

Cendekia Journal of PHARMACY

Vol. 2 No. 1
Mei 2018

P-ISSN 2599 - 2163
E-ISSN 2599 - 2155

Analisis Kualitas Pelayanan dan Informasi Obat terhadap Kepuasan Pasien BPJS Faskes I (Rawat Jalan) di Unit Farmasi Puskesmas Dawe Kab. Kudus Tahun 2018 Yulia Pratiwi, Shofianawati	1
Terapi Adjuvan Minyak Nigella Sativa terhadap Penurunan Ketebalan Epitel Bronkus Menct Asma yang Di Induksi Ovalbumin Dian Arsanti Palupi, Yeni Krisma Dewi	10
Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kenikir (<i>Cosmos Caudatus Kunth</i>) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Putih Galur Wistar Yang Di Induksi Aloksan Endra Pujiastuti, Desi Amilia	16
Keefektifan Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (<i>Seccio caesarea</i>) Sikni Retno Karminingtyas, Dian Oktianti, Nova Hasani Furdianti	22
Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea L.</i>) dengan Spektrofotometri UV VIS Disa Andriani, Lusla Murtiswi	32
Efek Antipiretik Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (<i>Allium Sativum, L</i>) dan Pengaruhnya terhadap Kadar SGOT dan SGPT Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) Yang Di Induksi Vaksin DTP-Hb-Hib Rina Wijayanti, Abdur Rosyid	39
Uji Aktivitas Antioksidan pada Batang Tebu Hijau dan Batang Tebu Merah Menggunakan Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH Ahmad priyanto, Ricka Islamiyati	50
Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Parijoto (<i>Medinilla Speciosa Blume</i>) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Propionibacterium Acnes</i> dan <i>Staphylococcus Aureus</i> Lilis Sugianti, Sri Fitrianiingsih	60
Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Untuk Pengobatan Diare pada Pasien Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati Tahun 2017 Annik Megawati, Della Fatma Sari	68
Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Rumpun Laut Coklat (<i>Padina Australis</i>) dan Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan DPPH Luvita Gabriel Zulkarya, Ema Dwi Hastuti	81

Cendekia Journal of
PHARMACY

Editor In Chief

Annik Megawati , STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Editorial Board

Dian Arsanti Palupi, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Ema Dwi Hastuti, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Endra Pujiastuti, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Lilis Sugiarti, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Reviewer

Parno Widjojo, Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia

Eko Prasetyo, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Siti Musdalifah, RSUD dr.Loekmono Hadi Kudus, Indonesia

English Language Editor

Arina Hafadhotul Husna, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

IT Support

Susilo Restu Wahyuno, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Penerbit

Program Studi Farmasi
STIKES Cendekia Utama Kudus

Alamat

Jalan Lingkar Raya Kudus - Pati KM.5 Jepang Mejobo Kudus 59381

Telp. (0291) 4248655, 4248656 Fax. (0291) 4248651

Website : www.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id

Email : jurnal@stikescendekiautamakudus.ac.id

Cendekia Journal of Pharmacy merupakan Jurnal Ilmiah dalam bidang Ilmu dan Teknologi Farmasi yang diterbitkan oleh Program Studi Farmasi STIKES Cendekia Utama Kudus secara berkala dua kali dalam satu tahun.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Susunan Dewan Redaksi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
 Analisis Kualitas Pelayanan dan Informasi Obat terhadap Kepuasan Pasien BPJS Faskes I (Rawat Jalan) di Unit Farmasi Puskesmas Dawe Kab. Kudus Tahun 2018	
Yulia Pratiwi, Shofianawati	1
 Terapi Adjuvan Minyak Nigella Sativa terhadap Penurunan Ketebalan Epitel Bronkus Menct Asma yang Di Induksi Ovalbumin	
Dian Arsanti Palupi, Yeni Krisma Dewi	10
 Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kenikir (<i>Cosmos Caudatus Kunth</i>) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Putih Galur Wistar Yang Di Induksi Aloksan	
Endra Pujiastuti, Desi Amilia	16
 Keefektifan Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (<i>Section caesarea</i>)	
Sikni Retno Karminingtyas, Dian Oktianti, Nova Hasani Furdiyanti	22
 Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea L.</i>) dengan Spektrofotometri UV VIS	
Disa Andriani, Lusia Murtisiwi	32
 Efek Antipiretik Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (<i>Allium Sativum, L</i>) dan Pengaruhnya terhadap Kadar SGOT dan SGPT Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) Yang Di Induksi Vaksin DTP-Hb-Hib	
Rina Wijayanti, Abdur Rosyid	39
 Uji Aktivitas Antioksidan pada Batang Tebu Hijau dan Batang Tebu Merah Menggunakan Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH	
Ahmad priyanto, Ricka Islamiyati	50
 Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Parijoto (<i>Medinilla Speciosa Blume</i>) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Propionibacterium Acnes</i> dan <i>Staphylococcus Aureus</i>	
Lilis Sugiarti, Sri Fitrianiingsih	60
 Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Untuk Pengobatan Diare pada Pasien Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati Tahun 2017	
Annik Megawati, Della Fatma Sari	68

Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Rumput Laut Coklat (<i>Padina Australis</i>) dan Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan DPPH	
Luvita Gabriel Zulkarya, Ema Dwi Hastuti	81
 Pedoman Penulisan Naskah Jurnal	 88

EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KENIKIR (*Cosmos caudatus Kunth*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA TIKUS PUTIH GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Endra Pujiastuti¹, Desi Amilia²

^{1,2}Progam Studi D-3 Farmasi, STIKES Cendekia Utama Kudus

Endra.pujiastuti@gmail.com, Desiamilia289@gmail.com

ABSTRAK

Daun kenikir merupakan tanaman yang mempunyai kandungan senyawa flavonoid yang diduga mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun kenikir terhadap penurunan glukosa darah pada tikus putih jantan galur *wistar* yang diinduksi aloksan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Hewan uji ada 24 ekor yang dibagi dalam 6 kelompok yaitu normal, negatif, positif dan 3 konsentrasi ekstrak diantaranya 150 mg/KgBB, 300 mg/KgBB dan 600mg/KgBB. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan sebelum dan sesudah penginduksian aloksan serta setelah pemberian perlakuan selama 5 hari. Data yang diperoleh diolah menggunakan metode *One Way* ANOVA. Pemberian ekstrak etanol daun kenikir selama 5 hari dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan presentase 36,5% pada dosis 150 mg/KgBB, 36,3% pada dosis 300 mg/KgBB dan 42,5% pada dosis 600 mg/KgBB. Sedangkan pada uji *one way* ANOVA menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang nyata antar kelompok perlakuan dalam menurunkan kadar glukosa. Ekstrak etanol daun kenikir dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus putih galur *wistar* yang diinduksi aloksan dan dosis paling efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah adalah 600 mg/kgBB.

Kata Kunci : Ekstrak daun kenikir, Kadar glukosa darah, Aloksan, *Cosmos caudatus Kunth*.

ABSTRACT

Kenikir leaf is a plant that contains flavonoid stand out have the effect of reducing blood glucose level. The aim of this study to knowing effectiveness kenikir leaf for decrease blood glucose level in wistar white rats involved alloxan. This research is an experimental research. Test animals used 24 rats divided into 6 groups. Groups are normal, negative, positive and 3 konsentration, they are 150 mg/KgBB, 300 mg/KgBB and 600 mg/KgBB. Measurement of blood glucose level while before and after alloxan induction and after treatment for 5 days. The data were processed with One Way ANOVA method. Giving ethanol extract of kenikir leaf for 5 days can decrease blood glucose level with percentage 36,5% at dose 150 mg/KgBB, 36,3% at dose 300 mg/KgBB and 42,5% at dose 600 mg/KgBB.. In one way anova test showed significance value $0,00 < 0,05$ which means there is significant difference between all groups in decrease blood glucose level in wistar white rats induced. Ethanol extract of kenikir leaf can reduce blood glucose level at wistar white rats involved alloxan and the most effective dose in reduce blood glucose level is dose 600 mg/KgBB.

Keywords: Extract of kenikir leaf, decrease blood glucose level, Alloxan, *Cosmos caudatus Kunth*.

LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara yang dalam keadaan darurat penyakit diabetes mellitus. Berdasarkan Riskendas (Riset Kesehatan Dasar) terdapat kecenderungan peningkatan penderita diabetes mellitus yaitu pada tahun 2007 mereka memeriksa penduduk diperkotaan mendapatkan hasil sebanyak 5,7% orang yang menderita diabetes mellitus dan pada tahun 2013 adanya kenaikan menjadi 6,9% penduduk yang mengalami diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2014). Diabetes mellitus sangat berbahaya dan menyebabkan risiko terkena penyakit strok apabila tidak ditangani.

Ada bermacam macam obat diabetes mellitus (Antidiabet) dipasaran antara lain glibenklamid, glimepirid, glikuidon, dan metformin. Namun perlu diketahui bahwa penggunaan obat-obat kimia mempunyai efek samping, sehingga banyak masyarakat yang memilih menggunakan obat herbal yang dipercaya lebih aman.

Ada beberapa tanaman herbal yang dapat digunakan untuk mengobati diabetes mellitus seperti kulit manggis, daun ciplukan dan daun kelor. Menurut penelitian tersebut diduga yang berperan dalam menurunkan kadar darah adalah flavonoid.

Daun kenikir (*Cosmos caudatus Kunth.*) adalah tanaman yang mengandung senyawa flavonoid. Penelitian sebelumnya telah diadakan uji penurunan glukosa darah pada daun kenikir ini namun dalam bentuk bubuk dan diujikan pada tikus wistar yang diinduksi streptozotocin. Oleh sebab itu peneliti ingin mengembangkan penelitian daun kenikir yang diekstrak dalam etanol dan diujikan pada tikus putih galur wistar yang diinduksi aloksan sebagai antidiabetik.

BAHAN DAN METODE

Ekstrak didapat dengan mengeringkan daun kenikir hingga kadar air 10%, setelah kering lalu dihaluskan. Serbuk halus ini kemudian dimaserasi selama 24 jam dan remaserasi 2 kali dengan pelarut etanol 96%. Filtrat yang didapat diuapkan menggunakan oven dengan suhu 40°C.

Penelitian ini menggunakan 24 ekor tikus putih galur wistar jantan yang berumur 2-3 bulan yang mempunyai berat badan 100-200 gram. Kemudian tikus putih dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kelompok normal, kelompok negatif dengan pemberian CMC-Na 1 %, kelompok positif dengan pemberian glibenklamid dan kelompok ekstrak etanol daun kenikir yang terdiri dari 3 dosis yaitu 150 mg/KgBB, 300 mg/KgBB dan 600 mg/KgBB sedangkan cara pemberian kepada hewan uji adalah secara peroral.

Hewan uji diadaptasi terlebih dahulu lalu dipuasakan selama 16 jam. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan sebanyak 3 kali yaitu sebelum dan sesudah pemberian aloksan secara intraperitoneal dan setelah perlakuan. Perlakuan sendiri dilakukan selama 5 hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

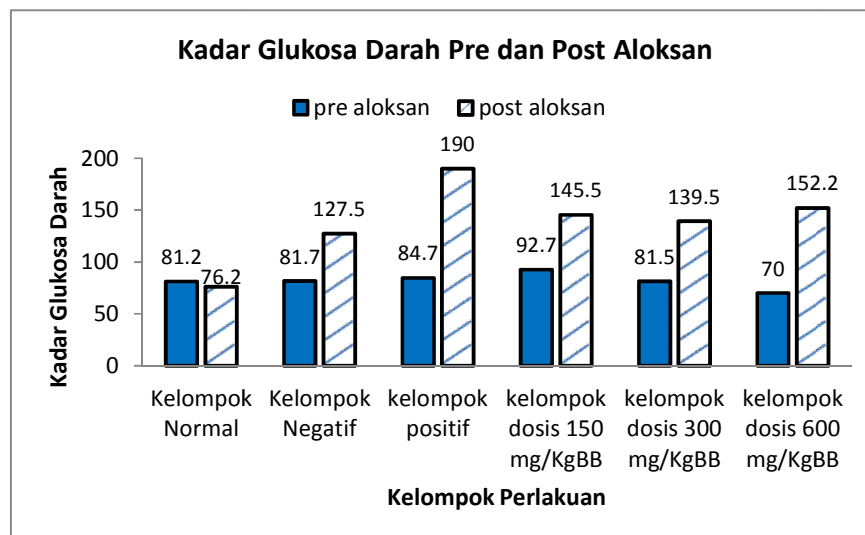
Pembuatan Ekstrak

Sebanyak 1,060 gram daun segar kenikir dikeringkan didapatkan simplisia kering sebanyak 200 gram. Tujuan dari pengeringan itu sendiri adalah agar bahan simplisia tidak rusak dan dapat disimpan, menghindari terjadi reaksi enzimatis serta terhindarnya pertumbuhan jamur maupun kapang (Rahmawati, 2017). Simplisia kering ini kemudian dihaluskan dan diayak hingga didapat serbuk simplisa sebanyak 130 gram. Simplisia yang dihaluskan ini bertujuan agar senyawa-senyawa yang ada pada daun kenikir dapat mudah tertarik oleh pelarut etanol daun kenikir (Pratiwi, 2010). Sebanyak 100 gram

simplisia serbuk direndam atau dimaserasi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 1 L. selama 24 jam dan diremaserasi 2 kali dengan jumlah pelarut yang sama, didapatkan hasil ekstrak kental sebanyak 13,69 gram. Dilakukan remaserasi bertujuan agar senyawa dalam daun kenikir dapat terekstrak secara maksimal.

Kenaikan Kadar Glukosa Darah

Semua hewan uji mengalami diabetes setelah pemberian aloksan. Untuk kelompok normal tidak mengalami diabetes, hal ini dikarenakan hewan uji normal tidak diberikan perlakuan apapun. Pemberian aloksan ini diberikan sekali, setelah beberapa hari dicek kadar glukosa darah untuk mengetahui kenaikan kadar glukosa darah. Hewan uji dikatakan mengalami diabetes apabila kadar glukosa darah >126 mg/dL. Kenaikan kadar glukosa ini disebabkan oleh pemberian aloksan yang mempunyai cara kerja dengan merusak sel beta pankreas sehingga tidak mampu untuk memproduksi insulin. Selain itu, aloksan juga menyebabkan granula-granula pembawa insulin di dalam sel beta pankreas mengalami penurunan (Yuriska, 2009). Aloksan dapat menghasilkan radikal hidroksil yang sangat reaktif dan dapat menyebabkan diabetes pada hewan coba. Berikut grafik peningkatan kadar glukosa darah pre dan post aloksan.

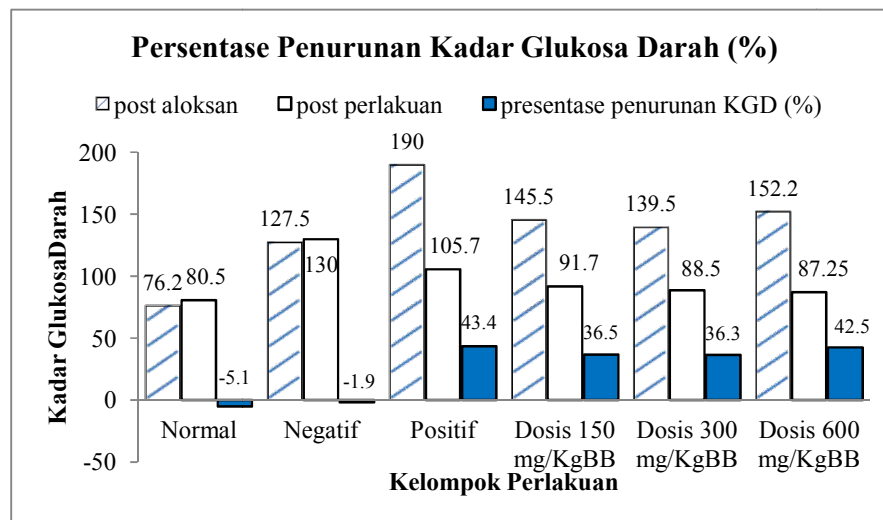


Gambar 1
Kadar Gula Darah pada Aloksan

Dalam gambar tersebut didapatkan rata-rata hasil kadar glukosa darah yang mengalami kenaikan setelah pemberian aloksan. Namun pada kelompok normal, rata-rata kadar glukosa darah mengalami penurunan. Penurunan dari kadar glukosa darah hewan uji tersebut bisa disebabkan karena hewan uji tidak diinduksi aloksan, sehingga tidak terjadi kenaikan kadar glukosa darah pada kelompok normal.

Penurunan Kadar Glukosa Darah Post Perlakuan

Hewan uji yang mengalami diabetes akan diberi perlakuan selama 5 hari. Berikut grafik penurunan kadar glukosa darah setelah pemberian perlakuan:



Gambar 2
Persentase Penurunan Kadar Glukosa Darah

Presentasi rata rata penurunan kadar glukosa darah pada kelompok normal adalah -5,1 %. Ini disebabkan karena pada kelompok normal tidak mengalami penurunan kadar glukosa darah setelah perlakuan. Meskipun begitu kadar glukosa darah pada kelompok normal tidak mencapai kadar glukosa darah diabetes atau tidak >126mg/dL.

Dalam kelompok negatif mengalami kenaikan kadar glukosa pada masing-masing hewan uji. Hal ini dikarenakan hewan uji diinduksi aloksan mengalami kenaikan kadar glukosa darah tanpa pemberian obat antidiabetes maupun ekstrak. CMC-Na tidak dapat digunakan untuk menurunkan kadar glukosa darah, karena CMC-Na sebagai kontrol negatif bersifat netral. Pada penelitian ini, kontrol negatif atau pemberian CMC-Na 1% mengalami kenaikan kadar glukosa darah rata-rata dengan presentase sebesar -1,9% yang artinya tidak terjadi penurunan kadar glukosa darah. Hal ini dikarenakan CMC-Na tidak mampu mengurangi kerusakan pada sel-sel penyusun pulau Langerhans yang disebabkan aloksan dan menyebabkan sekresi insulin menjadi sedikit (Adnyana, 2016).

Presentase penurunan kadar glukosa darah pada kelompok positif rata rata sebesar 43,4%. Hal ini ini disebabkan karena mekanisme kerja dari glibenklamid itu sendiri adalah merangsang sekresi insulin dikelenjar beta pankreas sehingga dapat menurunkan kadar glukosa darah yang naik yang dikarenakan aloksan (Amaliyah, 2015).

Penelitian ini menggunakan 3 konsentrasi yaitu 150 mg/KgBB, 300mg/KgBB dan 600mg/KgBB. Adapun presentase rata-rata penurunan kadar glukosa darah pada dosis 150 mg/KgBB ekstrak etanol daun kenikir adalah 36,55% sedangkan pada dosis 300 mg/KgBB dan 600 mg/KgBB adalah sebesar 36,35 % dan 42,5%. Presentasi rata rata penurunan kadar glukosa darah pada dosis 150 mg/KgBB lebih besar dibandingkan dosis 300 mg/KgBB. Hal ini bisa disebabkan oleh komponen yang terkandung dalam simplisia bermacam macam sehingga mungkin saja terjadi interaksi antar senyawa dan membuat penurunan efek dalam menurunkan kadar glukosa darah (Bahri, 2012).

Sebelumnya telah diketahui bahwa daun kenikir mengandung senyawa flavonoid dan senyawa inilah yang diduga berperan dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Senyawa flavonoid juga berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menetralkan radikal bebas dan membantu dalam menurunkan kadar glukosa darah dan membantu mengatasi kelelahan yang disebabkan tidak seimbangnya kadar glukosa darah (Bahri, 2012).

Selain flavonoid, terdapat pula senyawa saponin pada daun kenikir. Beberapa penelitian mengatakan bahwa saponin dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan cara menstimulasi pelepasan insulin (Bhushan, 2009). Saponin bekerja dengan cara mencegah penyerapan glukosa darah dengan mencegah transport glukosa menuju *brush border intestinal* di usus halus yang merupakan tempat penyerapan glukosa. Dengan mekanisme itulah saponin juga diduga mempunyai peran dalam menurunkan kadar glukosa darah (Candra, 2012).

Analisa Data

Data yang diperoleh diolah dalam aplikasi SPSS dan diuji normalitas data dengan uji *shapiro-wilk* dan didapatkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($>0,05$) maka dikatakan bahwa data yang diperoleh tersebar secara normal. Digunakan uji *Shapiro-wilk* karena pada penelitian ini didapatkan data sebanyak 24 yang artinya data tidak lebih dari 50 sedangkan untuk data yang lebih dari 50 akan digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (Dahlan, 2014).

Selain uji normalitas data, data juga harus diuji homogenitas agar layak diuji *One Way ANOVA* (Riduwan, 2012). Setelah dilakukan uji homogenitas didapatkan nilai signifikansi $0,242 > 0,05$ yang berarti data-data tersebut homogen dan layak diuji *One Way ANOVA*.

Data-data dianalisis menggunakan metode *One Way ANOVA* didapatkan hasil signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan antar perlakuan dalam menurunkan kadar glukosa darah setelah pemberian perlakuan masing-masing dosis selama 5 hari.

Untuk mengetahui perbandingan antar konsentrasi menggunakan uji *post-hoc* Bonferoni, digunakan uji *post-hoc* Bonferoni dikarenakan nilai data yang homogen. Apabila data tidak homogen, maka akan digunakan uji *post-hoc* Games Howell (Hidayat, 2012). Berdasarkan data yang diolah dalam SPSS, didapat nilai $1,00 > 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan yang nyata antara kelompok positif yaitu pemberian glibenklamid dengan kelompok ketiga dosis. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun kenikir mempunyai efek dalam menurunkan kadar glukosa darah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus Kunth.*) dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus putih galur wistar yang diinduksi aloksan.
2. Konsentrasi ekstrak etanol daun kenikir yang paling efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada tikus putih galur wistar yang diinduksi aloksan adalah dosis 600 mg/KgBB dengan persentase sebesar 42,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, dkk. (2016). Efek Anti Diabetes Buah Pare (*Momordica charantia* Linn.) Terhadap Kadar Glukosa Darah, Sel Penyusun Pulau Langerhans dan Sel Leydig pada Tikus Putih Hiperglikemia. *Acta Veterinaria Indonesiana*, Vol. 4 (2),43-50
- Amaliyah, A. (2015). *Uji Indeks Glikemik Umbi Talas Ungu (Colocasia Esculenta L) dan Umbi Talas Jepang (Colocasia Esculenta Var Antiquorum) pada Mencit Jantan (Mus Musculus)*. Skripsi tidak diterbitkan. Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Bahri, Syaiful. (2012). *Uji Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana L.) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah*. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*, 1 (1), 1-8.
- Bushan, M., Rao, V., Ojha, S., Vijayakumar, M., Verma, A., 2009. *An Analytical Review of Plants For Anti Diabetic Activity With Their Phytoconstituent & Mechanism of Action*, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*.
- Candra, Stefani. (2012) . *Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa Blimbi L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar Yang Diinduksi Aloksan*. Karya Tulis tidak diterbitkan. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Dahlan, M. Sopiudin. (2014). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariat dan Multivariat*. Jakarta : Epidemiologi Indonesia.
- Hidayat, Anwar. (2012). *Uji ANOVA*. diakses tanggal 20 Mei 2018, <https://www.statistikian.com/2012/11/one-way-anova-dalam-spss.htm>
- Kementerian Kesehatan RI.2014. *Situasi dan Analisa Diabetes*.Jakarta: Infodatin
- Pratiwi, Endah. (2010). *Perbandingan Metode Maserasi, Remaserasi, Perkolasi dan reperkolasi dalam Ekstraksi Senyawa Aktif Andrographolide dari Tanaman Sambiloto (Andrographis paniculata (Burm.f.)Nees)*.Skripsi tidak diterbitkan. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian, Bogor.
- Rahmawati, Fitria. (2017). *Prinsip Pembuatan Simplisia*. *Materia Medica Batu*, diakses tanggal 21 Mei 2018, https://dokumensaya.com/download/1-prinsip-pembuatan-simplisiapdf_59def77708bbc57310e6552a_pdf
- Riduwan. (2012). *Dasar Dasar Stastistika*. Bandung : Alfabeta.
- Yuriska, Anindhita. (2009). *Efek Aloksan terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar*.Karya Tulis tidak diterbitkan. Semarang : Universitas Diponegoro, Semarang.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH JURNAL “CENDEKIA JOURNAL OF PHARMACY”

TUJUAN PENULISAN NASKAH

Penerbitan Jurnal Ilmiah “Cendekia Journal Pharmacy” ditujukan untuk memberikan informasi hasil- hasil penelitian dalam bidang ilmu dan teknologi Farmasi.

JENIS NASKAH

Naskah yang diajukan untuk diterbitkan dapat berupa: penelitian, tinjauan kasus, dan tinjauan pustaka/literatur. Naskah merupakan karya ilmiah asli dalam lima tahun terakhir dan belum pernah dipublikasikan sebelumnya. Ditulis dalam bentuk baku (*MS Word*) dan gaya bahasa ilmiah, tidak kurang dari 10 halaman, tulisan *times new roman* ukuran 12 *font*, ketikan 1 spasi, 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*. Naskah yang telah diterbitkan menjadi hak milik redaksi dan naskah tidak boleh diterbitkan dalam bentuk apapun tanpa persetujuan redaksi. Pernyataan dalam naskah sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

FORMAT PENULISAN NASKAH

Naskah diserahkan dalam bentuk *softfile* dan *print-out* 2 eksemplar. Naskah disusun sesuai format baku terdiri dari: **Judul Naskah, Nama Penulis, Abstrak, Latar Belakang, Metode, Hasil dan Pembahasan, Simpulan dan Saran, Daftar Pustaka.**

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 (jika ada), disertai nama institusi/instansi, alamat institusi/instansi, kode pos, PO Box, *e-mail* penulis, dan no telp. Data Penulis diketik dengan huruf *Times New Roman*, ukuran *font* 11, center, jarak 1 spasi

Abstrak

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*.

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

Latar Belakang

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

Bahan dan 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 dilengkapi dengan 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 DP2M 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.

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 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, center

Perujukan : pada teks menggunakan aturan (penulis, tahun)

Contoh Penulisan Daftar Pustaka :

1. Bersumber dari buku atau monograf lainnya

i. Penulisan Pustaka Jika ada Satu penulis, dua penulis atau lebih :

Sciortino, R. (2007) Menuju Kesehatan Madani. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Shortell, S. M. & Kaluzny A. D. (1997) Essential of health care management. New York: Delmar Publishers.

Cheek, J., Doskatsch, I., Hill, P. & Walsh, L. (1995) Finding out: information literacy for the 21st century. South Melbourne: MacMillan Education Australia.

ii. Editor atau penyusun sebagai penulis:

Spence, B. Ed. (1993) Secondary school management in the 1990s: challenge and change. Aspects of education series, 48. London: Independent Publishers.

Robinson, W.F.&Huxtable,C.R.R. eds.(1998) Clinicopathologic principles for veterinary medicine. Cambridge: Cambridge University Press.

iii. Penulis dan editor:

Breedlove, G.K.&Schorfeide, A.M.(2001)Adolescent pregnancy.2nded. Wiccrozek, R.R.ed.White Plains (NY): March of Dimes Education Services.

iv. Institusi, perusahaan, atau organisasi sebagai penulis:

Depkes Republik Indonesia (2004) Sistem kesehatan nasional. Jakarta: Depkes.

2. Salah satu tulisan yang dikutip berada dalam buku yang berisi kumpulan berbagai tulisan.

Porter, M.A. (1993) The modification of method in researching postgraduate education. In: Burgess, R.G.ed. The research process in educational settings: ten case studies. London: Falmer Press, pp.35-47.

3. Referensi kedua yaitu buku yang dikutip atau disitasi berada di dalam buku yang lain

Confederation of British Industry (1989) Towards a skills revolution: a youth charter. London: CBI. Quoted in: Bluck, R., Hilton, A., & Noon, P. (1994) Information skills in academic libraries: a teaching and learning role i higher education. SEDA Paper 82. Birmingham: Staff and Educational Development Association, p.39.

4. Prosiding Seminar atau Pertemuan

ERGOB Conference on Sugar Substitutes, 1978. Geneva, (1979). Health and Sugar Substitutes: proceedings of the ERGOB conference on sugar substitutes, Guggenheim, B. Ed. London: Basel.

5. Laporan Ilmiah atau Laporan Teknis

Yen, G.G (Oklahoma State University, School of Electrical and Computer Engineering, Stillwater, OK). (2002, Feb). Health monitoring on vibration

- signatures. Final Report. Arlington (VA): Air Force Office of AFRLSRBLTR020123. Contract No.: F496209810049
6. **Karya Ilmiah, Skripsi, Thesis, atau Desertasi**
Martoni (2007) Fungsi Manajemen Puskesmas dan Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Posyandu di Kota Jambi. Tesis, Universitas Gadjah Mada.
 7. **Artikel jurnal**
 - a. *Artikel jurnal standard*
Sopacua, E. & Handayani, L. (2008) Potret Pelaksanaan Revitalisasi Puskesmas. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, 11: 27-31.
 - b. *Artikel yang tidak ada nama penulis*
How dangerous is obesity? (1977) British Medical Journal, No. 6069, 28 April, p. 1115.
 - c. *Organisasi sebagai penulis*
Diabetes Prevention Program Research Group. (2002) Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. Hypertension, 40 (5), pp. 679-86
 - d. *Artikel Koran*
Sadli, M. (2005) Akan timbul krisis atau resesi?. Kompas, 9 November, hal. 6.
 8. **Naskah yang tidak di publikasi**
Tian, D., Araki, H., Stahl, E., Bergelson, J., & Kreitman, M. (2002) Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci USA. In Press.
 9. **Buku-buku elektronik (e-book)**
Dronke, P. (1968) Medieval Latin and the rise of European love- lyric [Internet]. Oxford: Oxford University Press. Available from: netLibrary <http://www.netlibrary.com/urlapi.asp?action=summary&v=1&bookid=22981> [Accessed 6 March 2001]
 10. **Artikel jurnal elektronik**
Cotter, J. (1999) Asset revelations and debt contracting. Abacus [Internet], October, 35 (5) pp. 268-285. Available from: <http://www.ingenta.com> [Accessed 19 November 2001].
 11. **Web pages**
Rowett, S. (1998) Higher Education for capability: autonomous learning for life and work [Internet]. Higher Education for capability. Available from: <http://www.lle.mdx.ac.uk> [Accessed 10 September 2001]
 12. **Web sites**
Program studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat UGM. (2005) Program studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat UGM [Internet]. Yogyakarta: S2 IKM UGM. Tersedia dalam: <http://ph-ugm.org> [Accessed 16 September 2009].
 13. **Email**
Brack, E.V. (1996) Computing and short courses. LIS-LINK 2 May 1996 [Internet discussion list]. Available from mailbase@mailbase.ac.uk [Accessed 15 April 1997].