events for All)*

## Karya Ilmiah untuk Peningkatan Kesehatan Bangsa

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

**Pengarah**
Ketua STIKES Cendekia Utama Kudus

**Penanggung Jawab**
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
STIKES Cendekia Utama Kudus

**Editors**
Eko Prasetyo, S.KM, M.Kes
David Laksamana Caesar, S.KM, M.Kes
Ns. Sholihul Huda, S.Kep, M.N.S
Ns. Sri Hartini, S.Kep, M.Kes
Ns. Anita Dyah Listyarini, M.Kep, Sp.Kep.Kom
Sri Hindriyastuti, S.Kep, Ns, M.Ng
Rohmatun Nafi'ah, S.Pd, M.Sc
Susan Primadevi, S.Si, M.Sc
Dessy Erliani Mugitasari, M.Farm, Apt

**Sistem Informasi dan Teknologi**
Susilo Restu Wahyuno, S.Kom

**Sekretariat :**
LPPM SIKES Cendekia Utama Kudus
Jl. Lingkar Raya Kudus – Pati Km. 5 Desa Jepang, Mejobo, Kudus
Telp (0291) 4248655, Fax (0291) 4248657
Email : lppm.stikescendekiautama@yahoo.com
www.stikescendekiautamakudus.ac.id

Prosiding HEFA (Health Event for All) merupakan Terbitan berkala ilmiah seminar hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan setiap tahun dua kali oleh LPPM STIKES Cendekia Utama Kudus

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

# DAFTAR ISI

Halaman Judul ..... i
Dewan Redaksi ..... ii
Kata Pengantar Ketua LPPM ..... iii
Daftar Isi..... iv

| Penulis | Judul Artikel | Halaman |
|---|---|---|
| Achmad Wildan | Pengunaan Kombinasi Fotokatalis TiO2 dan Bentonit Untuk Pengolahan Limbah Farmasi | 1 |
| Agus Suprijono, Unik Dianita, Hesti Wulan | Perbedaan Kemampuan Pengikatan Logam Fe Ekstrak Teh Hitam (Camellia Sinensis o.k Var Asamica (mast.)) yang Diekstraksi Secara Infus, Digesti dan Maserasi | 9 |
| Ahmad Riyanto, Anita Dyah Listyarini | Hubungan Perilaku PHBS Rumah Tangga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Tanjungrejo Kecamatan Jekulo Kudus | 17 |
| Alvin Irawan, Ervi Rachma Dewi | Strategi Promosi Kesehatan tentang Skabies di Pondok Pesantren Yanbu'ul Qur'an Kudus | 24 |
| Amalia Fikadilla Aprisia | Gambaran Pengetahuan Siswi tentang Keputihan di SMK Tunas Bangsa Mijen Demak | 29 |
| Aprilia Kurniawati, Biyanti Dwi Winarsih | Studi Deskriptif Penambahan Berat Badan Bayi dengan Riwayat BBLR di Kecamatan Pucakwangi | 36 |
| Ariyanti Ariyanti, Eni Masruriati, Nita Fajaryanti, Rima Angguntari | Efektifitas Gel Ekstrak Etanol Kulit Buah Jambu Merah Terhadap Luka Bakar | 45 |
| Ayudian Roviah Burano | Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Pabrik Tahu Terhadap Badan Air di Kabupaten 50 Kota | 53 |
| Bagus Yulianto, Annik Megawati | Uji efektivitas Penurunan Kadar Glukosa Darah Ekstrak Etanol Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa l.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang Diinduksi Sukrosa | 64 |
| Yuyun Mariati AS, Baik Heni Rispawati, Danul Ari Setiawan | The Effect of Family Education to Decrease of Anxiety Level in Patient Post Catarak Surgery in BKMM NTB | 71 |
| Baiq Nurul Hidayati, Maelina Ariyanti, Anna Layla Salfarina | Efektifitas Gerakan Sholat Duha terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi | 80 |
| Dewi Saidatul Munadhifah, Sri Hartini | Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kemandirian Oral Hygiene Anak Tuna Grahitadi Sekolah Luar Biasa Negeri Kaliwungu Kudus | 89 |
| Dewi Leny, David Laksamana Caesar | Studi Deskriptif Higiene Sanitasi Kantin Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Pati | 101 |
| Dewi Naela Rohmah, Risna Endah Budiati | Perilaku Pencegahan Penularan HIV/AIDS dari Ibu ke Bayi | 109 |
| Dian Arsanti Palupi,Tri Mutmainah | Analisis Peresepan Obat Antihipertensi pada Pasien BPJS di Apotek Sana Farma Kabupaten Kudus Bulan Oktober – Desember 2017 | 119 |

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**


| | | |
|---|---|---|
| Diana, Sri Hartini | Hubungan Tingkat Penggunaan Aplikasi Game pada Gadget terhadap Perkembangan Sosio-Emosional Anak Usia Sekolah | 127 |
| Izara Oktami, Eka Adithia Pratiwi, Fitri Romadonika | Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan Anak Usia Pra Sekolah tentang Kekerasan Seksual di KB Diniyah Islamiyah Al-Khair Mataram | 134 |
| Faiza Munabari, Kartika Ikawati | Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau terhadap Kadar Kolesterol | 144 |
| Faudiyah Ayu Lestari, Erna Sulistyawati | Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Pra-Sekolah (3-6 tahun) | 151 |
| Fiktina Vifri Ismiriyam, Endang Susilowati, Mukhamad Musta'in | Perkembangan Bahasa pada Anak Usia 18-24 Bulan | 157 |
| Fiqiansyah Maulana Rifki | Hubungan Riwayat ISPA dengan Status Gizi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jepang Kudus | 163 |
| Hana Nurul Ina, Sri Wahyuningsih | Manajemen Gizi di Pondok Pesantren Ma'hadul Aitham Wa Dhuafa | 171 |
| Ita Rahmawati, Lailatul Mustaghfiroh | Perbedaan Tekanan Darah Ibu Hamil Trimester I Antara Ibu Hamil yang Bekerja di Pabrik Rokok dan Non Pabrik Rokok di Puskesmas Kaliwungu Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kudus | 179 |
| Kartika Ikawati, Faiza Munabari | Gambaran Jumlah Absolut dan Jenis Leukositpada Petani yang Terpapar Pestisida di Desa Glonggong Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes Jawa Tengah | 187 |
| Kiki Yuni Rahmawati, Ricka Islamiyati | Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Srikaya (Annona squamosaL.) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Mencit yang Diinduksi Fruktosa | 197 |
| Laily Himawati, Amelia Nur Hidayanti, Mun Aminah | Hubungan antara Karakteristik Responden dengan Tingkat Kecemasan Ibu dalam Menghadapi Persalinan | 204 |
| Lilis Sugiarti, Luthfiana Nurulin Nafi'ah | Potensi Antibakteri Sediaan Gel Handsanitizer Ekstrak Buah Parijoto (Medinilla speciosa Blume) terhadap Bakteri Patogen Escherichia coli dan Staphylococus aureus | 211 |
| Luluk Hidayah, Devi Rosita | Pelaksanaan Kelas Ibu Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Godong I | 220 |
| Noor Ayu Fitriyaningrum, Sri Hindriyastuti | Fenomena Pengalaman Ibu yang Memiliki Anak Penyandang Autis di Slb Negeri Jepara | 227 |
| Nur Amni Kholidah, Eko Prasetyo | Implementasi Penerapan Budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Pekerja Unit Ekologi PT. Pura Barutama Kudus | 236 |
| Rahmatul Delima Prahasiwi, Ema Dwi Hastuti | Formulasi Gel Antioksidan Ekstrak Etil Asetat Tangkai Buah Parijoto (Medinilla Speciosa Blume) dengan Basis Carbopol dan Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH | 242 |

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**


| | | |
|---|---|---|
| Risca Purwo Choirunnisa Aprilliani, Yulia Pratiwi | Evaluasi Pengelolaan Obat pada Tahap Perencanaan Obat di Puskesmas Karanganyar I Kab. Demak pada Tahun 2017 | 251 |
| Royyan Maryam Mardiani, Rohmatun Nafi'ah | Analisis Makronutrien dan Kadar Glukomanan pada Tepung Iles-Iles (Amorphophallus variabilis BI) di Kajar Kudus | 258 |
| Shofa'ul Mawaddah, David Laksamana Caesar | Analisis Karakteristik Kondisi Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus | 267 |
| Sri handayani, Kismi Mubarokah | *Health Literacy* pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Semarang | 277 |
| Sri Lestari, Emma Setiyo Wulan | Hubungan Mekanisme Koping dengan Tingkat Kecemasan Keluarga Pasien di Ruang ICU RSUD RAA Soewondo Pati | 284 |
| Wahyu Noor Suciani | Hubungan antara Pengetahuan Ibu Hamil dengan Kepatuhan Pelaksanaan Antenatal Care di Puskesmas Dawe Kabupaten Kudus | 291 |
| Wiwik Widiyanti, Heriyanti Widyaningsih | Hubungan Pengetahuan Perawatan Kehamilan terhadap Kunjungan ANC pada Ibu Hamil di Desa Sambung Wilayah Puskesmas Undaan Kudus Tahun 2018 | 297 |
| Nur Hayati, Sholihul Huda | Hubungan Antara Interaksi Sosial dengan Tingkat Depresi Pada Lansia di Desa Purworejo Kecamatan Bonang Kabupaten Demak | 304 |
| Yayuk Fatmawati, Yuni Astuti, Reni Purwo Aniarti | Gambaran Pengetahuan Perawat dalam Pelaksanaan Pijat Bayi di RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo | 311 |

Lampiran
Pedoman Penulisan Artikel HEFA ..... 317
Ucapan Terimakasih dan Penghargaan ..... 320

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

# PENGARUH PEMBERIAN SARI KACANG HIJAU TERHADAP KADAR KOLESTEROL

Faiza Munabari[1], Kartika Ikawati[2].
[1-2]Akademi Analis Kesehatan 17 Agustus 1945 Semarang,
Email: faizamunabari@ymail.com

***ABSTRACT***

*Cholesterol is a nutrient or complex fat component that is needed by the human body. Cholesterol in the human body should be within normal levels for health to be maintained. One of the factors that can lower cholesterol is the consumption of foods containing isoflavones. One of the foods that contain isoflavones is green beans. The purpose of this study was to determine the effect of green bean extract on cholesterol levels. The type of research used in this paper is the research of analytic observation. The number of samples used were 30 samples taken by random sampling technique. As the object of this study is venous blood mediana cubiti taken from respondents who consumed 400ml of green bean extract a day for 14 days. This cholesterol level examination using CHOD-PAP method.The results of the effect of green bean extract on cholesterol levels to get the average cholesterol level before consuming green bean extract was 162.290 g / dl. While the average cholesterol level after eating green bean extract was 138.823 g / dl. From the difference test results and wilcoxon obtained P = 0.000. There was a significant effect of P = 0.000 (P <0.05) in which cholesterol levels after consuming green pea extract were lower than before eating green bean extract.*

***Keywords:*** *Cholesterol, cholesterol evels, green beans*

**INTISARI**

Kolesterol merupakan zat gizi atau komponen lemak kompleks yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Kolesterol dalam tubuh manusia harus berada dalam kadar normal agar kesehatan terjaga. Salah satu faktor yang dapat menurunkan kolesterol adalah konsumsi makanan yang mengandung isoflavon. Salah satu makanan yang banyak mengandung isoflavon adalah kacang hijau. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar kolesterol. Jenis penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah penelitian observasi analitik. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 30 sampel yang diambil teknik random sampling. Sebagai obyek penelitian ini adalah darah vena mediana cubiti yang diambil dari responden yang mengonsumsi sari kacang hijau sebanyak 400 ml sehari selama 14 hari. Pemeriksaan kadar kolesterol ini menggunakkan metode CHOD-PAP. Hasil penelitian pengaruh sarikacang hijau terhadap kadar kolesterol mendapatkan rata-rata kadar kolesterol sebelum mengonsumsi sarikacang hijau adalah 162,290 g/dl. Sedangkan rata-rata kadar kolesterol sesudah mengonsumsi sarikacang hijau adalah 138,823 g/dl. Dari hasil uji perbedaan dan wilcoxon didapatkan P=0,000. Ada pengaruh yang signifikan P=0,000 (P<0,05) dimana kadar kolesterol sesudah mengonsumsi sari kacang hijau lebih rendah dibandingkan sebelum mengonsumsi sarikacang hijau.

**Kata kunci :** Kolesterol, tingkat kolesterol, kacang hijau

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

## LATAR BELAKANG

Pemeriksaan lemak darah yang meliputi pemeriksaan kadar Trigliserida, HDL Cholesterol, LDL-Cholesterol, Total lipid dan pemeriksaan kolesterol. Kolesterol harus dikontrol secara rutin, terutama apabila seseorang mulai menginjak remaja, karena proses *artherosclerosis* sebenarnya sudah mulai terjadi sejak usia masih muda, Faktor resiko terjadinya peningkatan kadar kolesterol antara lain konsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak, kebiasaan merokok, hipertensi, kelebihan berat badan, peningkatan kadar kolesterol*Low Density Lipoprotein* (LDL) dan penurunan kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) pada orang dewasa 35 tahun keatas. ( Robbin, 2002)

Faktor –faktor yang dapat menurunkan kadar kolesterol adalah mengurangi asupan lemak dan kolesterol, olahraga teratur dan memilih makanan yang mengandung isoflavon. Isoflavon merupakan salah satu jenis flavonoid yang terbukti dapat mengatur lipogenesis dihati. Isoflavon jenis genistein dan deidzein banyak terdapat dalam kacang – kacangan seperti kacang hijau dan kacang kedelai (Gultekin dkk, 2006). Genistein dapat menghambat produksi hidrogen peroksida dan meningkatkan aktivitas enzim antioksidan, seperti katalase, peroksida dismutase, glutation peroksidase, dan glutation reduktase. Low Density Lipoprotein (LDL) yang berinteraksi dengan isoflavon akan terjadi penurunan oksidasi lipoprotein dan menekan pembentukan lipid peroksida dan zat – zat reaktif asam tiobarbiturat. Mekanisme penurunan kadar kolesterol oleh isoflavon dengan meningkatkan katabolisme sel lemak dalam pembentukan energi yang mengakibatkan turunnya kadar kolesterol total (Gultekin dkk, 2006).

Kacang hijau adalah salah satu jenis kacang – kacangan yang banyak terdapat di Indonesia dan menjadi makanan selingan atau sebagai minuman. Kandungan gizi kacang hijau dalam 100 gram bahan memiliki energi sebesar 323 kkal, protein sebesar 22,9 gram, lemak 1,5 gram, serat sebesar 7,6 gram, dan isoflavon sebesar 4,3 gram/100 gram (Thampson dkk, 2006: 9). Beberapa penelitian mengenai pemberian jus kacang hijau pada wanita hiperkolesterolemia yang dikonsumsi 400 ml/hari selama 14 hari telah terbukti dapat menurunkan kolesterol total. Berdasarkan uraian diatas, kacang hijau memiliki potensi untuk menurunkan kadar kolesterol total dalam darah. Jus kacang hijau merupakan salah satu jenis olahan kacang hijau dengan cara pengolahan yang sederhana dan mudah dikonsumsi (Tjakraprawira dkk, 2013).

Kacang hijau memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, yaitu sebanyak 24%. Di dalamnya terdapat sumber mineral penting antara lain kalsium dan fosfor yang bermanfaat untuk memperkuat tulang. Lemaknya merupakan asam lemak tak jenuh sehingga baik untuk jantung. Selain itu aman dikonsumsi oleh mereka yang memiliki masalah dengan berat badan karena kandungan lemaknya rendah (Yartati, 2005).

Protein dalam kacang hijau kaya akan asam amino esensial seperti leusin, isoleusin, dan valin (Mubarak, 2005: 89).Protein dalam kacang hijau berperan sebagai antioksidan dan terlibat dalam metabolisme lipid. Leusin, isoleusin dan valin merupakan asam amino rantai cabang yang membantu menghambat sintesis dan absorpsi kolesterol dalam usus (Pal dkk, 2010).

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

Kolesterol di absorpsi dari usus dan dimasukkan kedalam kilomikron yang dibentuk didalam mukosa usus. Setelah kilomikron mengeluarkan trigliseridanya di jaringan adiposa, kilomikron sisanya memberikan kolesterol ke hati. Hati dan jaringan lain juga mensintesis kolesterol. Sebagian kolesterol di hati di ekskresi di empedu, baik dalam bentuk bebas maupun sebagai asam empedu. Sebagian kolesterol empedu diabsorbsi dari usus. Kebanyakan kolesterol di hati dikembalikan kedalam *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL), dan semuanya bersirkulasi dalam kompleks-kompleks lipoprotein (Ganong, 2012).

Prinsip pemeriksaan CHOD – PAP *(Cholesterol Oksidase Diaminase – Peroksidase Amino Antipyirine Phenol)* dimana dasarnya kolesterol dibentukan setelah hidrolisa enzimatik dan oksidase. $H_2O_2$ bereaksi dengan 4 – Amino Antipyrine dan phenol dengan katalisator peroxidase membentuk Quinanime yang berwarna. Absorban warna ini sebanding dengan kolesterol dalam darah. Metode ini merupakan test enzimatik kolorimetri yang sangat spesifik untuk pengukuran pada daerah cahaya yang dapat dilihat oleh mata, fleksibelitas meningkat, tidak terganggu oleh antikoagulan yang biasa dipakai.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Farah Amalia 2014 dalam penelitiannya Perbedaan Kadar Kolesterol Total sebelum dan sesudah Pemberian Jus Kacang Hijau (Phaseolus Radiatus Linn) pada Pria Hiperkolesterolemia, menunjukan bahwa pemberian jus kacang hijau dengan dosis 400 ml/hari selama 21 hari terbukti menurunkan kadar kolesterol total pria hiperkolesterolemia. Dengan latar belakang tersebut diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan pemberian dosis sari kacang hijau yang berbeda yaitu sebanyak 400 ml dari 33,3 gram kacang hijau/perhari, selama kurun waktu14 hari.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitan ini adalah *Eksperimen*. Dengan rangcangan *one group pretest posttest design* . Populasi pada penelitan ini adalah mahasiswa Akademi Analis Kesehatan 17 Agustus 1945 angkatan tahun 2014 -2015. Sampel yang diambil sebanyak 30 orang dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Obyek penelitian ini adalah darah vena mediana cubiti dengan antikoagulan EDTA. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu responden bersedia menjadi subyek penelitan, responden tidak dalam keadaan sakit dan tidak makan/ minum kacang hijau secara rutin . Data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kolesterol sebelum dan sesudah mengonsumsi sari kacang hijau. Penelitian dilakukan di Lab Klinik AAK 17 Agustus 1945 pada bulan Februari - Maret 2018. Responden diberi sari kacang hijau murni dengan volume 400ml yang dikonsumsi 2 kali perhari, dengan takaran setiap minum 200 ml yaitu pada pukul 10.00 WIB dan 15.00WIB diberikan selama 14 hari. Takaran berat kacang hijau adalah 33,3 gram yang dibuat sari kacang hijau 400 ml. Pada hari ke 15 responden diperiksa kembali kadar kolesterolnya. Pemeriksaan kadar kolesterol dilakukan dengan menggunakan metode CHOD – PAP (Cholesterol Oksidase Diaminase – Peroksidase Amino Antipyririne Phenol). Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji komparasi dengan bantuan SPSS versi 22.

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan kadar kolesterol terhadap 30 responden dengan usia 20-23 tahun sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 1**
**Kadar Kolesterol Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Sari Kacang Hijau**

| Kadar Kolesterol (g/dL) | N | Df | Minimal | Maksimal | Mean | SD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sebelum Mengonsumsi Sari Kacang Hijau | 30 | 29 | 127,9 | 187,8 | 162,290 | 16,67 |
| Sesudah Mengonsumsi Sari Kacang Hijau | 30 | 29 | 113,8 | 173,4 | 138,823 | 17,63 |

Berdasarkan tabel 1. dikethui rata-rata kadar kolesterol sebelum mengonsumsi sari kacang hijau adalah 162,290 g/dl, kadar kolesterol minimal 127,9 g/dl, kadar kolesterol maximal 187,8 g/dl, standard deviasi 16,67 g/dl, sedangkan rata-rata kadar kolesterol sesudah mengonsumsi sari kacang hijau adalah 138,823 g/dl, kadar kolesterol minimal 113,8 g/dl, kadar kolesterol maksimal 173,4 g/dl, standard deviasi 17,63 g/dl.

Data yang diperoleh kemudian diuji normalitas datanya dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk dan untuk mengetahui adanya perbedaan dilakukan dengan uji Wilcoxson.

**Tabel 2**
**Hasil Uji Normalitas Data dan uji Wilcoxson**

| | Uji Normalitas Shapiro-Wilk Sig. | Uji Non Parametrik Uji Wilcoxon Sig. |
|---|---|---|
| Kadar Kolesterol Sebelum Konsumsi Ekstrak Kacang Hijau | 0,002 | 0,000 |
| Kadar Kolesterol Sesudah Konsumsi Ekstrak Kacang Hijau | 0,040 | |

Dari tabel 2. didapatkan P = 0,002 dan P = 0,040 (P<0,05) sehingga diperoleh hasil data berdistribusi tidak normal. Kemudian dilanjutkan dengan uji Wilcoxon. Dari uji Wilcoxon didapatkan P = 0,000 (P<0,05) yang menunjukan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kadar kolesterol sebelum dan sesudah mengonsumsi sari kacang hijau.

Pemberian sari kacang hijau 33,3g/hari selama 14 hari berpengaruh terhadap kadar kolesterol. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan kadar kolesterol sebelum dan sesudah mengonsumsi sari kacang hijau yaitu P= 0,000 (p<0,05) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol sebelum mengonsumsi sari kacang hijau dan sesudah mengonsumsi sari kacang hijau.

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

Kadar kolesterol sesudah mengonsumsi sari kacang hijau lebih rendah dibanding sebelum mengonsumsi sari kacang hijau. Hal ini disebabkan karena adanya kandungan isoflavon dalam kacang hijau. Isoflavon merupakan sterol yang berasal dari tumbuhan (fitosterol) yang bertindak sebagai antioksidan dan dapat menghambat absorbsi kolesterol dari makanan maupun kolesterol yang diproduksi oleh hati (Hapsari dkk, 2009).

Isoflavon memiliki struktur kimia yang sama dengan estrogen yang dapat mempengaruhi adiposit dan jenis sel lainnya pada jaringan adiposa wanita serta berfungsi sebagai seleksi modulator reseptor estrogen pada jaringan otak dan hati yang mengatur keseimbangan energi maupun deposisi jaringan adiposa akibat perubahan metabolisme. Pengaruh lainnya pada jaringan adiposa dapat melalui mekanisme modulasi *energy expenditure* yang menghambat aktivitas lipoprotein lipase (LPL) yang merupakan suatu enzim yang mengatur pengambilan lemak (lipogenesis) oleh adiposit dan mempengaruhi metabolisme lemak yang dapat menurunkan kadar kolesterol (Zhan dkk, 2005).

Genistein yang merupakan salah satu jenis isoflavon mempengaruhi liposis dengan memacu *lipolytic enzyme hormone-sensitive lipase* atau dengan meningkatkan efek lipolitik dari epinefrin. Mekanisme lainnya juga dapat berlangsung melalui peningkatan β-Oksidasi asam lemak yang berperan dalam pengurangan deposisi jaringan adiposa (Alrasyid, 2007).

Isoflavon sebagai antioksidan dengan mempengaruhi peningkatan katabolisme sel lemak pada pembentukan energi sehingga terjadi penurunan kadar kolesterol Isoflavon dapat mengaktifkan enzim 17 sitokrom P-450 yang mampu mengikat kolesterol menuju asam empedu, sehingga meningkatkan ekskresi asam empedu dan menurunkan kadar kolesterol darah (Tripathi dkk, 2010).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agnes T, Palupi T dan Florida H menyatakan bahwa mengkonsumsi kacang hijau sebanyak 100 gr/hari dalam 300 ml jus selama 14 hari pada wanita hiperkolesterolemia dapat menurunkan kadar kolesterol total dari 219,2 mg/dl menjadi 210,73 mg/dl (Tjakraprawira dkk, 2013)

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa prosentase penurunan kadar kolesterol pada setiap responden berbada-beda. Faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol menurut data kuesioner dari para responden adalah :

1. Pola makan.

   Semakin banyak konsumsi makanan berlemak akan semakin besar peluangnya untuk menaikan kadar kolesterol. Dari 30 responden yang lebih sering mengonsumsi makanan berlemak sebanyak 8 orang, sehingga pada kadar kolesterol terjadi penurunan cukup sedikit yaitu <10%. Sedangkan responden yang tidak mengonsumsi makanan yang berlemak sebanyak 22 orang, sehingga pada kadar kolesterol terjadi penurunan yang cukup banyak yaitu >10%.
2. Kurang bergerak.

   Seseorang yang tidak pernah melakukan aktivitas olahraga cenderung mengalami ketidak seimbangan pemasukan dan pengeluaran kalori sehingga terjadi penumpukan kalori. Pembakaran kalori dari 30 responden, yang melakukan aktivitas olahraga sebanyak 21 orang, sehingga kadar kolesterol

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

terjadi penurunan yang cukup banyak yaitu >10%. Sedangkan yang tidak melakukan aktivitas olahraga sebanyak 9 orang, sehingga kadar kolesterol terjadi penurunan yang cukup sedikit yaitu <10%.

3. Umur dan jenis kelamin

   Pada usia yang semakin tua kadar kolesterol totalnya relatif lebih tinggi dari pada kadar kolesterol total pada usia muda. Dikarenakan makin tua seseorang aktifitas reseptor LDL makin berkurang. Sel reseptor ini berfungsi sebagai hemostasis pengatur peredaran kolesterol dalam darah dan banyak terdapat dalam hati, kelenjar gonad dan kelenjar adrenal (Heslet, 2007). Jenis kelamin juga disebutkan sebagai salah satu faktor risiko peningkatan kadar kolesterol total karena adanya suatu sistem kerja hormon (Botham dkk, 2006).

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Responden penilitan sebanyak 30 orang denegn rata-rata kadar kolesterol sebelum mengonsumsi sari kacang hijau 162,29 g/dL
2. Responden setelah mengonsumsi kacang hijau sebanyak 33,3 gr dalam bentuk sari kacang hijau 400 ml perhari selama 14 hari, didapatkan rata-rata kadar kolesterol 138,82g/dL.
3. Terjadi penurunan kadar kolesterol sebanyak 15 % sesudah mengonsumsi sari kacang hijau selama 14 hari.

### Saran

Bagi masyarakat terutama mereka yang mempunyai riwayat hiperkolesterolemi dapat menggunakan sari kacang hijau untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

## DAFTAR PUSTAKA

Alrasyid Harun. 2007. *Peranan Isoflavon Tempe Kedelai, Fokus pada Obesitas dan Komorbid.* Majalah Kedokteran Nusantara Volume 40. No.3.

Bazzano LA. 2008. *Effects of Soluble Dietary Fiber on Low Density Lipoprotein Cholesterol and Coronary Heart Disease Risk. Current Atherosclerosis Reports*: 10.

Botham KM, Mayes PA. 2006. *Sintesis, transpor dan ekskresi kolesterol. Dalam: Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW, editors. Biokimia Harper.* Edisi ke 27. Pendit BU, alih bahasa. Wulandari N, editor edisi Indonesia. Jakarta: EGC.

Ganong. W.f. 2012. *Fisiologi Kedokteran Edisi 22.* Ahli Bahasa: dr.Brahm U.Pendit. Jakarta: EGC.

Gultekin E, Yildiz Fatih. 2006. *Introduction to Phytoestrogen. In: Yildiz F. Phytoestrogen in Functional Foods 1th Edition. Turkey : Taylor and Francis Group*: 9.

Hartono, 2001. *Upaya-Upaya Hidup Sehat sampai Tua.* Jakarta: Depot Informasi Obat.

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

Hapsari AI, Poernomo B, Dhamayanti Y. 2009. *Perbandinganefek pemberian sari kedelai kuning dan hitam terhadap rasio kolesterol LDL/HDL darah tikus putih (Rattus norvegicus) dengan diet tinggi lemak*. Artikel Ilmiah. Surabaya: FKH Universitas Airlangga.

Kokasih E.N. dan Kokasih A.S, 2008. *Tafsiran Hasil Pemeriksaan Laboratorium.*

Lars Heslet, 2007. *Kolesterol Yang Perlu Anda Ketahui,* Jakarta: Kesaint Blanc.

Martiem M. 2011. *Indeks Massa Tubuh sebagai Determinan Penyakit Jantung Koroner pada Orang Dewasa Berusia Di atas 35 Tahun.* J Kedokteran Trisakti. Vol. 23 No. 3.

Mubarak AE. 2005. *Nutritional and Antinutritional Factors of Mung Bean Seeds as Affected by Home Traditional Processes. Food Chemistry;*

Pal S., Ellis V, Dahliwal S. 2015. *Effecs of Whey Protein Isolate in Body Composition, Lipids, Insulin in Overweight and Obese Individual. British Journal of Nutrition*; 104

Retnaningsih. 2008. *Efek Pemberian Ekstrak Kayu (Caesalpinia sappan) terhadap Kualitas Bungkil Kacang Tanah dan Detokfikasi Aflaktoksin pada Mencit.* [disertasi]. *Francis Group*: 9.

Hartono, 2001. *Upaya-Upaya Hidup Sehat sampai Tua.* Jakarta: Depot Informasi Obat.Universitas Padjajaran. Bandung.

Riswanto. 2013. *Pemeriksaan Laboratorium Hematologi.* Yogyakarta: Alfamedia dan Kanal Medika.

Sacher. 2004. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Lab*. Edisi II, Jakarta: EGC.

Supriyono M. *Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Kelompok Usia ≤ 45 tahun.* Karya Tulis Ilmiah. Semarang. Universitas Diponegoro.

Thampson LU, Boucher BA., Zhen I., *Cotterchio M, Kreiger N.* 2006. *Phytoestrogen Content of Foods Consumed in Canada, Including Isoflavone, Lignans and Coumestan. Nutrition and Cancer,* 54 (2)

Tjakraprawira A, Triwahyuni P. Hondo F. 2013. *Pemanfaatan Kacang Hijau (Phaleus Radiatus Linn) untuk Menurunkan Kolesterol Total pada Wanita Hiperkolesterolemia.* Prosiding Seminar Kontribusi Fisika (SKF); 2013 Dec 2-23; Bandung, Indonesia.

Tripathi MK, Kumar V, Yadav MK, Yadav D, Pandey S. 2000. *Benefitial Role of Soybean Phytoestrogens.* Octa Journal of Biosciences. Vol 1(2

Zhan D, Ho SC. 2005. *Meta-analysis of The Effects of Soy Protein Containing Isoflavones on The Lipid Profile*. AM J Clin Nutr.

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

# PEDOMAN PENULISAN ARTIKEL PEMAKALAH SEMINAR KESEHATAN "HEALTH EVENTS FOR ALL" LPPM STIKES CENDEKIA UTAMA KUDUS

## A. Ketentuan Artikel

Artikel disusun sesuai format baku terdiri dari: Judul Artikel, Nama Penulis, Abstrak (bahasa inggris), Intisari (bahasa Indonesia), Latar Belakang, Metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Saran, Daftar Pustaka.

Naskah maksimal 8 halaman, tulisan times new roman ukuran 12 font, ketikan 1 spasi , diketik dalam 1 kolom, jarak tepi 3 cm, dan ukuran kertas A4. Naskah menggunakan bahasa Indonesia baku, setiap kata asing diusahakan dicari padanannya dalam bahasa Indonesia baku, kecuali jika tidak ada, tetap dituliskan dalam bahasa aslinya dengan ditulis italic.

## B. Format Penulisan

**Judul Naskah**

Judul ditulis secara jelas dan singkat dalam bahasa Indonesia yang menggambarkan isi pokok/variabel, maksimum 20 kata. Judul diketik dengan huruf Book Antique, ukuran font 13, bold UPPERCASE, center, jarak 1 spasi.

**Nama Penulis**

Meliputi nama lengkap penulis utama tanpa gelar dan anggota, disertai nama institusi/instansi, alamat institusi/instansi, kode pos, PO Box, dan e-mail penulis. Data Penulis diketik dengan huruf Times New Roman, ukuran font 11, center, jarak 1spasi

**Abstrak dan Intisari**

Ditulis dalam bahasa inggris dan bahasa Indonesia, dibatasi 250-300 kata dalam satu paragraf, bersifat utuh dan mandiri.Tidak boleh ada referensi. Abstrak terdiri dari: latar belakang, tujuan, metode, hasil analisa statistik, dan kesimpulan. Disertai kata kunci/keywords.

Intisari dalam Bahasa Indonesia diketik dengan hurufTimes New Roman, ukuran font 11, jarak 1 spasi. Abstrak Bahasa Inggris diketik dengan huruf Times New Roman, ukuran font 11, italic, jarak 1spasi.

**Latar Belakang**

Berisi informasi secara sistematis/urut tentang: masalah penelitian, skala masalah, kronologis masalah, dan konsep solusiyang disajikan secara ringkas dan jelas.

**Metode Penelitian**

Berisi tentang: jenis penelitian, desain, populasi, jumlah sampel, teknik sampling, karakteristik responden, waktu dan tempat penelitian, instrumen yang digunakan, serta uji analisis statistik yang digunakan disajikan dengan jelas.

**Hasil dan Pembahasan**

Hasil penelitian hendaknya disajikan secara berkesinambungan dari mulai hasil penelitian utama hingga hasil penunjang yang dilangkapi dengan

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

pembahasan. Hasil dan pembahasan dapat dibuat dalam suatu bagian yang sama atau terpisah. Jika ada penemuan baru, hendaknya tegas dikemukakan dalam pembahasan. Nama tabel/diagram/gambar/skema, isi beserta keterangannya ditulis dalam bahasa Indonesia dan diberi nomor sesuai dengan urutan penyebutan teks. Satuan pengukuran yang digunakan dalam naskah hendaknya mengikuti sistem internasional yang berlaku.

**Simpulan dan Saran**

Kesimpulan hasil penelitian dikemukakan secara jelas.Saran dicantumkan setelah kesimpulan yang disajikan secara teoritis dan secara praktis yang dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat.

**Ucapan Terima Kasih (apabila ada)**

Apabila penelitian ini disponsori oleh pihak penyandang dana tertentu, misalnya hasil penelitian yang disponsori oleh KEMENRISTEK DIKTI, DINKES, dsb.

**Daftar Pustaka**

Sumber pustaka yang dikutip meliputi: jurnal ilmiah, skripsi, tesis, disertasi, dan sumber pustaka lain yang harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Sumber pustaka disusun berdasarkan sistem Harvard.Jumlah acuan minimal 10 pustaka (diutamakan sumber pustaka dari jurnal ilmiah yang uptodate 10 tahun sebelumnya).

Nama pengarang diawali dengan nama belakang dan diikuti dengan singkatan nama di depannya. Tanda "&" dapat digunakan dalam menuliskan nama-nama pengarang, selama penggunaannya bersifat konsisten. Cantumkan semua penulis bila tidak lebih dari 6 orang. Bila lebih dari 6 orang, tulis nama 6 penulis pertama dan selanjutnya dkk.

Daftar Pustaka diketik dengan huruf Times New Roman, ukuran font 12, jarak 1 spasi.

## C. Tata Cara Penulisan Naskah

**Anak Judul** : Jenis huruf Times New Roman, ukuran font 12, Bold UPPERCASE

**Sub Judul** : Jenis huruf Times New Roman, ukuran font 12, Bold, Italic

**Kutipan** : Jenis huruf Times New Roman, ukuran font 10, italic

**Tabel** : Setiap tabel harus diketik dengan spasi 1, font 11 atau disesuaikan. Nomor tabel diurutkan sesuai dengan urutan penyebutan dalam teks (penulisan nomor tidak memakai tanda baca titik ".").Tabel diberi judul dan subjudul secara singkat.Judul tabel ditulis diatas tabel.Judul tabel ditulis dengan huruf Times New Roman dengan font 11, bold (awal kalimat huruf besar) dengan jarak 1 spasi, center.Antara judul tabel dan tabel diberi jarak 1 spasi.Bila terdapat keterangan tabel, ditulis dengan font 10, spasi 1, dengan jarak antara tabel dan keterangan tabel 1 spasi.Kolom didalam tabel tanpa garis vertical. Penjelasan semua singkatan tidak baku pada tabel ditempatkan pada catatan kaki.

**Gambar** : Judul gambar diletakkan di bawah gambar. Gambar harus diberi nomor urut sesuai dengan pemunculan dalam teks. Grafik maupun

**P ISSN 2581 – 2270**
**E ISSN 2614 – 6401**

diagram dianggap sebagai gambar. Latar belakang grafik maupun diagram polos. Gambar ditampilkan dalam bentuk 2 dimensi. Judul gambar ditulis dengan huruf Times New Roman dengan font 11, bold (pada tulisan "gambar 1"), awal kalimat huruf besar, dengan jarak 1 spasi, center Bila terdapat keterangan gambar, dituliskan setelah judul gambar.

**Rumus :** ditulis menggunakan Mathematical Equation, diketik center