

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 Rumput 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 (*Cosmos Caudatus Kunth*) 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 (*Section caesarea*)

Sikni Retno Karminingtyas, Dian Oktianti, Nova Hasani Furdiyanti	22
--	----

Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan Spektrofotometri UV VIS

Disa Andriani, Lusia Murtisiwi	32
--------------------------------------	----

Efek Antipiretik Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (*Allium Sativum, L*) dan Pengaruhnya terhadap Kadar SGOT dan SGPT Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) 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 (*Medinilla Speciosa Blume*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium Acnes* dan *Staphylococcus Aureus*

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

RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK UNTUK PENGOBATAN DIARE PADA PASIEN ANAK DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD RAA SOEWONDO PATI TAHUN 2017

Annik Megawati¹, Della Fatma Sari²

^{1,2}Program Studi S1 Farmasi Stikes Cendekia Utama Kudus
annikmegawati33@gmail.com, dellafatma77@yahoo.com

ABSTRAK

Diare merupakan suatu gejala penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja yang lembek sampai cair dan bertambahnya frekuensi buang air besar yang lebih dari biasa, yaitu ≥ 3 kali per hari yang disertai dengan muntah atau tinja yang berdarah. Salah satu penyebab diare adalah bakteri. Terapi antibiotik yang rasional dapat mencegah timbulnya resisten terhadap bakteri. Penelitian ini dilakukan secara non eksperimental, dengan rancangan metode deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan menelusuri data rekam medis pasien secara retrospektif dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data dengan mengevaluasi penggunaan antibiotik dengan parameter tepat indikasi, tepat pasien, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara dan lama pemberian serta waspada terhadap efek samping obat. Data yang diperoleh sebanyak 46 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketepatan indikasi sebesar 100%, ketepatan pasien sebesar 100%, ketepatan pemilihan obat sebesar 100%, ketepatan dosis sebesar 98%, 2% tidak tepat dosis, ketepatan cara dan lama pemberian sebesar 96%, 4% tidak tepat lama pemberian dan Waspada terhadap efek samping obat sebanyak 100%. Dan presentase tingkat kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien diare anak di RSUD RAA Soewondo Pati sebesar 99%. Gambaran rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien diare anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati periode Tahun 2017 menunjukkan bahwa tingkat ketepatan indikasi sebesar 100%, ketepatan pasien sebesar 100%, ketepatan pemilihan obat sebesar 100%, ketepatan dosis sebesar 98%, 2% tidak tepat dosis, ketepatan cara dan lama pemberian sebesar 96%, 4% tidak tepat lama pemberian dan Waspada terhadap efek samping obat sebanyak 100%. Dan presentase tingkat kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien diare anak di RSUD RAA Soewondo Pati sebesar 99%.

Kata kunci : Kerasionalan, Antibiotik, Diare

ABSTRACT

Diarrhea is a symptom of disease characterized by changes in the shape and consistency of soft, fluid stool and increased frequency of defecation is more than usual, ie ≥ 3 times per day accompanied by vomiting or bloody stools. One of the causes of diarrhea is bacteria. Rational antibiotic therapy can prevent bacterial resistance. This research was conducted non experimentally, with descriptive method design. Data retrieval was done by retrospective data retrospective patient data by using purposive sampling technique. Analyze the data by evaluating the use of antibiotics with the exact parameters of indication, the exact patient, the exact selection of drugs, the exact dosage, the exact way and length of administration as well as alert to the side effects of the drug. The data obtained as many as 46 samples that meet the inclusion criteria. The results showed that 100% accuracy of indication, 100% accuracy of

patient, 100% accuracy of drug selection, 98% accuracy dose, 2% not exact dose, accuracy and duration of 96%, 4% giving and Beware of the side effects of drugs as much as 100%. And the percentage of rationale level of antibiotic usage in child diarrhea patient in RSUD RAA Soewondo Pati is 99%. An illustration of the rationality of the use of antibiotics in patients with child diarrhea in RSA RAA Soewondo Pati Hospital in the period of 2017 shows that the accuracy level of 100%, patient accuracy is 100%, 100% accuracy of drug selection, 98% accuracy dose, 2% exact dose, accuracy of way and length of administration of 96%, 4% not appropriate duration of administration and Alert to the side effects of drugs as much as 100%. And the percentage of rationale level of antibiotic usage in child diarrhea patient in RSUD RAA Soewondo Pati is 99%.

Keywords : *Rationale, Antibiotics, Diarrhea*

LATAR BELAKANG

Diare merupakan penyakit yang berbasis lingkungan dan terjadi di seluruh daerah geografis di dunia. Penyakit diare juga masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih terbilang tinggi terutama pada bayi dan balita. Ditemukan 60 juta kejadian diare setiap tahunnya, 70-80% dialami oleh anak-anak dibawah 5 tahun (\pm 40 juta kejadian) (Septiani, 2015). Menurut Riskesdas 2013, diare juga menempati urutan ketiga sebagai penyakit menular berdasarkan media/cara penularan. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare yang disertai dengan kematian juga masih sering terjadi (Kemenkes, 2011).

Diare didefinisikan sebagai suatu gejala penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja yang lembek sampai cair dan bertambahnya frekuensi buang air besar yang lebih dari biasa, yaitu ≥ 3 kali per hari yang disertai dengan muntah atau tinja yang berdarah. Diare biasanya ditandai dengan mual, muntah, sakit perut, sakit kepala, demam, menggigil, dan rasa tidak nyaman (Rachmawati, Suharsono and Sutrisna, 2014).

Secara klinis diare dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, parasit, malabsorpsi, alergi, keracunan, imunodefisiensi dan lain-lain (Depkes RI, 2011). Bakteri penyebab diare antara lain *Campylobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *E.coli* dan *Vibrio cholera*. Virus yang menyebabkan diare antara lain *rotavirus*, *norovirus*, *cytomegalovirus*, *herpes simplex* dan viral hepatitis atau Parasit yang menyebabkan penyakit diare adalah *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* dan *Cryptosporidium* (Raini, Gitawati and Rooslamati, 2015).

Pada penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri, biasanya lebih sering memakai obat antibiotik. Antibiotik yang dipilih atau digunakan pada diare akut infeksius harus rasional. Pemakaian obat antibiotik yang tidak sesuai (tidak rasional) dengan pedoman terapi, akan meningkatkan berkembangnya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Akan tetapi, munculnya resistensi dapat dilakukan pencegahan yakni didasarkan dengan penggunaan obat secara rasional yaitu tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, serta waspada terhadap efek samping yang mungkin timbul dari pemberian antibiotik tersebut. Orientasi penggunaan antibiotik secara rasional lebih diarahkan pada pasien agar didapatkan hasil yang aman, efektif, dan efisien (Santoso, 2009).

Pada tahun 2004, studi *Antimicrobial Resistance in Indonesia* (AMRIN) menunjukkan bahwa terapi antibiotik yang diberikan tanpa indikasi di RSUP dr.Kariadi Semarang sebanyak 20-53% dan antibiotik profilaksis tanpa indikasi sebanyak 42-81%. Penelitian tim AMRIN juga mendapatkan persebaran antibiotik pada anak dengan prevalensi tinggi, yaitu 76%. Proses absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi suatu obat terutama antibiotik pada anak berbeda dengan orang dewasa, sehingga dapat terjadi perbedaan respon terapeutik atau efek samping (Febiana, 2012).

Penelitian hasil evaluasi penggunaan antibiotik menggunakan metode Van der Meer dan Gyssens yang dilakukan di RSI Sultan Agung Semarang juga menunjukkan ada 23,9% penggunaan antibiotik rasional dan 8,6% tidak rasional karena tidak ada indikasi penggunaan antibiotik (Purwaningsih, Rahmawati and Wahyono, 2015).

Melihat cukup banyaknya kasus diare yang terjadi pada anak-anak serta masih kurangnya penelitian tentang penggunaan obat pada anak-anak maka peneliti tertarik melakukan evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik pada kasus diare pada anak di RSUD RAA Soewondo Pati untuk mengetahui kerasionalan penggunaan antibiotik untuk terapi diare.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian termasuk dalam jenis penelitian non-eksperimental dengan pengambilan data secara retrospektif dengan melihat rekam medis pasien anak yang didiagnosa diare.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang didiagnosis diare di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017.

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh jumlah populasi yang mana jumlah populasi didapat dari jumlah rekam medik pasien rawat inap diare pada anak. Jadi pasien yang tidak memenuhi kriteria dari inklusi tidak dijadikan sampel penelitian.

Metode pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengumpulan data. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medis yang berisikan data-data pasien penderita diare.

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan metode analisis deskriptif kualitatif. Data yang diambil meliputi jenis kelamin, usia, berat badan, gejala/keluhan pasien, diagnosa penyakit, kesesuaian penggunaan antibiotik (jenis antibiotik, ketepatan dosis antibiotik, cara pemberian antibiotik pada pasien diare serta lama pemberian antibiotik). Serta presentase kerasionalan pengobatan antibiotik pada pasien diare anak. Hasil penelitian dinyatakan dalam presentase tepat indikasi, tepat pasien, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara dan lama pemberian dan waspada terhadap efek samping obat.

Tepat Indikasi

Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik. Antibiotik, misalnya diindikasikan untuk infeksi bakteri. Dengan demikian, pemberian obat ini hanya dianjurkan untuk pasien yang memberi gejala adanya infeksi bakteri.

Tepat Pasien

Obat yang akan digunakan oleh pasien mempertimbangkan kondisi individu yang bersangkutan. Riwayat alergi, adanya penyakit penyerta seperti kelainan ginjal atau kerusakan hati, serta kondisi khusus misalnya hamil, laktasi, balita, dan lansia harus dipertimbangkan dalam pemilihan obat. Misal pemberian obat golongan Aminoglikosida pada pasien dengan gagal ginjal akan meningkatkan resiko nefrotoksik sehingga harus dihindari.

Tepat Pemilihan Obat

Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

Tepat Dosis

Dosis, cara dan lama pemberian obat sangat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempit.

Tepat Cara dan Lam Pemberian

Obat Antasida seharusnya dikunyah dulu baru ditelan. Demikian pula antibiotik tidak boleh dicampur dengan susu, karena akan membentuk ikatan, sehingga menjadi tidak dapat diabsorpsi dan menurunkan efektivitasnya.

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya masing-masing. Untuk Tuberkulosis dan Kusta, lama pemberian paling singkat adalah 6 bulan. Lama pemberian kloramfenikol pada demam tifoid adalah 10-14 hari.

Waspada terhadap Efek Samping

Pemberian obat potensial menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi, karena itu muka merah setelah pemberian atropin bukan alergi, tetapi efek samping sehubungan vasodilatasi pembuluh darah di wajah. Pemberian tetrasiklin tidak boleh dilakukan pada anak kurang dari 12 tahun, karena menimbulkan kelainan pada gigi dan tulang yang sedang tumbuh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Data Hasil Observasi Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Diare Anak tahun 2017
di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	24	52%
Perempuan	22	48%
Total	46	100%

Sumber : Data Sekunder

Tabel 2
Data Hasil Observasi Berdasarkan Umur Pasien Diare Anak pada tahun 2017
di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati

Usia	Jumlah	Presentase
5 tahun	10	22%
6-10 tahun	30	65%
11-12 tahun	6	13%
Total	46	100%

Sumber : Data Sekunder

Tabel 3
Data Hasil Observasi Berdasarkan Berat Badan Pasien Diare Anak tahun 2017
di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati

Berat Badan	Jumlah	Presentase
8-13 kg	2	5%
14-19 kg	19	41%
20-25 kg	16	35%
26-31 kg	6	13%
32-37 kg	2	4%
<38 kg	1	2%
Total	46	100%

Sumber : Data Sekunder

Tabel 4
Data Hasil Observasi Berdasarkan Jenis Antibiotik pada Pasien Diare Anak
di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017

Jenis Antibiotik	Frekuensi	Presentase
Amoxicilin	2	4%
Ampicillin	8	18%
Cefotaxim	28	61%
Ceftriaxon	7	15%
Metronidazole	1	2%
Total	46	100%

Sumber : Data Sekunder

Tabel 5
Data Kerasionalan Berdasarkan Tepat Indikasi pada Pasien Diare Anak di Instalasi
Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017

Obat	Jenis Agen Penyebab Diare	Jumlah Pasien	Ketepatan		Presentase
			Tepat	Tidak Tepat	
Amoxicillin Inj.	- <i>Vibrio cholerae</i>	46	✓		100%
Ampicillin Inj.	- <i>Olatau O139</i>				
Cefotaxime Inj.	- <i>Escherichia coli</i>				
Ceftriaxone Inj.	- <i>Clostridium difficile</i>				
Metronidazole Inf.	- <i>Shigella</i>				
	- <i>Salmonella</i>				
	- <i>Nontyphoidal^a</i>				
	- <i>Campylobacter</i>				
	- <i>Yersinia</i>				

Sumber: Dipro *et al.*, 2009

Tabel 6
Data Kerasionalan Berdasarkan Tepat Pasien pada Pasien Diare Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017

Jenis Antibiotik	Jumlah Pasien	Kontraindikasi	Gejala Utama	Ketepatan	
				Tepat	Tidak Tepat
Amoxicillin Inj.	2	Hipersensitivitas terhadap golongan penisilin.		✓	
Ampicillin Inj.	8	Hipersensitivitas, pasien dengan riwayat alergi terhadap penisillin.	Diare Mual, muntah Demam	✓	
Cefotaxime Inj.	28	Riwayat hipersensitif terhadap sefalosporin dan penderita ginjal yang berat.	Pusing Lemas	✓	
Ceftriaxone Inj.	7	Hipersensitif terhadap sefalosporin dan penisillin.	Nyeri perut Nafsu makan turun	✓	
Metronidazole	1	Hipersensitif terhadap metronidazol atau derivat nitromidazol lainnya	Kejang	✓	
Total		46		100%	

Gejala utama : rata-rata gejala/keluhan yang dialami pasien diare anak

Tabel 7
Data Kerasionalan Berdasarkan Tepat Pemilihan obat pada Pasien Diare Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017

Jenis Antibiotik	Jumlah Pasien	Ketepatan	
		Tepat	Tidak Tepat
Amoxicillin Inj.	2 pasien	✓	
Ampicillin Inj.	8 pasien	✓	
Cefotaxime Inj.	28 pasien	✓	
Ceftriaxone Inj.	7 pasien	✓	
Metronidazole Inf.	1 pasien	✓	
Total	46 pasien		
Presentase	100%		

Sumber : Data Sekunder

Tabel 8
Data Kerasionalan Berdasarkan Tepat Dosis pada Pasien Diare Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017

Dosis standar Antibiotik	Dosis Pemakaian	Ketepatan	
		Tepat	Tidak Tepat
Amoxicillin Inj. 40-90 mg/kg/hari (maks. 3 g/hari)	Amoxicillin Inj. (1 g/vial) 3x500 mg = 1500 mg, 3x1 g = 3000 mg	2	
Ampicillin Inj. 100-150 mg/kg/hari (maks. 2-4 g/hari)	Ampicillin Inj. (500 mg/vial dan 1,5 g/vial) 3x400 mg= 1200 mg, 3x500 mg = 1500 mg, 3x600 mg = 1800 mg, 3x750 mg = 2250 mg, 3x800 mg = 2400 mg, 3x1 g = 3000 mg	8	

Dosis standar Antibiotik	Dosis Pemakaian	Ketepatan	
		Tepat	Tepat
Cefotaxime Inj. 50-200 mg/kg/hari	Cefotaxime Inj. (1 g/vial) 2x 500 mg = 1000 mg, 3x500 mg = 1500 mg, 2x700 mg = 1400 mg, 2x750 mg = 1500 mg, 2x1 g = 2000 mg	28	
Ceftriaxone Inj. 50-75 mg/kg/hari (maks. 2 g/hari)	Ceftriaxone Inj. (1 g/vial) 2x750 mg = 1500 mg, 1x1 g = 1000 mg, 2x1 g = 2000 mg	6	1
Metronidazole Inf. 7,5 mg/kg/hari (maks. 500 mg/hari)	Metronidazole Infus 3x100 mg = 300 mg	1	
Total		45	1
Presentase		98%	2%

Sumber : Drug Information Handbook (2009)
Buku Saku Dosis Obat Pediatri (2016)

Tabel 9
Data Kerasionalan Berdasarkan Tepat Cara dan Lama Pemberian pada Pasien Diare
Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017

Jenis Antibiotik	Jumlah Kasus	Cara Pemberian	Durasi standar	Durasi penggunaan	Ketepatan	
					Tepat	Tidak Tepat
Amoxicillin Injeksi (Vial)	2	Intravena (I.V) pemberian obat dengan cara memasukkan cairan obat langsung kedalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah	5-7 hari	Terapi yang diberikan 4 hari	2	
Ampicillin Injeksi (Vial)	8	Intravena (I.V) pemberian obat dengan cara memasukkan cairan obat langsung kedalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah	5-14 hari	Terapi yang diberikan 2 hari, 6 hari, 3 hari, 5 hari, 5 hari, 3 hari, 2 hari, 1 hari	8	
Cefotaxim Injeksi (Vial)	28	Intravena (I.V) pemberian obat dengan cara	5 hari	Terapi yang diberikan 3 hari, 4 hari, 4	26	2

		memasukkan cairan obat langsung kedalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah		hari, 2 hari, 4 hari, 2 hari, 4 hari, 2 hari, 3 hari, 3 hari, 2 hari, 4 hari, 3 hari, 3 hari, 4 hari, 3 hari, 6 hari, 2 hari, 5 hari, 4 hari, 7 hari, 3 hari, 5 hari, 3 hari, 3 hari, 4 hari	
Ceftriaxon injeksi (Vial)	7	Intravena (I.V) pemberian obat dengan cara memasukkan cairan obat langsung kedalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah	5 hari	Terapi yang diberikan 3 hari, 3 hari, 4 hari, 5 hari, 4 hari, 4 hari, 4 hari	7
Metronidazole (infus)	1	Intravena (I.V) pemberian obat dengan cara memasukkan cairan obat langsung kedalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah	10 hari	Terapi yang diberikan 3 hari	1
Jumlah				44	2
Presentase				96%	4%

Sumber : *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* edisi ke 7 (2009)
ISO Indonesia Volume 49 Tahun 2014-2015

Tabel 10
Data Kerasionalan Berdasarkan Waspada Terhadap Efek Antibiotik pada Pasien Diare Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2017

Jenis Antibiotik	Efek Samping	Riwayat pasien sekarang	Jumlah Pasien	Ketepatan
Amoxicillin Inj.	Mual, muntah, diare, ruam, anemia	Panas, diare, muntah	2	Tepat
Ampicillin Inj.	Gangguan gastrointestinal, ruam kulit, demam	Diare, mual, muntah, lemes, batuk, pilek	8	Tepat
Cefotaxime Inj.	Ruam, pruritus, demam, nyeri, mual, muntah	Diare, muntah, nafsu makan menurun	28	Tepat

Ceftriaxone Inj.	Diare, mual , muntah, ruam	Demam, diare, kejang, muntah, nafsu makan menurun	7	Tepat
Metronidazole infus	Mual, muntah, ketidaknyamanan perut, pusing	Panas, diare lendir + darah	1	Tepat

Riwayat pasien sekarang : pada saat pasien baru masuk rumah sakit dengan keluhan tersebut

Tabel 11
Data Hasil Observasi Berdasarkan Kerasionalan Obat pada Pasien Diare Anak Tahun 2017

Karakteristik	Ketepatan			
	Tepat	Presentse	Tidak Tepat	Presentase
Tepat Indikasi	46	100 %	-	-
Tepat Pasien	46	100 %	-	-
Tepat Pemilihan Obat	46	100 %	-	-
Tepat Dosis	45	98 %	1	2 %
Tepat Cara dan Lama Pemberian	44	96 %	2	4 %
Waspada Terhadap Efek	46	100 %	-	-
Presentase Kerasionalan penggunaan antibiotik di RSUD RAA Soewondo Pati		99 %		

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pasien, presentase karakteristik pasien yang meliputi jenis kelamin dan umur, dan mengetahui kerasionalan antibiotik (Tepat indikasi, Tepat Pasien, Tepat pemilihan Obat, Tepat dosis, Tepat Cara dan lama pemberian dan Waspada terhadap Efek samping). Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel data rekam medis pasien rawat inap dari instalasi rekam medis Rumah Sakit Umum Daerah RAA Soewondo Pati periode Januari-Desember 2017. Pengambilan sampel pasien diambil dari data rekam medis dan data pasien yang terdiagnosa diare, banyaknya kasus yang didapat yaitu sebanyak 430 kasus, setelah dianalisa berdasarkan usia pasien yaitu 5-12 tahun sampel menjadi 69 kasus diare pada anak, tetapi karena sebagian pasien diare tersebut tidak mendapatkan terapi antibiotik sehingga tidak termasuk dalam kriteria inklusi maka jumlah sampel menjadi 46 kasus pasien.

Berdasarkan hasil tabel observasi pasien yang dilihat dari jenis kelamin, pasien diare paling banyak diderita pada pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 24 pasien (52%) sedangkan perempuan 22 pasien (48%). Menurut penelitian dari Septiani (2015) mengatakan bahwa pasien diare akut lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan pasien berjenis kelamin perempuan. Hasil dari penelitian lain menyatakan bahwa resiko kesakitan diare pada anak perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki dengan perbandingan 1:1,2. Aktifitas fisik yang banyak pada laki-laki dapat membuat kondisi fisik tubuh cepat mengalami penurunan termasuk penurunan sistem kekebalan tubuh, sehingga lebih beresiko terkena penyakit termasuk diare akut (Pudjiadi *et al.*, 2009).

Berdasarkan hasil observasi pasien yang dilihat dari usia pasien, usia 5 tahun sebanyak 10 pasien (22%), sedangkan pada usia 11-12 tahun sebanyak 6 pasien (13%)

dan pasien yang banyak terkena diare ada pada usia 6-10 tahun yaitu sebanyak 30 pasien (65%), karena pada usia tersebut sistem kekebalan anak belum berkembang sempurna dan anak belum menyadari pentingnya arti kebersihan perorangan atau higiene dan sanitasi. Menurut Wong (2009), usia sekolah adalah anak usia 6-12 tahun, yang artinya sekolah menjadi pengalaman inti anak. Periode ketika anak-anak mulai bertanggung jawab atas perilakunya sendiri dalam hubungan dengan orang tua mereka, teman, sebaya, dan orang lainnya. Hasil penelitian dari Nelly (2013) juga mendukung pernyataan tersebut bahwa anak usia 6-8 tahun sebanyak 60% menderita diare, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Hasil ini dapat dihubungkan dengan meningkatnya aktifitas bermain dan mobilitas siswa pada kelompok usia 6-8 tahun sehingga risiko terkena diare lebih besar (Tambuwun, Ismanto and Silolonga, 2015).

Hasil penelitian dari data berat badan pasien yang paling banyak terkena diare dengan berat badan antara 14-19 kg yaitu sebanyak 19 pasien (41%). Hasil penelitian lain mengatakan bahwa berat badan 15-<40 kg merupakan rentang berat badan ideal pada usia 6-12 tahun yang merupakan anak sudah masuk sekolah dasar (Fitrianggraini, 2012).

Gejala pada penderita diare dapat bermacam-macam. Gejala berupa diare atau BAB cair merupakan gejala yang paling menonjol. Diare akan diikuti oleh gejala lainnya seperti mual dan muntah, demam, nyeri perut, pusing, kejang, nafsu makan turun.

Berdasarkan gejala yang dialami oleh pasien diare gejala/ keluhan berupa diare sebanyak 46 pasien (100%), mual dan muntah sebanyak 36 pasien (78,3%), demam sebanyak 32 pasien (69,6%), kejang sebanyak 7 pasien (15,2%), nyeri perut sebanyak 5 pasien (10,9%), pusing sebanyak 3 pasien (6,5%) dan nafsu makan turun sebanyak 2 pasien (4,3%). Gejala mual muntah merupakan gejala yang sering dialami oleh pasien diare, gejala tersebut dapat terjadi sebelum atau sesudah diare dan dapat disebabkan oleh lambung yang meradang atau gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit. Akan tetapi mual muntah juga dapat disebabkan oleh organisme yang menginfeksi saluran cerna bagian atas (Mansjoer, 2009).

Berdasarkan data hasil observasi yang dilihat dari jenis antibiotik yang sering dijadikan sebagai terapi diare adalah Cefotaxim Injeksi yaitu sebanyak 28 pasien (61%), Ampicillin injeksi sebanyak 8 pasien (17%), Ceftriaxon injeksi sebanyak 7 pasien (15%), Amoxicillin injeksi sebanyak 2 pasien (4%) dan Metronidazole injeksi sebanyak 1 pasien (2%). Antibiotik yang digunakan sebagai terapi adalah antibiotik golongan penisilin, sefalosporin dan metronidazole. Spektrum antimikroba masing-masing derivat bervariasi. Penisilin merupakan antibiotik dengan spektrum sempit dengan efek samping reaksi alergi akibat hipersensitasi. Sefalosporin merupakan antibiotik dengan spektrum luas yang dapat mematikan bakteri gram positif dan gram negatif (Utami and Yulianti, 2012).

Kerasionalan merupakan penggunaan obat yang tepat secara medik dan memenuhi persyaratan-persyaratan tertentu. Kerasionalan obat dalam penelitian ini terdapat beberapa kriteria diantaranya Tepat Indikasi, Tepat Pasien, Tepat Pemilihan Obat, Tepat Dosis, Tepat Cara dan Lama Pemberian dan Waspada Efek samping.

Tepat Indikasi

Berdasarkan data evaluasi tepat indikasi pada pasien diare mendapatkan hasil 100% tepat indikasi. Tepat indikasi diperoleh dengan melihat kesesuaian antibiotik yang diberikan pada pasien didasarkan pada kemungkinan jenis bakteri penyebab diare yang sesuai. Karena tidak dilakukannya pemeriksaan feses pada pasien yang dapat menunjukkan bakteri penyebab diare yang jelas maka pemberian antibiotik injeksi Amoxicillin, Ampicillin, Cefotaxime, Ceftriaxone dan Metronidazole pada pasien diare anak diberikan sesuai dengan jenis agen yang mungkin menyebabkan pasien mengalami diare. Menurut DiPiro *et al.* (2009), terdapat beberapa agen penyebab diare diantaranya *Escherichia coli*, *Clostridium difficile*, *Shigella*, *Salmonella* Nontyphoidal^a, *Campylobacter*, *Yersinia* dan *Vibrio cholerae* O1atau O139.

Tepat Pasien

Analisis pemberian obat berdasarkan parameter tepat pasien dievaluasi pada pasien yang mendapatkan obat dengan kriteria tepat indikasi. Tepat pasien adalah ketepatan pemberian obat yang disesuaikan dengan kondisi pasien ada atau tidaknya kontraindikasi terhadap kondisi pasien (Hapsari, 2015). Berdasarkan data evaluasi tepat pasien pada pasien diare mendapatkan hasil 100% tepat pasien. Dalam penelitian ini, tidak terdapat kontraindikasi pada pemberian antibiotik tunggal tersebut, karena dari 46 pasien diare anak tidak mempunyai alergi terhadap Injeksi Amoxicillin, Ampicillin, Cefotaxime, Ceftriaxone dan Metronidazol.

Tepat Pemilihan Obat

Tepat obat antibiotik dinilai berdasarkan Standar Pelayanan Medis RSUD RAA Soewondo Pati. Pada pemberian antibiotik tunggal semuanya sesuai dengan standar terapi RSUD Kota Pati. Sehingga diperoleh ketepatan obat pada penggunaan antibiotik sebanyak 46 kasus (100%).

Tepat Dosis

Tepat dosis merupakan pemilihan obat sesuai dengan takaran, frekuensi, pemakaian dan durasi yang sesuai untuk pasien. Ketepatan dalam pemberian dosis untuk terapi diare sesuai dengan literatur yang digunakan sebagai acuan yaitu Drug Information Handbook edisi 17 dan Buku Saku Dosis Obat Pediatri. Pasien yang menggunakan antibiotik untuk terapi diare dikatakan tepat dosis apabila perhitungan dosis sesuai dengan literatur. Ketepatan dosis sangat diperlukan dalam keberhasilan terapi, jika dosis kurang dapat menyebabkan terapi menjadi tidak optimal dan lebihnya dosis dapat membahayakan akibat penumpukan kelebihan dosis obat (Karyanti *et al.*, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dari 46 kasus diare pada pasien anak terdapat sebanyak 45 pasien (98%) dinyatakan tepat dosis dan 1 pasien (2%) yang tidak tepat dosis. Kasus dengan nomor 079.209, di resep obat pasien tertulis Ceftriaxon Injeksi 1x1 g/hr sedangkan menurut Drug Information Handbook dosis Ceftriaxon Injeksi adalah 50-75 mg/kg/hari, setelah dilakukan perhitungan dosis Ceftriaxon Injeksi didapatkan hasil bahwa dosis pada nomor tersebut kurang dosis sehingga disimpulkan bahwa terdapat ketidaktepatan dosis dari 46 kasus pasien.

Tepat Cara dan Lama Pemberian

Berdasarkan data evaluasi tepat cara dan lama pemberian obat pasien diare anak, menunjukkan tepat dalam cara penggunaan obat karena selama terapi pengobatan obat diberikan oleh perawat ke tiap ruangan, sedangkan ketepatan lama pemberian antibiotik yang dibandingkan dengan standar acuan *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* edisi ke 7 dan ISO (Informasi Spesialite Obat) volume 49 sebanyak 44 pasien (96%) tepat dan 2 pasien (4%) tidak tepat. Pada dua kasus dinyatakan tidak tepat karena antibiotik Cefotaxim diberikan selama 6 hari dan 7 hari dan menurut standar acuan dari *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* edisi ke 7 lama pemberian Cefotaxim untuk diare selama lima hari.

Waspada Terhadap Efek Samping

Berdasarkan data evaluasi waspada terhadap efek samping obat pada pasien diare mendapatkan hasil 100% waspada terhadap efek samping obat. Waspada terhadap efek samping obat diperoleh dengan melihat antara gejala atau keluhan pasien dengan efek samping obat yang diberikan, apakah terjadi persamaan yang akan memperparah penyakit tersebut. Pasien mempunyai gejala yang sama dengan efek samping, tetapi tidak semua pasien diare dengan diberikan antibiotik tersebut akan memperparah efek samping, karena setiap pasien memiliki respon tubuh yang beragam terhadap obat. Selain diberikan obat antibiotik dan obat antidiare, pasien diare juga diberikan obat penunjang seperti paracetamol, ranitidin, ondansentron dan lain-lain sesuai dengan indikasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Gambaran rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien diare anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati periode Tahun 2017 menunjukkan bahwa tingkat ketepatan indikasi sebesar 100%, ketepatan pasien sebesar 100%, ketepatan pemilihan obat sebesar 100%, ketepatan dosis sebesar 98% dan 2% tidak tepat dosis, ketepatan cara dan lama pemberian sebesar 96% dan 4% tidak tepat lama pemberian serta Waspada terhadap efek samping obat sebesar 100%.
2. Presentase tingkat kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien diare anak di RSUD RAA Soewondo Pati sebesar 99%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberg, J. A., Lacy, C.F., Amstrong, L. L., Goldman, M. P., & Lance, L. L., 2009, *Drug Information Handbook, 17th edition*, Lexi-Comp for the American Pharmacists Association
- Depkes RI (2011) *Buku Saku Petugas Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- DiPiro, J. T. *et al.* (2009) *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. 7th edn. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Febiana, T. (2012) 'Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotika di Bangsal Anak

- RSUP DR. Kariadi Semarang Periode Agustus-Desember 2011', *Skripsi (tidak dipublikasikan)*, pp. 1–70.
- Fitrianggraini, A. (2012) 'Evaluasi pola penggunaan antibiotik pada pasien anak penderita demam tifoid di instalasi rawat inap rs "x" tahun 2010 -2011'.
- Karyanti, M. R. *et al.* (2016) *Buku Saku Dosis Obat Pediatri*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI).
- Kemendes (2011) *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan, Buletin jendela data & informasi kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mansjoer, A. (2009) *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Pudjiadi, A. H. *et al.* (2009) *Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia*. Jakarta: IDAI.
- Purwaningsih, A. E. D. A., Rahmawati, F. and Wahyono, D. (2015) 'Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pediatri rawat inap', *Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 5, pp. 211–218.
- Rachmawati, Y., Suharsono and Sutrisna, E. M. (2014) 'Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Gastroenteritis Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit "X" Periode Januari-Juni 2013'.
- Raini, M., Gitawati, R. and Rooslamati, I. (2015) 'Kerasionalan penggunaan obat diare yang disimpan di rumah tangga di Indonesia', *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(1), pp. 49–56.
- Santoso, H. (2009) 'Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Demam Tifoid Yang Dirawat Pada Bangsal Penyakit Dalam Di Rsup Dr.Kariadi Semarang', *Skripsi S1 Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang*. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Septiani, S. (2015) 'Evaluasi penggunaan obat pada pasien balita terkena diare pada pasien rawat inap di rumah sakit x tahun 2014', *Naskah publikasi*.
- Tambuwun, F., Ismanto, A. Y. and Silolonga, W. (2015) 'Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada anak usia sekolah di wilayah kerja puskesmas bahu manado', *e-journal keperawatan (e-Kp)*, 3.
- Utami, W. S. N. and Yulianti, T. (2012) 'Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Penyakit Diare Pada Pasien Pediatri Rawat Inap Di RSUD "X" Tahun 2011'.

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].