

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

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
CENDEKIA UTAMA KUDUS**

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 Furdianti	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

TERAPI ADJUVAN MINYAK NIGELLA SATIVA TERHADAP PENURUNAN KETEBALAN EPITEL BRONKUS MENCT ASMA YANG DIINDUKSI OVALBUMIN

Dian Arsanti Palupi¹, Yeni Krisma Dewi²
Program Studi D3 Farmasi STIKES Cendekia Utama Kudus
Jl. Lingkar Utara Kudus-Pati km.5 Jepang, Mejobo, Kudus 085267944478,
arsanti_palupi@yahoo.com, yenikrismadewi@gmail.com

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit kronis saluran nafas obstruk kronik ditandai dengan adanya peradangan dan *remodeling* yang disertai dengan kelainan kronis pada jalan nafas responsif. Minyak jinten hitam mampu menurunkan infiltrasi sel-sel radang pada saluran pernafasan sebanding dengan antihistamin golongan III. Membuktikan minyak *Nigella sativa* sebagai terapi adjuvan pada asma dengan menurunkan ketebalan epitel bronkious pada mencit asma dengan eksperimental in vivo. 20 ekor mencit betina BALB/c umur 2-3 bulan, disensitisasi OVA secara intra peritoneal pada hari ke-0 dan 14 dan dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok normal tanpa perlakuan, Kelompok kontrol negatif diberi aqua dest, kelompok 1 diberi Deksametason 0,015 mg/hari i.p, kelompok 2 diberi kombinasi dexamethasone 0,015 ml / hari secara intra peritoneal dan minyak *Nigella sativa* 0,15 ml/ hari per oral. Hari ke-21, 23, 25, 27 ditantang oleh OVA 1% secara inhalasi dengan alat nebulizer selama 20 menit. Dua puluh empat jam setelah pemaparan akhir, tikus dikorbankan dengan dislokasi leher. Kombinasi dexamethasone 0,015mg/hari dan minyak *Nigella sativa* 0,15ml/hari menunjukkan hasil penurunan ketebalan epitel bronkus yang paling baik dibandingkan dengan kelompok perlakuan lainnya. Terapi adjuvan minyak *Nigella sativa* dapat menurunkan ketebalan epitel bronkus

Kata Kunci: Deksametason, Minyak *Nigella sativa*, Epitel bronkus

ABSTRACT

Asthma is a chronic obstructive chronic obstructive airway disease characterized by the presence of inflammation and remodeling accompanied by chronic disorders of the respiratory airway. Black cumin oil can decrease infiltration of inflammatory cells in the respiratory tract comparable to class III antihistamines Proving Nigella sativa oil as adjuvant therapy in asthma by decreasing bronchial epithelial thickness in asthma mice with experimental in vivo. 20 mice BALB / c aged 2-3 months, OVA sensitized intra-peritoneally on days 0 and 14 and divided into 4 groups. Normal group without treatment, negative control group given aqua dest, group 1 was given Dexamethasone 0.015 mg / day i.p, group 2 was given a combination of dexamethasone 0.015 ml / day intra peritoneal and Nigella sativa oil 0.15 ml / day orally. Day 21, 23, 25, 27 was challenged by 1% OVA inhalation with a nebulizer tool for 20 minutes. Twenty-four hours after the final exposure, the rats were sacrificed with a dislocation of the neck. The combination of dexamethasone 0.015mg / day and Nigella sativa oil of 0.15ml / day showed the best decrease in bronchial epithelial thickness compared with other treatment groups. The adjuvant therapy of Nigella sativa oil can decrease the thickness of the bronchus epithelium

Keywords: Dexamethasone, *Nigella sativa* Oil, Bronchus Epithelium

LATAR BELAKANG

Asma bronkial merupakan suatu penyakit inflamasi kronik dengan ditandai adanya peningkatan jumlah eosinofil, sel mast, produksi IgE, hipersekresi lendir, fibrosis sub epitel dan *Airway Hyperresonsiveness* (AHR) (Nurwati 2015). Asma merupakan masalah kesehatan yang serius di dunia, dengan peningkatan prevalensi di banyak negara berkembang, tingginya biaya pengobatan mencapai 30% menjadi salah satu faktor meningkatnya prevalensi asma sejak tahun 1990 (Reddel *et al.*, 2014). Di Indonesia asma masuk kedalam sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian. Data dari Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2005 didapatkan 225.000 orang meninggal karena asma. Untuk daerah pedesaan didapatkan prevalensi asma sebesar 4,3% sedangkan perkotaan 6,5% (Depkes, 2012). Hasil laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI pada tahun 2013 menunjukkan prevalensi asma di Jawa Tengah mencapai nilai 4,3% (Depkes, 2013).

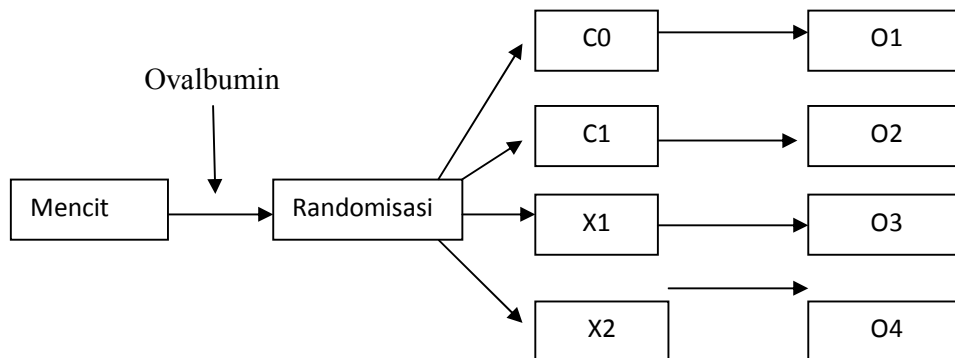
Deksametason merupakan salah satu obat kortikosteroid yang masuk ke dalam kelompok glukokortikoid sintetis yang memiliki efek anti inflamasi dan immunosupresif, yang mana hal tersebut mendorong semakin dikembangkannya berbagai steroid sintetis dengan aktivitas anti inflamasi dan immunosupresif. (Insani, dkk. 2015)

Biji jinten hitam (*Nigella sativa* L) memiliki kandungan kimia *fixed oil* berupa asam-asam lemak tidak jenuh, yaitu asam linoleat, asam oleat, asam palmitat, asam stearat, asam laurat, asam miristat dan asam linolenat. *Thymoquinone* yang terkandung dalam jinten hitam memiliki efek antiinflamasi. Pemberian *Nigella sativa* L mampu menurunkan tingkat infiltrasi sel-sel radang pada saluran pernafasan. Minyak biji jinten hitam mampu menurunkan infiltrasi sel radang disaluran pernafasan dibandingkan dengan kelompok OVA. Kemampuan minyak jinten hitam dapat menurunkan infiltrasi sel-selradang di saluran pernafasan sebanding dengan antihistamin golongan III (Subijanto dan Diding 2008).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen *in vivo* dengan subjek mencit betina dibagi 4 kelompok. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Post-test only Control Group Design* dan sudah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Dan RSUP dr. Kariadi Semarang Nomor: 58/EC/H/FK-RSDK/VIII/2017



Gambar 1
Sistematika Penelitian

Keterangan

- C0 : Kelompok normal tanpa perlakuan
C1 : Kelompok kontrol negatif diberi aqua dest
X1 : Kelompok 1 diberi Deksametason 0,015 mg/hari i.p
X2 : Kelompok 2 diberi kombinasi dexamethasone 0,015 ml / hari secara intra peritoneal dan minyak *Nigella sativa* 0,15 ml/ hari per oral
O1-O4 : Observasi uji histopatologi ketebalan epitel bronkus

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Dexamethason, variabel terikat pada penelitian ini adalah minyak *Nigella sativa*

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencit betina galur *Swiss* yang diperoleh dari Laboratorium Farmakologi STIFAR Semarang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencit betina galur *Swiss* yang di pelihara dan di kembangkan di Laboratorium Farmakologi STIFAR Semarang dengan umur 2-3 bulan dan memiliki berat 25-30 gram.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan dari tanggal 15 Juni - 28 Juli 2017. Lokasi perlakuan hewan coba di Laboratorium Farmakologi STIFAR Semarang dan histologi jaringan paru-paru di Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Alat dan Bahan

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah holder mencit, *sput tuberculin* 1 cc dan 10cc, *Beaker glass* 50 ml dan 100 ml, corong kaca, mikropipet, Mikroskop cahaya *Olympus*, Timbangan elektrik, *Nebulizer*, alat bedah hewan (*scalpel*, pinset, gunting), dan alat pembuatan preparat.

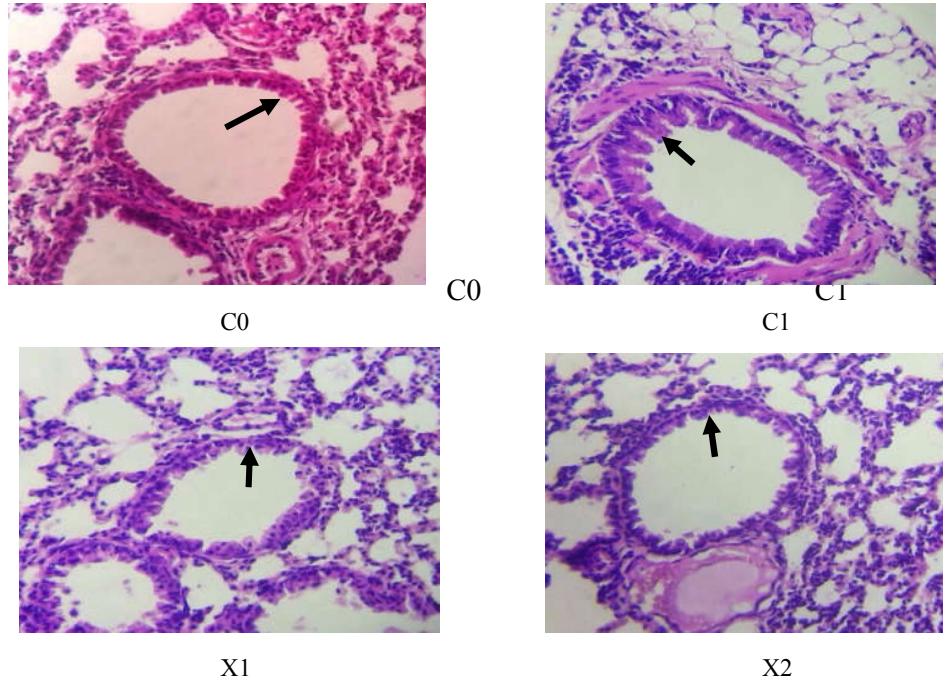
Bahan yang di gun akan dalam penelitian ini adalah ovalbumin (OVA), $\text{Al}(\text{OH})_3$ Alumunium Hidroksida, Dexamethason, NaCl 0,9%, dan aquabidest. Paru-paru mencit, PBS Formalin buffer 10% , *hematoxylin Eosin* (HE)

Cara kerja

Mencit di aklitipasi selama 7 hari dan diberi pakan dan minum standar. Pada kelompok normal / C0 tanpa diberi perlakuan. Hari ke-0 dan ke-14 kelompok C1, X1 dan X2 disensitisasi dengan OVA 0,10 μg OVA ditambah 1 mg $\text{Al}(\text{OH})_3$ yang dilarutkan dalam 0,5 cc NaCl 0,9%. secara intraperitoneal. Hari ke-21, 23, 25, 27 mencit di induksi dengan OVA 1% dalam Nacl 0,9% secara inhalasi dengan alat nebulizer merek Omron selama 20 menit. 30 menit sebelum inhalasi masing-masing kelompok diberi perlakuan: Kelompok C1 (Konrol positif) mencit diberi Aquadest, pada kelompok X1 mencit diberi perlakuan injeksi Dexamethason 0,015 mg/hari i.p . Kelompok X2 mencit diberi perlakuan kombinasi dexamethasone 0,015 ml / hari secara intra peritoneal dan minyak *Nigella sativa* 0,15 ml/ hari. Setelah 24 jam mencit diterminasi dengan dislokasi leher, jaringan paru diambil direndam dengan PBS Formalin 10% kemudian dibuat preparat dengan pengecatan hematoksilin eosin (HE) untuk observasi uji histopatologi epitel bronkus.

Hasil dan Pembahasan

Studi histopatologi pada model mencit asma menjelaskan bahwa asma merupakan proses yang mempengaruhi saluran pernapasan. Hal ini dapat dilihat dari hasil gambar histopatologi epitel bronkus model mencit asma sebagai berikut



Keterangan

C0 : Kelompok normal tanpa perlakuan

C1 : Kelompok kontrol negatif diberi aqua dest

X1 : Kelompok 1 diberi Deksmetason 0,015 mg/hari i.p

X2 : Kelompok 2 diberi kombinasi dexamethasone 0,015 ml / hari secara intra peritoneal dan minyak *Nigella sativa* 0,15 ml/ hari per oral

Dari hasil pengamatan histopatologi dari semua perlakuan, Pada kelompok kontrol negatif ditemukan penebalan epitel bronkiolus 80 μm Pada kelompok perlakuan dexamethasone menunjukkan hasil ketebalan epitel 20 μm penebalan epitel. Pada kelompok kombinasi dexamethasone dan *Nigella sativa* L menunjukkan hasil yang lebih baik dari kelompok perlakuan lain yaitu ketebalan epitel 10 μm dan pada kelompok normal ketebalan epitel kurang dari 10 μm .

Airway Remodeling adalah suatu istilah kolektif yang bisa didefinisikan sebagai perubahan menetap dari struktur saluran napas normal yang mencakup perubahan dalam komposisi, organisasi, dan fungsi dari sel-sel struktural. Perubahan struktural tersebut meliputi fibrosis subepitelial, peningkatan massa otot polos, hiperplasia kelenjar mukosa, serta peningkatan vaskularisasi bronkial. Dengan demikian maka *Airway Remodeling* menimbulkan penebalan dinding saluran napas pada penderita asma (Widodo dan Susanthi, 2012).

Pada gambaran epitel bronkus kelompok perlakuan dexamethasone menunjukkan hasil adanya perbaikan, yaitu dengan berkurangnya ketebalan epitel bronkus. Menurut penelitian yang dilakukan Rozaliyani *et al.*, pada tahun 2011, kortikosteroid memiliki efek utama mengurangi proses inflamasi pada saluran nafas dan memperbaiki hiperresponsif bronkus. Penggunaan kortikosteroid paling sering adalah untuk terapi

asma. Telah ditemukan mekanisme kerja kortikosteroid sebagai anti inflamasi pada asma maupun penyakit inflamasi lain melalui mekanisme transkripsi gen maupun signal sel pada proses inflamasi. Kortikosteroid (GC) masuk kedalam membran sel dan berikatan dengan reseptor glukokortikoid (GR) dalam sitoplasma (Widaningrum *et al.*, 2014).

Nigella sativa L memiliki kandungan utama *thymoquinone* (TQ) yang dapat menghambat inflamasi pada saluran nafas. *Thymoquinone* yang terdapat pada jinten hitam menunjukkan aktivitas antioksidan dalam sel serta merupakan agen antiinflamasi (Rahmi, 2011). *Thymoquinone* merupakan inhibitor yang lebih efektif dalam perubahan inflamasi pada asma (Ammar *et al.*, 2011). Pada kelompok perlakuan kombinasi dexamethasone dan *Nigella sativa* L menunjukkan hasil yang lebih baik dari kelompok perlakuan dosis tunggal dexamethasone. Pemberian *Nigella sativa* L sebagai kombinasi mampu memberikan efek yang sinergis, hal ini dikarenakan *Nigella sativa* L dan dexamethasone memiliki efek anti inflamasi, dengan mengkombinasikan keduanya mampu memberikan efek terapi yang lebih baik.

Gambaran epitel bronkus pada kelompok kontrol positif mengalami kerusakan dengan adanya penebalan epitel, hal ini karena pemberian ovalbumin pada kontrol positif akan merangsang sel-sel dendrit untuk memproduksi sel Th2 yang akan merangsang IgE. Th2 akan merangsang keluarnya sel-sel inflamasi dan menyebabkan mediator-mediator inflamasi. Ovalbumin juga akan merangsang keluarnya sitokin secara langsung berperan dalam *Airway Remodeling* (Sriwahyuni *et al.*, 2010). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Barlianto *et al.*, pada tahun 2009 Paparan kronik ovalbumin secara inhalasi pada model binatang alergi menyebabkan inflamasi alergi dan perubahan struktur saluran napas. Perubahan struktur saluran napas menunjukkan *Airway Remodeling* seperti gambaran asma pada manusia.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurwati 2015 bahwa pemeriksaan *Airway Remodeling* pada ketebalan epitel menggunakan pewarnaan Hematoksin Eosin (HE). Hematoksin memberikan warna biru pada sel dan eosin sebagai penyeimbang, yaitu memberikan warna merah pada sitoplasma, jaringan ikat dan jaringan lainnya.

Hasil gambaran histopatologi epitel bronkus yang didapat diketahui bahwa pada setiap kelompok menunjukkan adanya perbedaan ketebalan epitel, yaitu pada kelompok kombinasi dexamethasone dan *Nigella sativa* L menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok dexamethasone dan tidak jauh beda dengan kelompok kontrol negatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil uji histopatologi menunjukkan bahwa terapi adjuvan minyak *Nigella sativa* dapat menurunkan ketebalan epitel bronkus

DAFTAR PUSTAKA

Ammar el SM, Gameil NM, Shawky NM, Nader MA. 2011. Comparative Evaluation of Anti-Inflammatory Properties of Thymoquinone and Curcumin Using An Asthmatic Murine Model. *Int Immunopharmacol*. 11: 2232-6.

- Barlianto, W., Mohamad SCK., Setyawati K., Karyono M. 2009. The Development of Allergic Mouse Model Following Chronic Ovalbumin Exposure. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, vol. 25 (1).
- Departemen Kesehatan. 2012. Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, p. 44.
- Departemen Kesehatan. 2013. Riset Kesehatan Dasar, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI, Jakarta.
- Indayani, Ns., Susilowati, Sri Rahayu L. 2015. Pengaruh Pemberian Deksametason Terhadap Kerusakan Hepar Tikus Jantan (*Rattus Norvegicus*) Galur Wistar. Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Malang.
- Insani, A., Samsuri, I Ketut Berata. 2015. Gambaran Histopatologi Hati Tikus Putih yang Diberikan Deksametason dan Vitamin E, *Indonesia Medicus Veterinus*, 4(3) : 228-237.
- Nurwati, I. 2015. *Pengaruh Akupunktur Titik Feishu (BL-13) dan Suzanli (ST-36) pada Inflamasi dan Airway Remodeling Mencit Model Asma Kronik (Kajian Imunopatobiologi Molekuler). Disertasi.* Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Rahmi A. 2011. Pengaruh pemberian ekstrak minyak jinten hitam (*Nigella sativa*) terhadap gambaran histopatologi organ testis mencit (*Mus musculus*), Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor.
- Reddel, H.K., Hurd, S.S., and FitzGerald, J.M. 2014. World Asthma Day. GINA 2014: a global asthma strategy for a global problem. *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* 18, 505–506.
- Rozaliyani, A., Agus DS., Boedi S., Faisal Y., 2011. Mekanisme Resistens Kortikosteroid Pada Asma *J Respir Indo Vol.* 31 (4).
- Sriwahyuni, E., Faradina, R.Q., Anita Y.K. 2010. Ekstrak Jinten Hitam Memperbaiki Penyempitan Jalan Nafas pada Model Mencit Asthma, *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, vol. 20(1).
- Subijanto, AA., Diding HP. 2008. Pengaruh Minyak Biji Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.) terhadap Derajat Inflamasi Sakuran napas. *Maj Kedokt Indon*, vol. 58(6).
- Widaningrum, Y., Ernawati1, Widjiati. 2014. Peluang Baru Pemberian Kortikosteroid Sebagai Terapi pada Kasus Preeklampsia, *Majalah Obstetri & Ginekologi*, Vol. 22 (1): 22-30.
- Widodo, R., Susanthi Djajalaksana. 2012. Pathophysiology and Markers of Airway Remodeling in Bronchial Asthma, *J Respir Indo*, vol 32 (2).

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].